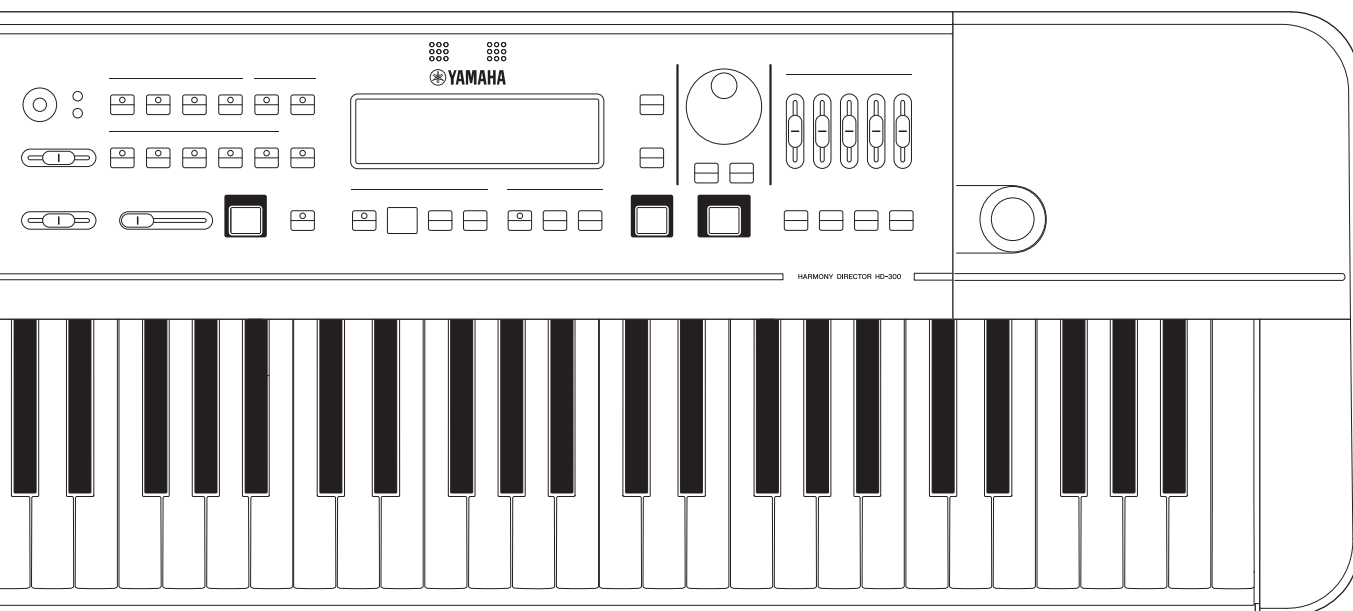


ハーモニーディレクター™

HD-300

取扱説明書



ごあいさつ

このたびは、ヤマハ ハーモニーディレクターをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

ハーモニーディレクターは、任意の調律で正確な基準音を示し、任意のテンポで複雑なリズムを鳴らすことで、ハーモニーやリズムのトレーニングを効率よくできる指導用総合楽器です。また、演奏の録音/タイムシフト録音機能により、効率的な演奏改善にも活用できます。吹奏楽器の各種アンサンブル、コーラスなどによる美しい演奏を求める奏者や、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になるでしょう。

この楽器に搭載された機能を十分ご理解、ご活用いただくため、本書をよくお読みになってからご使用ください。また、お読みになったあとも、いつでもご覧になれるところに大切に保管していただきますようお願いします。

付属品(お確かめください)

- ☐ 取扱説明書(本書) × 1
- ☐ 活用ガイド/機能紹介 × 1
- ☐ 電源アダプター × 1
- ☐ 保証書 × 1
- ☐ 製品登録のご案内 × 1

取扱説明書について

この楽器には、以下の説明書が用意されています。



取扱説明書(本書)

HD-300の使用方法について説明しています。



活用ガイド/機能紹介

活用ガイド：主体的で深い学びに活かせる機能について紹介しています。

機能紹介：それぞれの練習シーンに、HD-300のどの機能が使えるかを紹介しています。

これらは、下記ウェブサイトの「取扱説明書」のページからご覧いただけます。

サポート・お問い合わせ

<https://jp.yamaha.com/support/>

「ハーモニーディレクター™」は、ヤマハ(株)の登録商標です。

目次

ごあいさつ	2
付属品(お確かめください)	2
取扱説明書について	2
安全上のご注意	4
ご使用上の注意	8

各部の名称 10

フロントパネル	10
リアパネル	12

ご使用前の準備 13

電源の準備	13
電源を入れる/切る	14
音量、マイク感度、画面コントラストを調節する	16

画面の見かたと基本操作 17

ホーム画面	17
-------------	----

ハーモニーの基準音を示す (音色、調律、持続、音域、移調) 18

基本の使い方	18
調律	20

テンポやリズムの基準を示す (メトロノーム、リズムスタイル) 22

基本の使い方	22
メトロノーム(シンプル)	23
メトロノーム(拍子・テンポメモリ)	24
リズムスタイル	25

演奏の聞こえ方を共有する(録音/再生) 26

基本の使い方	26
録音/再生	26
過去の録音ファイルや、コンピューターで作成した ファイルの再生(USB)	28

効果的な基礎練習をする (サウンドバック、トレーニング) 29

正しいピッチをイメージする力を鍛える (サウンドバック)	29
トレーニング用のお手本や伴奏を再生する (トレーニング)	30

工場出荷時の設定に戻す 30

各種詳細設定をする(設定) 31

外部機器を接続する 32

別売のアンプなどを接続する (OUTPUT [L/MONO]、[R]端子)	32
別売のマイクを接続する (MIC [INPUT]端子、MIC [GAIN]ノブ)	32
ペダルを使う([FOOT PEDAL]端子)	33
USBフラッシュメモリーを接続する (USB [TO DEVICE]端子)	33
コンピューターと接続する(USB [TO HOST]端子)	33
iPhone、iPad用の専用アプリ「HD-300 Assistant」 を使う(Bluetooth)	35
iPhone、iPad上で再生するオーディオをHD-300で 鳴らす(Bluetooth)	35

資料 36

エラーメッセージについて	36
故障かな?と思ったら	37
本機に使用されている音律の解説	38
仕様	40
データリスト	41

安全上のご注意

ご使用の前に、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、お客様やほかの方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

お読みになったあとは、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。

■ 記号表示について

この製品や取扱説明書に表示されている記号には、次のような意味があります。



注意喚起を示す記号



禁止を示す記号



行為を指示する記号

■ 「警告」「注意」「ご注意」について

以下、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、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「警告」と「注意」に区分して掲載しています。



警告

「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容です。



注意

「傷害を負う可能性が想定される」内容です。

ご注意

「故障、損傷や誤動作、データの損失の発生が想定される」内容です。

電源アダプターについて



警告



禁止

ヤマハ製電子楽器以外に使用しない。
電源アダプターは、ヤマハ製電子楽器専用です。他の用途には、ご使用にならないでください。故障、発熱、火災などの原因になります。



禁止

電源アダプターは、室内専用のため屋外および水滴のかかる環境では、使用しない。
また、水の入った物、花瓶などを機器の上に置かない。
内部に水などの液体が入ると、感電や火災、または故障の原因になります。



注意



必ず実行

製品は電源コンセントの近くに設置する。
電源プラグに容易に手が届く位置に設置し、異常を感じた場合にはすぐに製品の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源スイッチを切った状態でも微電流が流れています。この製品を長時間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

楽器本体について



警告

電源 / 電源アダプター



禁止

電源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、電源コードに重いものをのせない。

電源コードが破損し、感電や火災の原因になります。



必ず実行

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。



必ず実行

電源アダプターは、必ず指定のもの（40ページ）を使用する。
異なった電源アダプターを使用すると、故障、発熱、火災などの原因になります。



必ず実行

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。

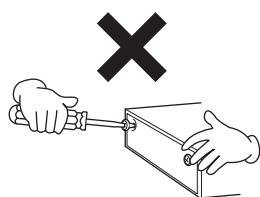
分解禁止



禁止

この製品の内部を開けたり、内部の部品を分解したり改造したりしない。

感電や火災、けが、または故障の原因になります。



水に注意



禁止

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。また、浴室や雨天時の屋外など湿気の多いところで使用しない。
内部に水などの液体が入ると、感電や火災、または故障の原因になります。入った場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いた上で、お買い上げの販売店または同梱の別紙に記載されているヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。



禁止

ぬ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。

火に注意



禁止

本体の上ろうそくなど火気のあるものを置かない。
ろうそくなどが倒れたりして、火災の原因になります。

医療用電気機器への影響



禁止

医療機器の近くなど電波の使用が制限された区域で使用しない。

心臓ペースメーカーや除細動器の装着部分から15cm以内で使用しない。

本体が発する電波により、動作に影響を与えるおそれがあります。

電池



禁止

電池を分解しない。

電池の中のものに触れたり目に入ったりすると、化学やけどや失明のおそれがあります。



禁止

電池を火の中に入れない。

破裂するおそれがあります。



禁止

使い切りタイプの電池は、充電しない。

充電すると液漏れや破裂の原因になります。



禁止

電池を金属製のネックレスやヘアピン、コイン、鍵などと一緒に持ち運んだり、保管しない。

電池がショートし、発熱、破裂、火災のおそれがあります。



指定（40 ページ）以外の電池を使用しない。
火災、発熱、液漏れの原因になります。

禁止



必ず実行

複数の電池を使う場合、同じメーカーの同じ種類、同じ品番の新しい電池を使用する。
種類やメーカー、品番の異なる電池を一緒に使用したり、新しい電池と古い電池を一緒に使うと、火災、発熱、液漏れの原因になります。



必ず実行

電池はすべて＋／－の極性表示どおりに正しく入れる。
正しく入れていない場合、発熱、火災、液漏れのおそれがあります。



必ず実行

長時間使用しない場合や電池を使い切った場合は、電池を本体から抜いておく。
電池が消耗し、電池から液漏れが発生し、本体を損傷するおそれがあります。



必ず実行

充電式ニッケル水素電池を使用する場合は、電池の取扱説明書の指示に従う。
電池に付属の取扱説明書をよく読んで、正しくご使用ください。また、充電電池の充電は、必ず専用の充電器をご使用ください。専用器以外を使用すると、電池が発熱、液漏れ、破裂するおそれがあります。



禁止

電池は子供の手の届くところに置かない。
お子様が誤って飲み込むおそれがあります。また、電池の液漏れなどにより炎症を起こすおそれがあります。



禁止

電池が液漏れした場合は、漏れた液に触れない。
失明や化学やけどなどのおそれがあります。万一液が目や口に入ったり皮膚についたりした場合は、すぐに水で洗い流し、医師にご相談ください。

異常に気づいたら



下記のような異常が発生した場合、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。（電池を使用している場合は、電池を本体から抜く。）

- ・電源コード/プラグがいたんだ場合
- ・製品から異常なおい煙が出た場合
- ・製品の内部に異物が入った場合
- ・使用中に音が出なくなった場合

そのまま使用を続けると、感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの販売店または同梱の別紙に記載されているヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。



注意

電源 / 電源アダプター



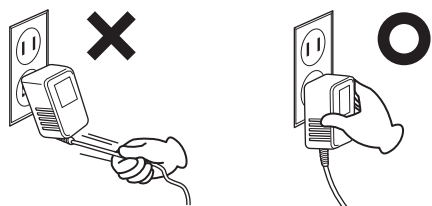
禁止

たこ足配線をしない。
音質が劣化したり、コンセント部が異常発熱して火災の原因になることがあります。



必ず実行

電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに、必ず電源プラグを持って引き抜く。
電源コードが破損して、感電や火災の原因になることがあります。



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。
感電や火災、故障の原因になることがあります。

設置



禁止

不安定な場所に置かない。
本体が転倒して故障したり、お客様やほかの方々がけがをしたりする原因になります。



必ず実行

本体を移動するときは、必ず電源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、お客様やほかの方々が転倒したりするおそれがあります。



必ず実行

この製品を電源コンセントの近くに設置する。

電源プラグに容易に手が届く位置に設置し、異常を感じた場合にはすぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源スイッチを切った状態でも微電流が流れています。この製品を長時間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

接続



必ず実行

すべての機器の電源を切った上で、ほかの機器と接続する。また、電源を入れたり切ったりする前に、機器のボリュームを最小にする。

感電、聴力障害または機器の損傷の原因になります。



必ず実行

演奏を始める前に機器のボリュームを最小にし、演奏しながら徐々にボリュームを上げて、適切な音量にする。

聴力障害または機器の損傷の原因になります。

取り扱い



禁止

本体のすき間に手や指を入れない。
お客様がけがをするおそれがあります。



禁止

パネル、鍵盤のすき間から金属や紙片などの異物を入れない。

感電、ショート、火災、故障や動作不良の原因になることがあります。



禁止

本体の上のの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。

本体が破損したり、お客様やほかの方々がかがをしたりする原因になります。



禁止

大きな音量で長時間使用しない。

聴覚障害の原因になります。特にヘッドホンを使用する場合はご注意ください。万一、聴力低下や耳障りを感じた場合は、専門の医師にご相談ください。



- データが破損したり失われたりした場合の補償はいたしかねますので、ご了承ください。
- 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。

使用後は、必ず電源を切りましょう。

[⏻](オン/スタンバイ)スイッチを切った状態(画面表示が消えている)でも微電流が流れています。

[⏻](オン/スタンバイ)スイッチが切れている時の消費電力は、最小限の値で設計されています。この製品を長時間使用しないときは必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

本機は、電波法に基づく認証を受けた無線機器を搭載しています。

ご使用上の注意

製品の故障、損傷や誤動作、データの損失を防ぐため、以下の内容をお守りください。

■ 製品の取り扱いに関する注意

- テレビやラジオ、ステレオ、携帯電話など他の電気製品の近くで使用しないでください。楽器本体またはテレビやラジオなどに雑音が生じる場合があります。
- スマートフォンやタブレット端末などのスマートデバイスのアプリと一緒に使用する場合は、通信によるノイズを避けるためスマートデバイスの機内モードをオンにしてからBluetoothをオンにしてお使いいただくことをおすすめします。
- 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ところ、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でください。本体のパネルが変形したり、内部の部品が故障したり、動作が不安定になったりする原因になります。
- 本体上にビニール製品やプラスチック製品、ゴム製品などを置かないでください。本体のパネルや鍵盤が変色/変質する原因になります。

■ 製品のお手入れに関する注意

- お手入れの際は、乾いた柔らかい布をご使用ください。ベンジンやシンナー、アルコール、洗剤、化学ぞうきんなどを使用すると、変色/変質する原因になりますので、使用しないでください。

■ データの保存に関する注意

- この楽器の設定は自動的に保存され、電源を切っても消えません。ただし保存された設定は故障や誤操作などのために失われることがあります。

お知らせ

■ データの著作権に関するお願い

- ヤマハ(株)および第三者から販売もしくは提供されている音楽/サウンドデータは、私的使用のための複製など著作権法上問題にならない場合を除いて、権利者に無断で複製または転用することを禁じられています。ご使用時には、著作権の専門家にご相談されるなどのご配慮をお願いします。
- この製品に内蔵または同梱されたコンテンツは、ヤマハ(株)が著作権を有する、またはヤマハ(株)が第三者から使用許諾を受けている著作物です。製品に内蔵または同梱されたコンテンツそのものを取り出し、もしくは酷似した形態で記録/録音して配布することについては、著作権法等に基づき、許されていません。
※上記コンテンツとは、コンピュータプログラム、MIDIデータ、WAVEデータ、音声記録データ、楽譜や楽譜データなどを含みます。

■ 製品に搭載されている機能/データに関するお知らせ

- この製品には、XGフォーマット以外の音楽/サウンドデータを扱う機能があります。その際、元のデータをこの楽器に最適化して動作させるため、オリジナルデータ(音楽/サウンドデータ)制作者の意図どおりには再生されない場合があります。ご了承のうえ、ご使用ください。

■ 取扱説明書の記載内容に関するお知らせ

- この取扱説明書に掲載されているイラストや画面は、すべて操作説明のためのものです。したがって、実際の仕様と異なる場合があります。
- Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
- Mac、iPhone、iPadは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- Bluetooth®ワードマークおよびロゴは登録商標であり、Bluetooth SIG, Inc. が所有権を有します。ヤマハ株式会社は使用許諾の下でこれらのマークおよびロゴを使用しています。その他の商標および登録商標は、それぞれの所有者の商標および登録商標です。



- MIDIは社団法人音楽電子事業協会(AMEI)の登録商標です。
- サウンドバックは株式会社コルグの登録商標です。
- その他、本書に記載されている会社名および商品名等は、各社の登録商標または商標です。

機種名(品番)、製造番号(シリアルナンバー)、電源条件などの情報は、製品の底面にある銘板または銘板付近に表示されています。製品を紛失した場合などでもご自身のものを特定していただけるよう、機種名と製造番号については以下の欄にご記入のうえ、大切に保管していただくことをお勧めします。

機種名

製造番号

(bottom_ja_02)

USB [TO DEVICE]端子ご使用上の注意

本機にはUSB [TO DEVICE]端子があります。USB [TO DEVICE]端子にUSB機器を接続する場合は、以下のことをお守りください。

NOTE

USB機器の取り扱いについては、お使いのUSB機器の取扱説明書もご参照ください。

■ 使用できるUSB機器

- USBフラッシュメモリー

上記以外のUSB機器(USBハブ、マウス、コンピューターのキーボードなど)は、接続しても使えません。

動作確認済みUSB機器については、下記ウェブサイトの「資料／データ」から確認できます。ご購入の前に確認ください。

サポート・お問い合わせ：

<https://jp.yamaha.com/support/>

本機では、USB1.1～3.0の機器がご使用できますが、機器への保存や機器からの読み込みにかかる時間は、データの種類や本機の状態により異なりますのでご了承ください。

ご注意

USB [TO DEVICE]端子の定格は、最大5V/500mAです。定格を超えるUSB機器は故障の原因になるため、接続しないでください。

■ USB機器の接続

USB [TO DEVICE]端子の形状に合うプラグを上下の向きに注意して差し込んでください。

ご注意

- USB機器の抜き差しは、再生や録音中、ファイル操作中(削除など)、およびUSB機器へのアクセス中には行わないでください。楽器本体の機能が停止したり、USB機器やデータが壊れたりするおそれがあります。
- USB機器の抜き差しは、数秒間隔を空けて行ってください。
- USB機器の接続にケーブルは使わないでください。

USBフラッシュメモリーの取り扱いについて

本機にUSBフラッシュメモリーを接続すると、楽器本体で録音したデータをUSBフラッシュメモリーに保存したり、USBフラッシュメモリーのデータを楽器本体で再生したりできます。

■ 接続できるUSBフラッシュメモリーの数

同時に使用できるUSBフラッシュメモリーは、1台までです。

■ USBフラッシュメモリーのフォーマット

USBフラッシュメモリーを本機でフォーマットすることはできません。コンピューターなどで、FAT32形式でフォーマットしてください。

ご注意

フォーマットを実行すると、そのUSBフラッシュメモリーの中身は消去されます。必要なデータが入っていないのを確認してからフォーマットしてください。

■ 誤消去防止

USBフラッシュメモリーには、誤ってデータを消してしまわないようライトプロテクト機能のついたものがあります。大切なデータが入っている場合は、ライトプロテクトで書き込みができないようにしましょう。逆にデータを保存する場合などは、ご使用前にお使いのUSBフラッシュメモリーのライトプロテクトが解除されていることをご確認ください。

■ USBフラッシュメモリー接続時に電源を切るには

電源を切る場合は、再生/録音やファイル操作(削除など)によるUSBフラッシュメモリーへのアクセス中でないことを確認してください。USBフラッシュメモリーやデータが壊れたりするおそれがあります。

USB [TO HOST]端子ご使用時の注意

USB [TO HOST]端子でコンピューターと接続するときは、コンピューターや本体の停止(ハングアップ)によるデータの損失を防ぐため、以下のことを行ってください。

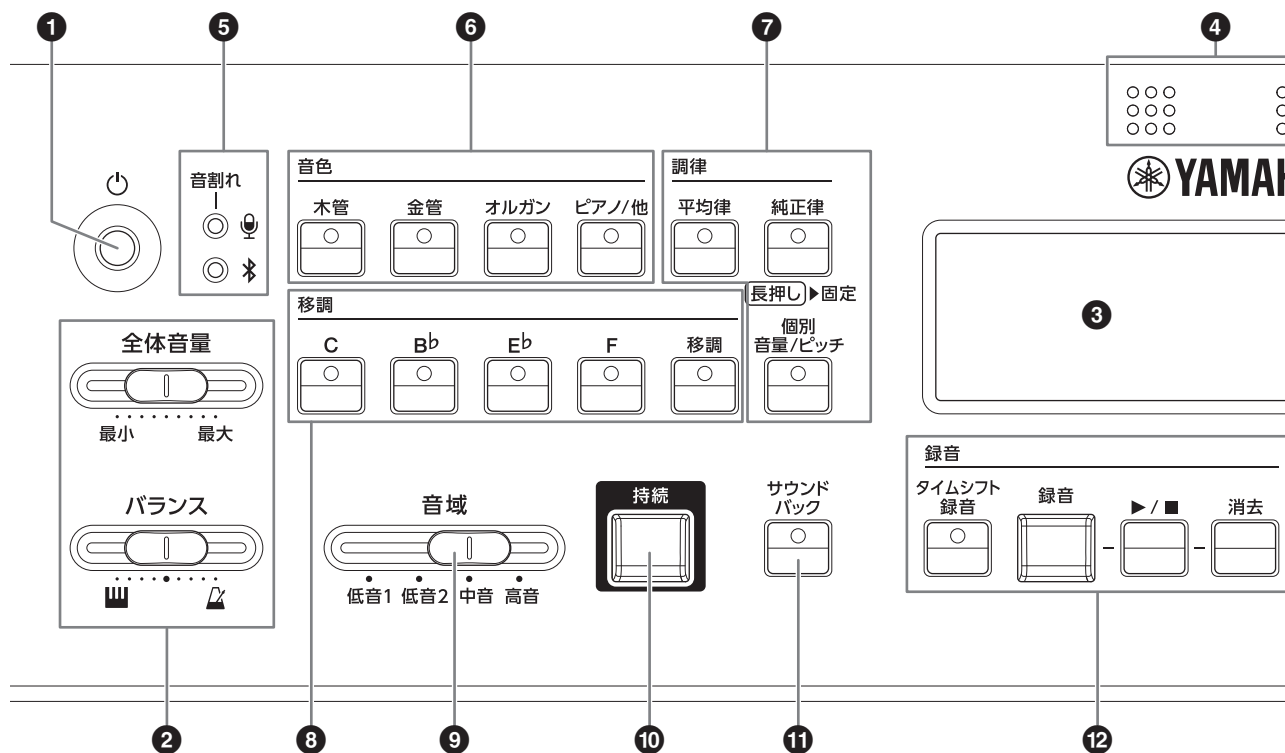
ご注意

- USBケーブルはABタイプで、3メートル未満のものをご使用ください。USB3.0ケーブルは、使用できません。
- 本体の電源オン/オフやUSBケーブルの抜き差しをする前に、以下のことを行ってください。
 - すべてのアプリケーションを終了させてください。
 - 本体からデータが送信されていないか確認してください。(鍵盤を演奏したりソングを再生させたりしても、本体からデータが送信されます。)
- 本体の電源オン/オフやUSBケーブルの抜き差しは、6秒以上間隔を空けて行ってください。

コンピューターや本体が停止したときは、アプリケーションやコンピューターを再起動するか、本体の電源を入れ直してください。

各部の名称

フロントパネル



① [⏻](オン/スタンバイ)スイッチ 14ページ

電源のオン/スタンバイを切り替えます。

② [全体音量]スライダー 16ページ

楽器の全体音量を調節します。

[バランス]スライダー 16ページ

鍵盤で弾く音の音量と、リズムスタイル/メトロノームの音量バランスを調節します。

③ 液晶ディスプレイ 17ページ

楽器の状態や設定値などを表示します。

④ 内蔵マイク 16ページ

録音や、サウンドバック機能のために使います。

⑤ マイク音量表示LED 16ページ

マイクの入力音量が過大なときに点灯します。感度調節をするときに使います。

Bluetooth状態表示LED 35ページ

Bluetoothの通信状態を表示します。
iPhone/iPadと接続するときに使います。

⑥ 音色選択ボタン 18ページ

鍵盤を弾いたときや、トレーニング用コンテンツ再生中に鳴らす音色を選択します。

⑦ 調律設定ボタン 18、21ページ

音律(平均律/純正律/個別)の設定と、調の固定のオン/オフを切り替えます。

⑧ 移調設定ボタン 19ページ

鍵盤の移調(トランスポーズ)を設定します。
移調楽器の楽譜をそのまま弾くときに使います。

⑨ [音域]スライダー 19ページ

鍵盤の音域を調節します。

⑩ [持続]ボタン 19ページ

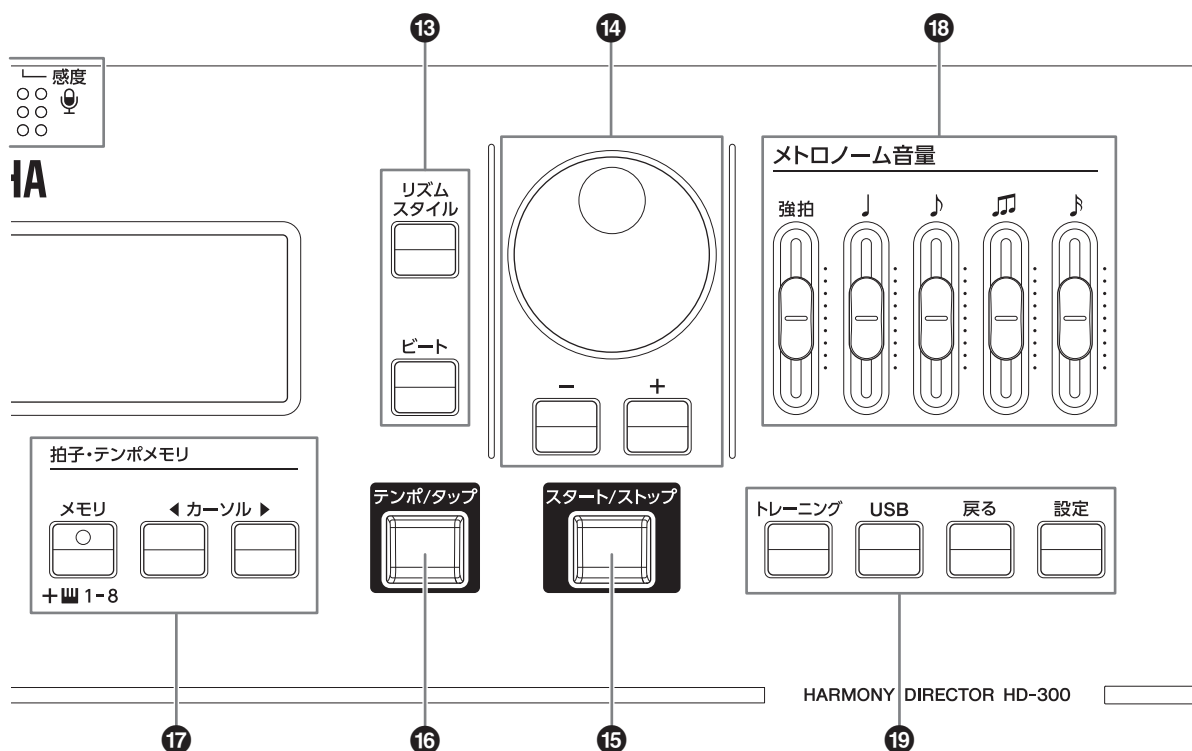
鍵盤で弾く音を、鍵盤から手を離しても鳴り続けるようにします。

⑪ [サウンドバック]ボタン 29ページ

サウンドバック機能のオン/オフを切り替えます。

⑫ 録音操作ボタン 26ページ

録音や、聞き返しの操作に使います。



⑬ [リズムスタイル]ボタン .. 22、25ページ

リズム再生を、リズムスタイルモードにします。

[ビート]ボタン 22、23、24ページ

リズム再生を、メトロノームモードにします。

⑭ ダイヤル、[-]/[+]ボタン 17ページ

設定値の変更や、ファイルを選択します。

⑮ [スタート/ストップ]ボタン

..... 22、28、30ページ

リズムスタイル/メトロノーム、トレーニング用コンテンツ、USBフラッシュメモリー上のファイル再生のスタート/ストップを操作します。

⑯ [テンポ/タップ]ボタン 22ページ

再生テンポの調節をします。

⑰ 拍子・テンポメモリボタン .. 22、24ページ

メトロノームの特殊な拍子構成を入力、記憶、呼び出しします。

NOTE

カーソル[◀][▶]ボタンは、他の機能のカーソル移動にも使います。

⑱ [メトロノーム音量]スライダー

..... 16、23ページ

メトロノームの各音符ごとの音量を調節します。

⑲ [トレーニング]ボタン 30ページ

トレーニング用コンテンツ(JBSコンテンツ)の再生モードにします。

[USB]ボタン 28ページ

USBファイル再生モードにします。

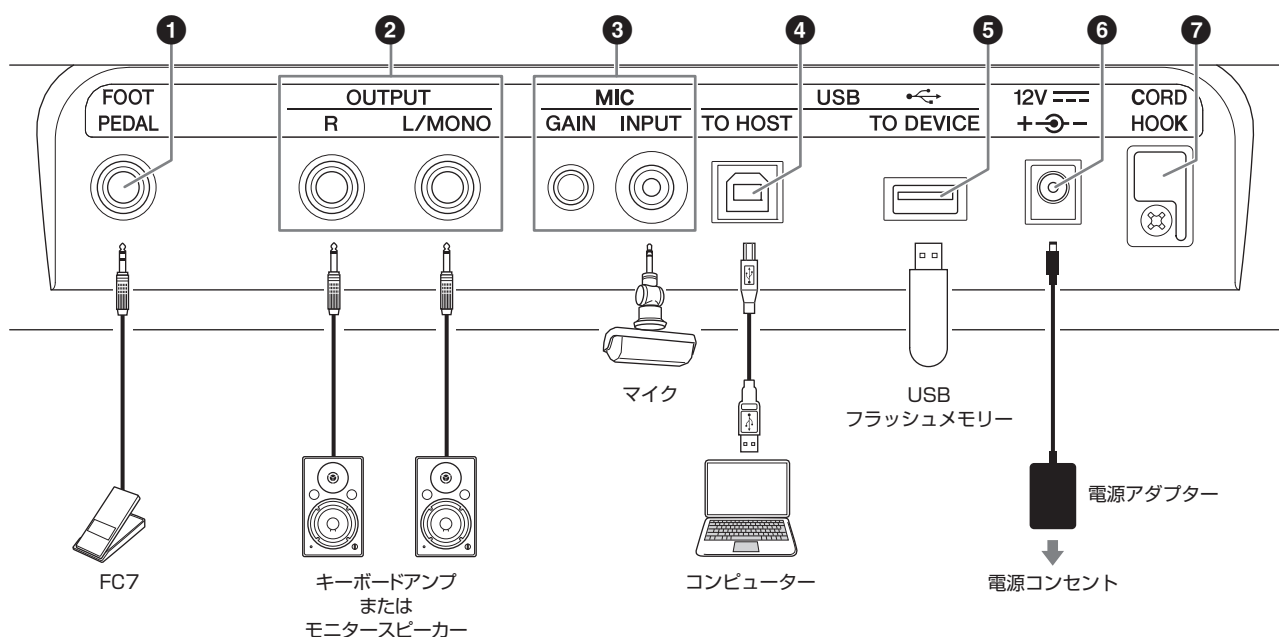
[戻る]ボタン 28、30、31ページ

トレーニング、USBファイル再生、設定画面などで階層を1つ上がったたり、画面から抜けたりします。

[設定]ボタン 31ページ

詳細設定画面を呼び出します。

リアパネル



① [FOOT PEDAL]端子 31、33ページ

別売のフットコントローラー FC7を接続します。全体音量、持続オン/オフ、スタート/ストップ、録音/停止のうち一つを割り当てて、足元でコントロールできます。

② OUTPUT [L/MONO]/[R]端子32ページ

オーディオ信号を出力する端子(標準フォーン端子)です。外部アンプやスピーカーに接続して、大音量を出したいときに使います。モノラル出力したい場合は[L/MONO]端子だけに接続します。

③ MIC [INPUT]端子、MIC [GAIN]ノブ 16、32ページ

市販のマイク(ステレオミニフォーン端子、プラグインパワー対応)を接続します。接続すると、内蔵マイクは無効になります。
[GAIN]ノブを回して、内蔵マイクと外部接続マイクの感度を調節します。

④ USB [TO HOST]端子9、33ページ

市販のUSBケーブルを使ってコンピューターと接続します。接続すると、MIDIとオーディオの通信ができます。

⑤ USB [TO DEVICE]端子 ..9、33ページ

録音やファイル再生機能を使うために必要なUSBフラッシュメモリーを接続します。

⑥ DC IN端子..... 13ページ

付属、または別売の電源アダプターを接続します。

⑦ コードフック 13ページ

ACアダプターのコードの損傷を防ぐために使用します。

ご使用前の準備

電源の準備

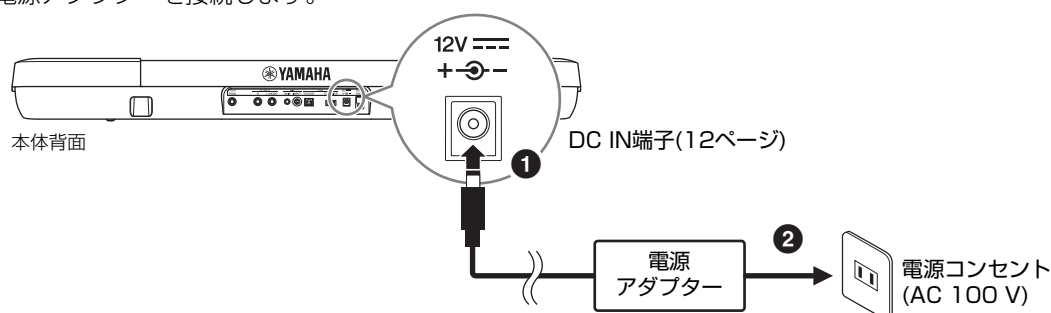
この楽器の電源には、電源アダプターか電池を使用できますが、環境に配慮して、電源アダプターのご使用をおすすめします。

ご注意

USBフラッシュメモリーに対する操作を行う場合は、電源アダプターをご使用ください。電池を使用すると、操作中に電源が切れてデータを失うおそれがあります。

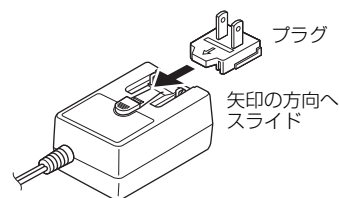
電源アダプターを使うときは

図の順序で電源アダプターを接続します。



警告

- 電源アダプターは、必ず指定のもの(40ページ)をご使用ください。異なった電源アダプターを使用すると、故障、発熱、火災などの原因になります。このような場合は、保証期間内でも保証いたしかねることがございますので、十分にご注意ください。
- プラグが外れるタイプの電源アダプターは、必ずプラグを装着した状態で使用、または保管してください。プラグ部分だけをコンセントに差し込むと、感電や火災の原因になります。
- プラグが外れた場合は、内部の金属部分に触れないように注意して、カチッと音がするまで完全に差し込んでください。また異物が入らないようにご注意ください。感電やショート、故障の原因になります。

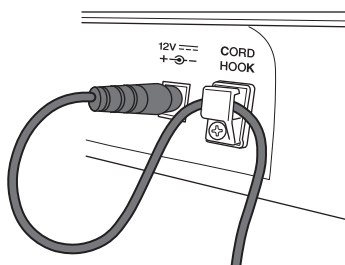


注意

本体はコンセントの近くに設置し、異常を感じた場合にはすぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

ご注意

電源アダプターのケーブルの損傷を防ぐため、コードフックにコードをかけてご使用ください。



NOTE

電源アダプターを外すときは、電源を切ってから、逆の手順で行ってください。

電池を使うときは

この楽器では、単3形のアルカリ乾電池、および充電式ニッケル水素電池(充電電池)を使用できます。

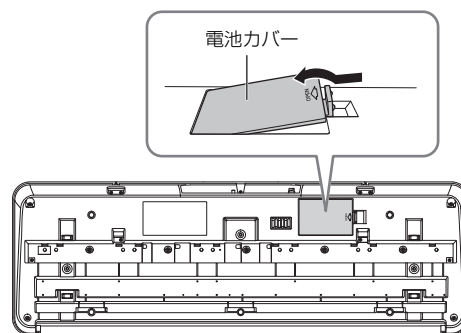
1. 電源が切れていることを確認してください。
2. 本体を柔らかい布などの上で裏返し、電池力バーを外します。
3. 電池6本を入れます。イラストに合わせて、向きを間違えないように入れてください。
4. 電池力バーを閉めます。

ご注意

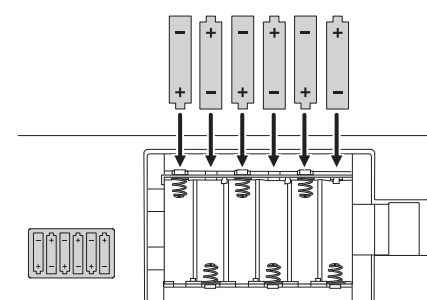
- 電池がセットされている場合でも、電源が入っているときに電源アダプターのDCプラグを抜き差ししないでください。DCプラグを抜き差しすると電源が切れ、録音中や転送中のデータが失われます。
- 電池が少なくなると、画面に「電池が消耗しています」というメッセージが表示されます。このような場合は、すべての乾電池を交換するか、充電電池を充電してください。電池を交換せずにそのままご使用を続けると、正常に動かなくなるか、突然電源が切れます。

NOTE

- 充電電池は、必ず専用の充電器で充電してください。この楽器では、充電できません。
- 電池が本体に入っている状態でも、電源アダプターが接続されている場合は、電源アダプターから電源が供給されます。



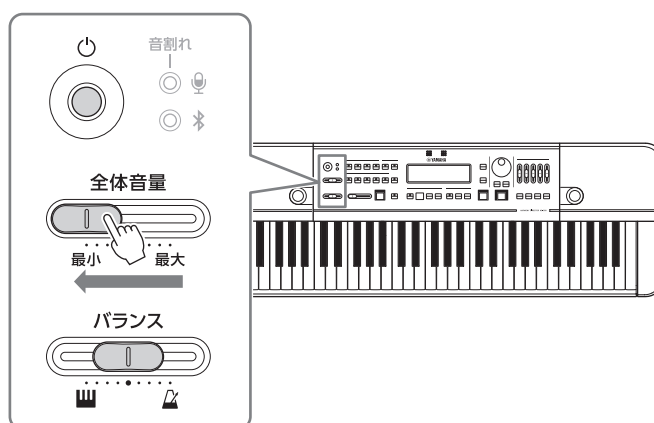
本体底面



電源を入れる/切る

電源を入れる

1. [全体音量]スライダーを左に動かし、音量を最小にします。
2. 必要に応じて、外部機器(電子楽器用アンプなど)を本体に接続します。
接続方法などの詳細については「外部機器を接続する」(32ページ)をご覧ください。
3. [ON](オン/スタンバイ)スイッチを押して電源を入れます。
本体画面に表示が現れます。



4. 外部機器の電源を入れ、外部機器の音量等を調節します。

5. 本体の音量を調節します。

5-1. [バランス]スライダーの位置を中央にします。

5-2. 鍵盤を弾いて確かめながら、[全体音量]スライダーを徐々に右に動かし、音量を上げてください。

ご注意

電源を入れてから、楽器が完全に起動する(画面に表示が現れる)まで、楽器を操作(鍵盤やボタンを押す、ペダルを踏むなど)しないでください。楽器が誤動作する原因になります。

電源を切る

1. 外部機器を接続している場合は、外部機器の音量を最小にしてから、外部機器の電源を切ります。
2. [全体音量]スライダーを左に動かし、最小にします。
3. [⏻](オン/スタンバイ)スイッチを長押し(1秒)してから離します。

画面にメッセージが表示され、数秒後に電源がオフになります。



注意

電源を切った状態でも微電流が流れています。この楽器を長時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いてください。また、電池を使用している場合は、電池を本体から抜いてください。

オートパワーオフ機能

この楽器は、電源の切り忘れによる不要な電力消費を防ぐため、オートパワーオフ機能を搭載しています。これは、本体が一定時間操作されないと自動的に電源が切れる機能です。自動的に電源が切れるまでの時間は、使用する電源の種類によって異なります。電池を使っている場合は30分、電源アダプターを使っている場合は2時間です。オートパワーオフ機能は、設定画面(31ページ)で有効/無効を変更できます。

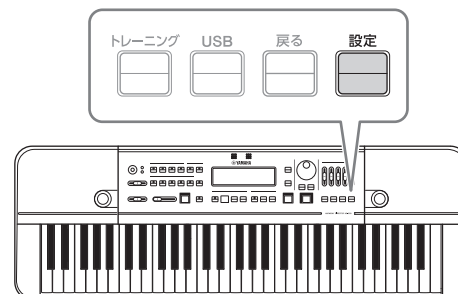
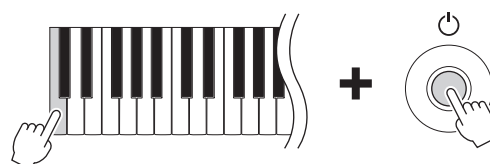
■ オートパワーオフ機能を無効にする

• 電源が切れている場合

左端の鍵盤を押したまま電源を入れます。

• 電源が入っている場合

[設定]ボタンを押して設定画面を開き、「AutoPowerOff」を「Disable」に設定します。



■ オートパワーオフ機能を有効にする

[設定]ボタンを押して設定画面を開き、「AutoPowerOff」を「Enable」に設定します。

ご注意

アンプ、スピーカー、コンピューターなどの外部機器を本体に接続した状態で、一定時間本体を操作しない場合は、外部機器の損傷を防ぐために取扱説明書の手順に従って外部機器と本体の電源を切ってください。接続した状態で自動的に電源が切れるのを避けたい場合は、オートパワーオフ機能を無効にしてください。

NOTE

設定画面でのカーソルの移動には拍子・テンポメモリ カーソル[◀][▶]ボタン、値の変更には[-][+]ボタンを使います。

音量、マイク感度、画面コントラストを調節する

音量を調節する

鍵盤を弾いて音を出しながら、**[全体音量]**スライダーを左右に動かして、全体音量を調節します。

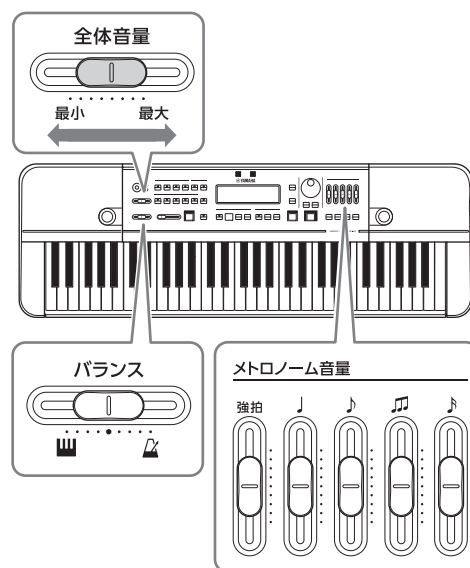
そのほかに、以下の音量調節スライダーがあります。

- **[バランス]**スライダー：鍵盤とリズム再生の音量バランスを調節します。
左に動かすと、鍵盤の音量が大きくなります。
右に動かすと、リズム再生(メトロノームやリズムスタイルなど)の音量が大きくなります。
- **[メトロノーム音量]**スライダー：メトロノームの各音符の音量を個別に調節します。



注意

大きな音量で長時間使用しないでください。聴覚障害の原因になります。

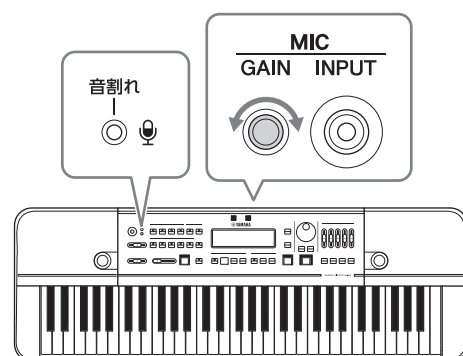


マイクの感度を調節する

マイクに入力する音を出しながら、リアパネルの**MIC [GAIN]**ノブを動かして、マイクの感度を調節します。
録音したい演奏音が一番大きいときでもパネル左上にあるマイク音量表示LEDが点灯しないようにします。

NOTE

- 液晶画面左下の入力レベルメーターでも、入力音の大きさを確認できます。こちらを見て調節する場合は、画面上に「Clip!」が表示されないように調節します。
- MIC [GAIN]ノブを最小にしてもマイク音量表示LEDが点灯する場合は、HD-300と音源の距離を広げて調節してください。
- マイクから入力された音は、録音とサウンドバックにのみ使用されます。ライン出力やスピーカーからは出力されません。

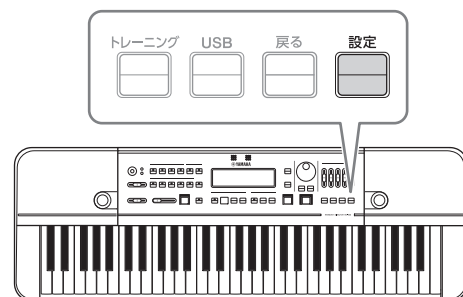


画面のコントラスト(明暗)を調節する

[設定]ボタンを押して設定画面を開き、「LCD Contrast」の値を変更します。

NOTE

設定画面でのカーソルの移動には拍子・テンポメモリ カーソル[◀][▶]ボタン、値の変更には[-][+]ボタンを使います。

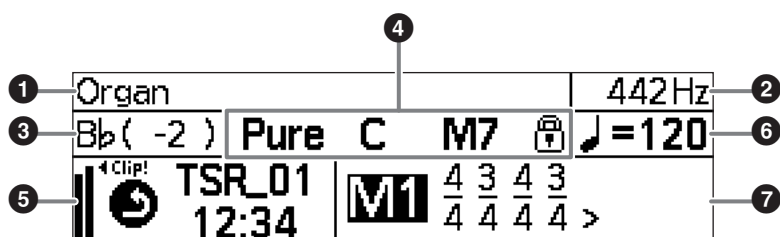


画面の見かたと基本操作

電源を入れると、ホーム画面が表示されます。

ホーム画面

表示内容



①～④はチューニング関連、⑤は録音関連、⑥～⑦はリズム再生関連の表示です。

① 音色

選ばれている音色名を表示します。(18ページ)

② 基準ピッチ

基準ピッチを表示します。(20、31ページ)

③ 移調(トランスポーズ)

移調設定を表示します。(19ページ)

④ 音律、調、コード

現在の調律設定(音律、調)と、検出されたコードを表示します。(18～21ページ)

⑤ 録音、マイク入力

録音の状態と、マイク入力レベルを表示します。(16、26、29ページ)

⑥ テンポ、基準音符

テンポと、テンポの基準音符を表示します。(22ページ)

⑦ 拍子、メモリ番号

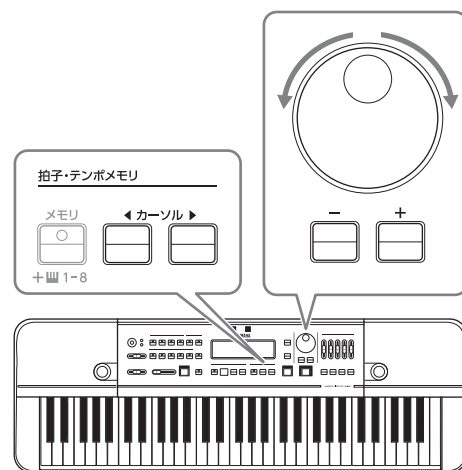
拍子、または拍子・テンポメモリ(変拍子)について表示します。(22～25ページ)

基本操作

- カーソルがあるところが反転表示され、[-]/[+]ボタンや、ダイヤルで操作できます。上図の例では「M1」のところにカーソルがあります。
- パネル上のボタン(カーソル[◀][▶]ボタンなど)を押すと、カーソルが移動したり、画面の一部の表示が切り替わったりします。
- [個別音量/ピッチ]ボタン(21ページ)、[トレーニング]ボタン(30ページ)、[USB]ボタン(28ページ)、[設定]ボタン(31ページ)を押すとそれぞれ、専用の画面が呼び出されます。各画面については、それぞれのページで説明します。

NOTE

[-]、[+]ボタンを同時押しすると、操作中の値が初期値に戻ります。



ハーモニーの基準音を示す(音色、調律、持続、音域、移調)

基本の使い方

HD-300で基準音を出し、それに合わせて吹奏することで、正しいピッチで演奏する感覚を養うことができます。この章では、下図の準備部分について説明します。

準備する

音色を選ぶ
調律を設定する
持続オン/オフを決める
音域を選択する
移調を設定する

基準音を示す

鍵盤を弾く

演奏する

管楽器などを基準音に合わせて演奏する

音色を選ぶ

鍵盤を弾いたときに鳴らす音色を選ぶことができます。

音色ボタンを押してカテゴリーを選び、ダイヤルまたは[-]/[+]ボタンでカテゴリー内の音色を選びます。

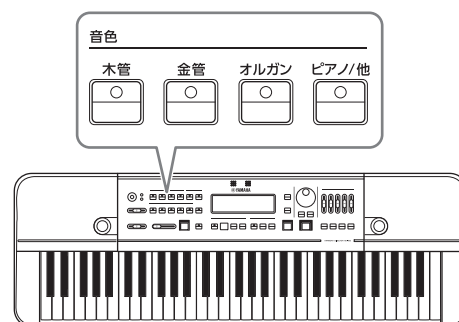
音色にはFM音源で発音するものと、PCM音源で発音するものがあります。各音色ボタンはそれぞれ、次の音源に対応しています。

- ・ [木管]/[金管]/[オルガン]ボタン：FM音源
- ・ [ピアノ/他]ボタン：PCM音源

FM音源は調律機能で平均律/純正律/ユーザー音律に対応しており、ハーモニーの基準音を出すのに適しています。

PCM音源は平均律のみ対応ですが、様々な音色があり、伴奏をしたいときなどに便利です。

各カテゴリーの中にある音色のリストについては、41ページをご覧ください。



チューニングのときの音色の設定

特に基準はありませんが、指導者や奏者の聞き取りやすい音色を選びましょう。

(一般的には、倍音が豊富なオルガン、ストリング系の音色が、微妙なピッチの違いを判別しやすいようです。)

調律を設定する

楽曲の調や音律(平均律/純正律/任意の音律)の設定などができます。

- ・ **調の設定:** 詳しくは20ページをご覧ください。
- ・ **音律の設定:** 調律[平均律]/[純正律]/[個別音量/ピッチ]ボタンで、3つの音律モードのうち1つを選択します。選択中の音律モードのランプが点灯します。対応する画面上の表示は以下のとおりです。

ボタン	[平均律]	[純正律]	[個別音量/ピッチ]
画面表示	Equal	Pure	User
音律モード	平均律	純正律	ユーザー音律

調律



(長押し)▶固定



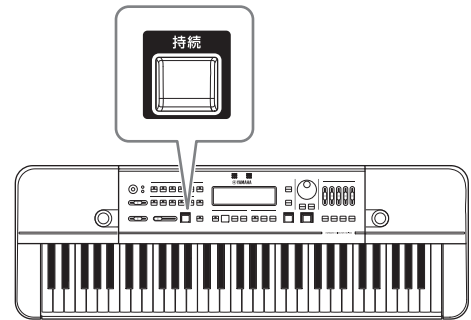
NOTE

- ・ [ピアノ/他]ボタンを押すと、自動的に平均律が選択されます。
- ・ 純正律、ユーザー音律を選択すると、自動的にFM音源の音色が選択されます。
- ・ ユーザー音律の設定(個別音量/ピッチ)について詳しくは、21ページをご覧ください。

持続オン/オフを決める

持続機能を使うと、鍵盤から指を離しても音が鳴り続けます。

[持続]ボタンを押すとランプが点灯し、持続機能がオンになります。持続機能で鳴り続けている音があるときに、他の鍵盤を押すと、それまで鳴っていた音は消え、新しく押した鍵盤の音が鳴り続けます。鳴り続けている音を止めるには、もう一度[持続]ボタンを押し、持続機能をオフにします。

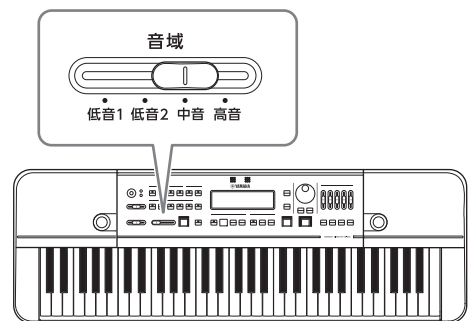


音域を選択する

[音域]スライダーを使って、鍵盤で弾いたときに鳴る音域を選択できます。

スライダーの位置と音域の関係は、次のとおりです。

スライダー位置	低音1	低音2	中音	高音
音域	C-1～C4	C0～C5	C1～C6	C2～C7

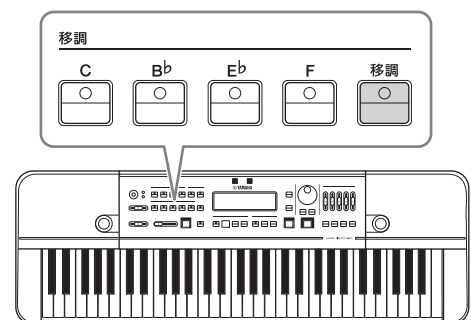


移調(トランスポーズ)を設定する

鍵盤の音を移調楽器に合わせる機能です。移調楽器の楽譜を鍵盤楽器用に読み替えずに弾いて、移調楽器の音を鳴らすことができます。

[C]/[B^b]/[E^b]/[F]ボタンを押すと、直接移調量を設定できます。このとき、画面上のカーソルは移動しません。

ボタン	[C]	[B ^b]	[E ^b]	[F]
移調量	0	-2半音	+3半音	+5半音



[移調]ボタンを押すと、移調表示部にカーソルが移動し、移調量が変更できるようになります。ダイヤルまたは[-]/[+]ボタンで移調量を設定します。移調量の範囲は、-2～+12半音です。[-]/[+]ボタンを同時に押すと、移調量が0に戻ります。

基準ピッチを変更する

基準ピッチを442Hzから変更するには、[設定]ボタンで設定画面を開き、「Standard Pitch」の値を変更します。

NOTE

設定画面でのカーソルの移動には拍子・テンポメモリ カーソル[◀][▶]ボタン、値の変更にはダイヤルまたは[-]/[+]ボタンを使います。設定画面から抜けるには[戻る]ボタンを押します。

調律

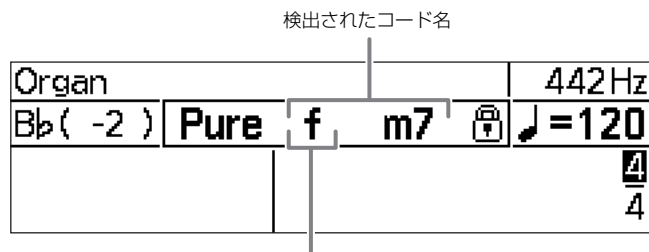
調律機能を使って、楽曲の調や音律(平均律/純正律/ユーザー音律)の設定ができます。

調の設定

調は、主に「純正律」「ユーザー音律」の主音を決めるのに使われます。

調を指定するには、鍵盤で和音を押しします。

押された和音からコードが検出され、調が変更されます。メジャーコードだと長調(大文字表示)、マイナーコードだと短調(小文字表示)に設定されます。画面に認識されたコードと、設定された調が表示されます。



検出されたコード名

設定された調名。大文字なら長調、小文字なら短調

NOTE

和音と判断されない場合は、調は変更されません。

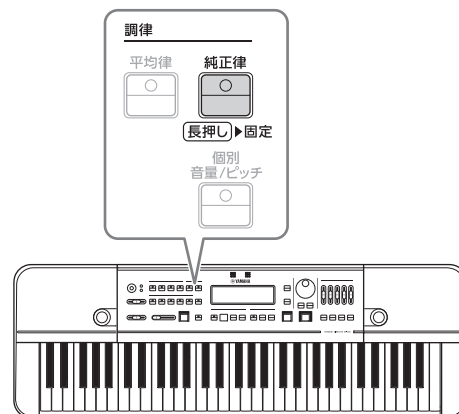
和音検出と調の変更は、鍵盤を押すたびに常に動作します。調を固定したい場合は、[純正律]ボタンを長押しします。

調が固定されると、画面上のコード名の右側に アイコンが表示されます。また、音律で純正律を選んでいる場合は、[純正律]ボタンのランプが緑色に点灯します。

調の固定を解除するには、もう一度[純正律]ボタンを長押しします。

NOTE

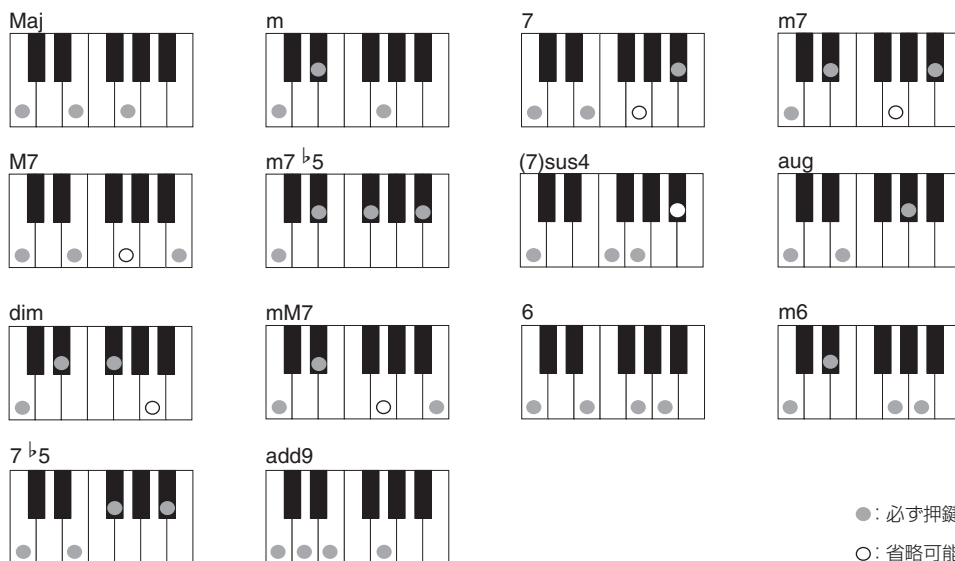
調が固定されると、コード検出も止まります。



検出可能なコードについては、下図をご覧ください。

検出可能なコード一覧

調がCになる例。これらの転回形でも構いません。



音律の選択/設定

調律[平均律]/[純正律]/[個別音量/ピッチ]ボタンで、3つの音律モード(18ページ)のうち1つを選択します。
この節では、特にユーザー音律の設定について説明します。

個別(12音別)音量/ピッチの設定

ユーザー音律モードでは、1オクターブの12音「C」～「B」それぞれの音量とピッチを変更できます。
ユーザー音律モードの間は、[個別音量/ピッチ]ボタンを押すたびに、3種類の画面が順番に切り替わります。
ホーム画面 → 個別音量画面 → 個別ピッチ画面 → ホーム画面 → …

- **個別音量画面**：12音それぞれの音量を設定する画面です。
音量の設定範囲は-15～+5です。

Organ				442Hz			
Bb(-2) User C M7				Vol			
	0	0		0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0

- **個別ピッチ画面**：12音それぞれのピッチを設定する画面です。
ピッチの設定範囲は-55～+55セント(0.1セント単位)です。

Organ				442Hz			
Bb(-2) User C M7				Pitch			
	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

カーソル[◀][▶]ボタンで音を選択します。ダイヤル、[-]/[+]ボタンで、選択中の音の設定値を変更します。
[-][+]ボタンを同時押しすると、設定値が0に戻ります。

NOTE

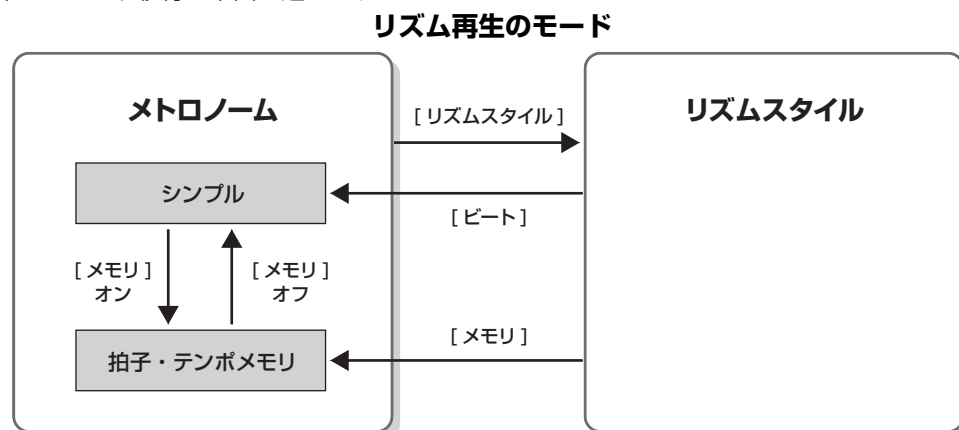
- 個別音量画面、個別ピッチ画面では、調律以外の機能の操作が一部制限されます。ユーザー音律を設定するとき以外は、ホーム画面に戻してお使いください。
- 設定したユーザー音律は、本体に記憶され、電源を切っても保持されます。
- iPhone/iPad用の専用アプリ「HD-300 Assistant」を使うと、ユーザー音律を複数作って切り替えることができます。詳しくは35ページをご覧ください。

テンポやリズムの基準を示す(メトロノーム、リズムスタイル)

基本の使い方

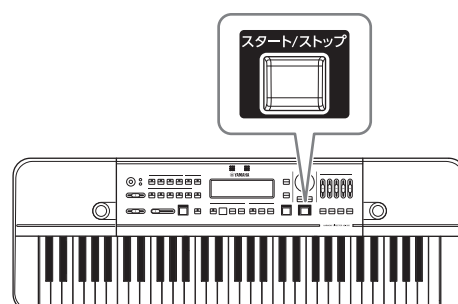
HD-300でリズムを再生し、それに合わせて奏者が演奏することで、リズム感を養うことができます。

リズム再生には、大きく分けて**メトロノーム**と**リズムスタイル**、2つのモードがあります。また、メトロノームには単純な拍子を再生する「シンプル」と、複雑な拍子を作成、再生する「拍子・テンポメモリ」の2つのモードがあります。ボタン操作でのモード移行は下図の通りです。



スタート/ストップ

[スタート/ストップ]ボタンでリズム再生を開始/停止します。



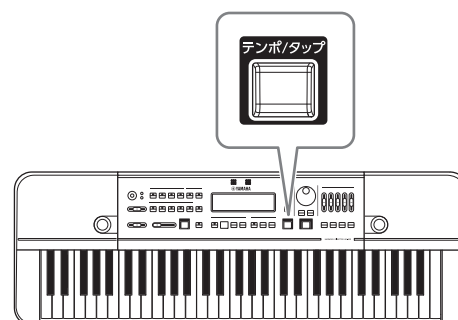
テンポを変更する

[テンポ/タップ]ボタンを押してテンポ表示部にカーソルを移動させます。ダイヤルまたは[-]/[+]ボタンで基準音符に対するテンポを入力します。テンポの範囲は4分音符基準で32～280です。[-]/[+]ボタンを同時に押すと、120に戻ります。

テンポにカーソルが合った状態でカーソル[◀]ボタンを押すと、カーソルが移動し、[-]/[+]ボタンでテンポ表示の基準音符を切り替えることができます。基準音符を切り替えると、同じ速度が表現されるように、自動的にテンポの数値が変換されます。

NOTE

テンポ表示部分(テンポ、基準音符)にカーソルがある状態で鍵盤のB^b5～C6を押すと、クラベス、サイドスティック、カウベルが鳴ります。



■ タップ機能

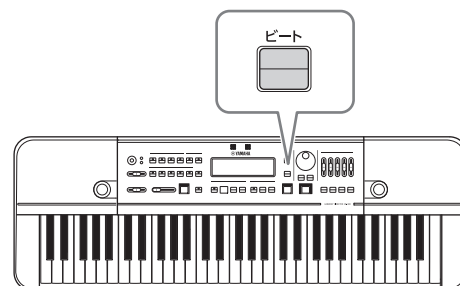
ボタンをタップする速さに応じてテンポを設定する機能です。[テンポ/タップ]ボタンを一定時間内に3回押すと、ボタンを押した時間間隔の平均値を使って、自動でテンポが設定されます。

リズム再生の停止中は、設定されたテンポで自動的にリズム再生がスタートします。

メトロノーム(シンプル)

シンプルなメトロノームを使う

[ビート]ボタンを押して、リズム再生をメトロノームモードにします。
「拍子・テンポメモリ」モードの場合は、拍子・テンポメモリ[メモリ]
ボタンを押して拍子・テンポメモリをオフにします。



拍子を設定する

[ビート]ボタンを押して、拍子表示部にカーソルを移動させます。
カーソル[◀][▶]ボタンで編集したい数字にカーソルを移動させ、[-]/[+]ボタン、またはダイヤルで値を変更します。
分子の変化量は1～9、分母の変化量は4、8です。

Organ	442Hz
Bb(-2)	Pure C M7
	♩=120
	$\frac{4}{4}$

メトロノーム音量を調節する

[強拍]、[♪]、[♩]、[♫]、[♬]それぞれのスライダーで、音符ごとの音量を調節できます。

■ 各音符の発音タイミング(4/4の場合)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
強拍	●											
♪	○		●		●		●		●			
♩	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
♫	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●

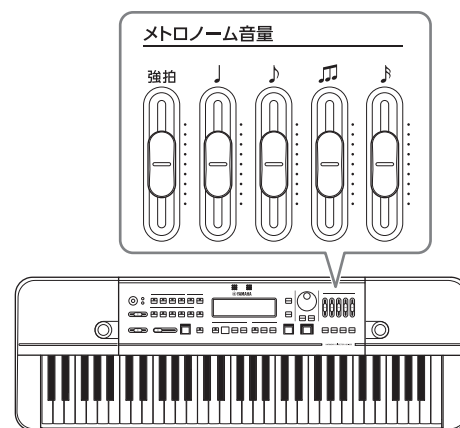
○の部分は、「Metronome Pattern」(31ページ)の設定が「Alternate」の場合、発音しません。

■ 各音符の発音タイミング(6/8の場合)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
強拍	●											
♪	○		●		●		●		●			
♩	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●
♫	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●

4分音符は発音せず、3連符は倍の速さ(6連符)で発音します。

○の部分は、「Metronome Pattern」(31ページ)の設定が「Alternate」の場合、発音しません。

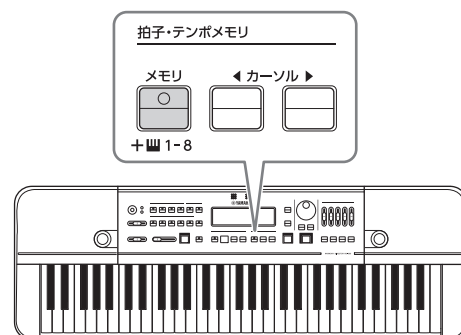


メトロノーム(拍子・テンポメモリ)

拍子・テンポメモリを使うと、変拍子を作成し、保存できます。

拍子・テンポメモリを使う

拍子・テンポメモリ[メモリ]ボタンを押して、リズムスタイルをメトロノームモード「拍子・テンポメモリ」にします。カーソルがメモリ番号に移動します。

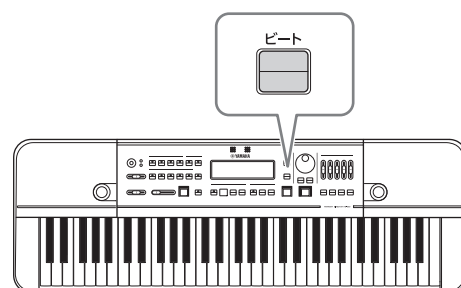


拍子(変拍子)を作成する

[ビート]ボタンを押して、拍子表示部にカーソルを移動させます。カーソル[◀][▶]ボタンでカーソルを移動して、メモリを編集します。

Organ	442Hz
Bb(-2)	Pure C M7
M1	$\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$
	$\frac{4}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{4}{4}$

メモリ番号 再生中の位置



- 「M1」～「M8」: 番号上にカーソルがあるとき、メモリ番号を選択します。[-]/[+]ボタンを押して変更するか、各番号に対応する鍵盤(D5～A5)を押して直接切り替えます。
- 1つのメモリに、最大8ステップまで変拍子を入力できます。分子の変化範囲は最初のステップは1～9、2ステップ以降は0～9です。分子が0の場合、そこから先のステップには進みません。分母の変化範囲は4、8です。
- 保存/呼び出しのための特別な操作はありません。メモリを編集したら自動的に保存されます。メモリ番号を選んだら自動的にロードされます。
- 変拍子の入力中に[消去]ボタンを押すと、選択中のメモリ番号の内容が初期化されます。

NOTE

- 拍子・テンポメモリの場合、再生中の位置がアンダーラインで表示されます。
- iOS用の専用アプリ「HD-300 Assistant」(35ページ)を使うと、変拍子をタッチ画面で作成して転送することもできます。

メトロノーム音量を調節する

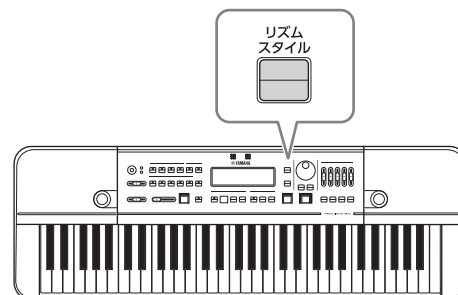
シンプルなメトロノームの場合と同じです(23ページ)。

リズムスタイル

リズムスタイルでは、8ビートやスイングなど、定番ジャンルのリズムを選んで再生できます。

リズムスタイルを使う

[リズムスタイル]ボタンを押して、リズム再生をリズムスタイルモードにします。



リズムスタイルのタイプを選択する

[リズムスタイル]ボタンを押してリズムスタイル名にカーソルを移動させます。
[－]/[＋]ボタン、またはダイヤルでリズムスタイルを変更します。

Organ	442Hz
Bb(-2) Pure C M7	♪=116
	8ビート

リズムスタイル名

NOTE

- スタート/ストップやテンポの変更の方法は、メトロノームと同じです。詳しくは23ページを御覧ください。
- リズムスタイルのタイプで「カスタム」を選択すると、iPhone/iPad用の専用アプリ「HD-300 Assistant」を使って、テンポ・拍子・小節数を設定することができます。

演奏の聞こえ方を共有する(録音/再生)

基本の使い方

内蔵マイクまたは外部接続したマイクを使って、市販のUSBフラッシュメモリーに演奏を録音し、その場で聞き返すことができます。

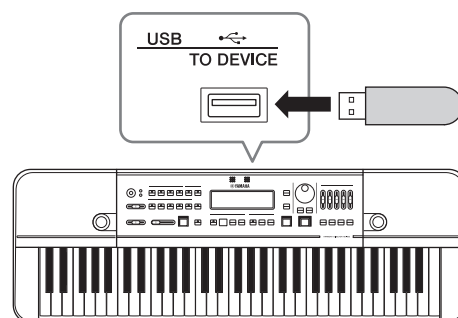
録音には通常録音と、気になった部分から最大10秒手前にさかのぼって録音開始できる「タイムシフト録音」の2種類があります。また、各録音結果はファイルとして保存されるので、[USB]ボタンのメニューから後で再生することもできます。

重要

- 録音機能を使うには、電源アダプターをお使いください。
- 録音機能を使うには、USBフラッシュメモリーの接続が必要です。
USBフラッシュメモリーの接続については、33ページをご覧ください。

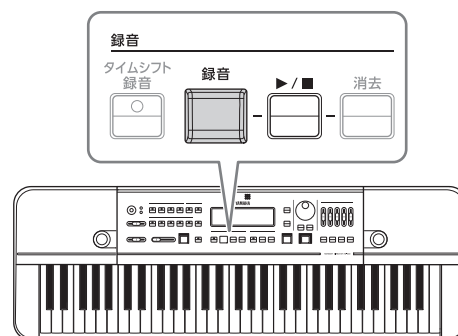
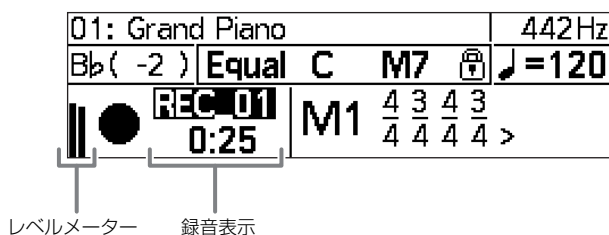
NOTE

演奏を録音する前に、マイク感度を調節してください(16ページ)。



録音/再生

録音する



[録音]ボタンで録音を開始します。自動的に新しいファイル名で録音されます。
[録音]または[▶/■]ボタンで録音を停止します。

直前の録音結果を再生する

録音直後の場合、簡単な操作で結果を再生できます。
[-]/[+]ボタンでファイルを選択し、[▶/■]ボタンで再生/停止します。

NOTE

- カーソルが録音番号から外れているときは、[▶/■]ボタンでカーソルをファイル名に移動できます。
- 録音番号が一度リセットされた場合(タイムシフト録音との切り替えや電源の入れ直しなどで、記録フォルダーが変更された場合)は、この操作では選択や再生ができなくなります。過去の録音結果を再生する場合は、[USB]ボタンを押してUSBファイル選択モードを呼び出し、ファイルを選んで再生します(28ページ)。

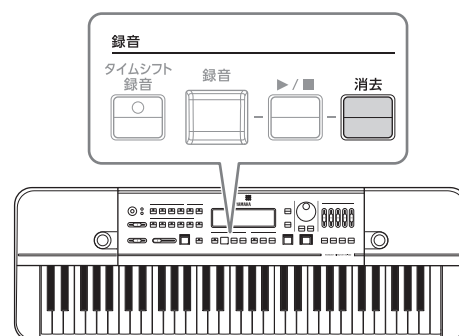
直前の録音結果を消去する

録音直後の場合、不要な録音結果を消去できます。

[−]/[+]ボタンでファイルを選択し、**[消去]**ボタンを押します。表示される確認メッセージに従って、キャンセルまたは消去を実行します。

NOTE

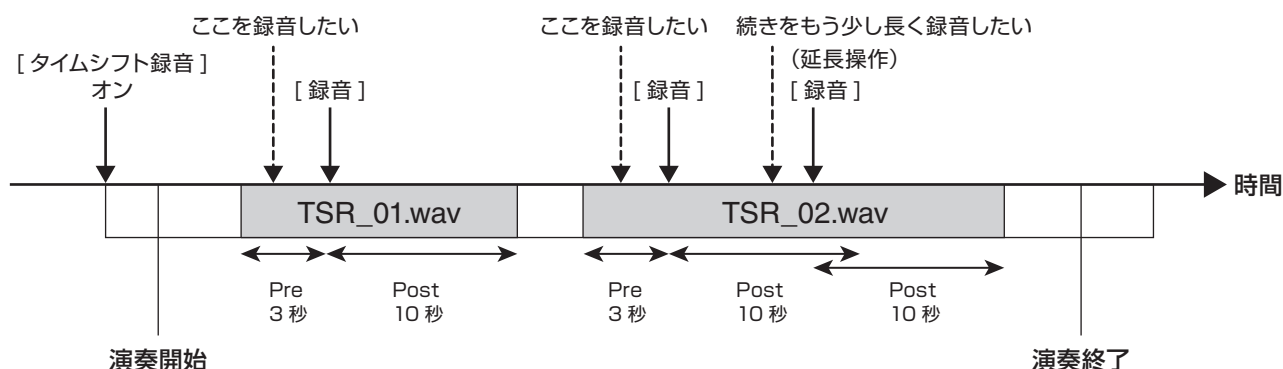
- カーソルが録音番号から外れているときは、[▶/■]ボタンでカーソルをファイル名に移動できます。
- 画面移動や電源の入れ直しなどで録音番号の表示が消えている場合は、録音結果は過去のデータ扱いになり、本機上で消去することはできません。過去のファイルについて消去したい場合は、コンピューター上などで行ってください。



気になった箇所の前後を録音する(タイムシフト録音)

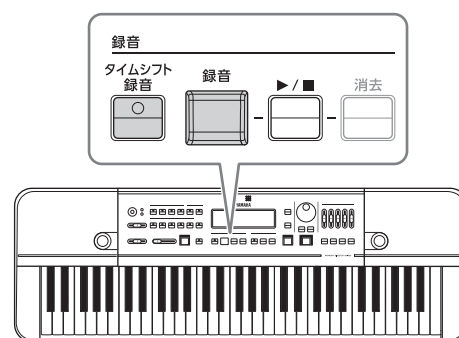
タイムシフト録音を使うと、録音したい箇所に気づいてから[録音]ボタンを押して、最大10秒前の時点から録音を開始できます。

■ タイムシフト録音の例



■ タイムシフト録音の操作方法

- [タイムシフト録音]ボタンを押して、タイムシフト待機の状態にします。
画面に「Ready」と表示されます。
- 演奏を開始します。
- 演奏中で「ここを録音したい」と思ったときに、[録音]ボタンを押します。
設定された秒数前(3～10秒前)から録音が始まります。
- 録音時間を延長する場合は、再度[録音]ボタンを押します。
- [録音]ボタンを押してから何も操作しないと、設定された秒数(5～20秒)が経過した後に自動的に録音が終了します。
時間の経過を待たず、すぐに録音を終了させたい場合は、[▶/■]ボタンを押します。



NOTE

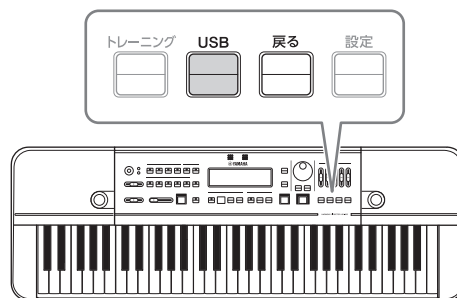
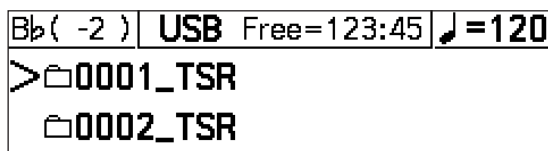
- 以下の時間の長さは、設定画面で変更できます。詳しくは31ページをご覧ください。
 - 手順3で録音開始時にさかのぼる秒数「Pre Time Shift Rec」
 - 手順5で自動的に録音終了するまでの秒数「Post Time Shift Rec」
- タイムシフト録音結果の再生方法は、通常の録音の場合と同じです。「直前の録音結果を再生する」(26ページ)をご覧ください。

過去の録音ファイルや、コンピューターで作成したファイルの再生(USB)

USBフラッシュメモリーに保存された過去の録音結果や、コンピューターで作成したオーディオファイル、MIDIファイルなどを選択・再生できます。

USBファイル選択モードを使う

[USB]ボタンを押してUSBファイル選択画面を開きます。



■ USBファイル選択モード中の操作方法

フォルダー、ファイルの選択	[−]/[+]ボタン、ダイヤル
フォルダー決定(階層を下がる)	[スタート/ストップ]ボタン、カーソル[▶]ボタン
階層を上げる	[戻る]ボタン、カーソル[◀]ボタン
ファイルの再生/停止	[スタート/ストップ]ボタン

NOTE

- HD-300での過去の録音結果は、USBフラッシュメモリーのルート直下に、古い順に「****_REC/TSR」のフォルダー名で保存されています。****は0001～9999の番号で、通常録音の場合はREC、タイムシフト録音の場合はTSRです。
- 対応フォーマットはWAV (44.1 kHz、Stereo、16 bit)、MIDI (SMF: スタンダードMIDIファイル)です。
- MIDI規格については、GM (General MIDI)、XG Liteに対応しています。
- 既存データの削除は本機ではできません。再生以外のファイル操作は、コンピューター上などで行ってください。

USBファイル選択モードから抜けるには、最上位階層で[戻る]ボタンを押します。

また、[ビート]ボタン、[リズムスタイル]ボタン、[録音]ボタン、[タイムシフト]ボタンなどを押すと、再生が停止し、USBファイル選択モードを抜けてホーム画面に戻ります。

効果的な基礎練習をする(サウンドバック、トレーニング)

正しいピッチをイメージする力を鍛える(サウンドバック)

サウンドバック機能を使って、ピッチをイメージする力を鍛えることができます。HD-300が入力された音のピッチを検知して、現在の調律設定の中で最も近い基準音を返します。何も音が鳴っていない状態から、正確なピッチで音を出しているかどうか、確認できます。

サウンドバック機能を使う

1. 調律設定をします(18ページ)。
2. マイクの感度を調整します(16ページ)。
3. [サウンドバック]ボタンをオンにします。

NOTE

サウンドバック機能がオンの間は、鍵盤を弾いても音は鳴りません。

4. サウンドバック機能を使って、正確なピッチで演奏する練習をします。

- 4-1. HD-300に向かって、イメージしたピッチで演奏します。

自分が演奏した音に一番近い正しいピッチの音が、HD-300から鳴ります。

- 4-2. HD-300が鳴らしている音に合うように、自分の演奏を調節します。

演奏を止めるまで、HD-300は発音し続けます。

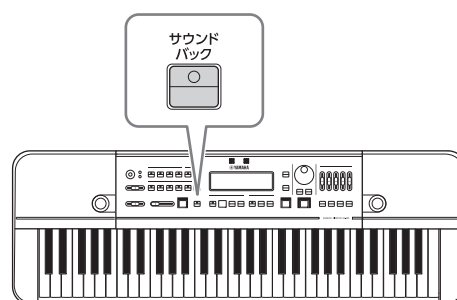
- 4-3. 演奏を止めて、しばらく待ちます。

一定時間経つと、HD-300の音が自動的に止まります。

NOTE

何秒後に止まるかは、設定画面の「Sound Back Time」で指定できます(31ページ)。

5. 練習を終了する場合は、[サウンドバック]ボタンをオフにします。

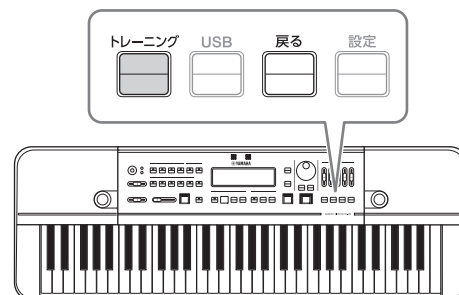
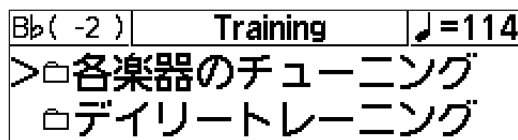


トレーニング用のお手本や伴奏を再生する(トレーニング)

HD-300にはJBC(日本バンドクリニック)監修の、「JBC バンドスタディ」に準拠した楽曲データが収録されており、お手本や伴奏として再生できます。伴奏者がいない場合などでも、効率よく練習できます。

トレーニングモードを使う

[トレーニング]ボタンを押してトレーニングモードに入ります。



収録されている内容については、データリスト(41ページ)をご覧ください。

■ トレーニングモード中の操作方法

フォルダー、ファイルの選択	[−]/[+]ボタン、ダイヤル
フォルダー決定(階層を下がる)	[スタート/ストップボタン]、カーソル[▶]ボタン
階層を上げる	[戻る]ボタン、カーソル[◀]ボタン
ファイルの再生/停止	[スタート/ストップボタン]

NOTE

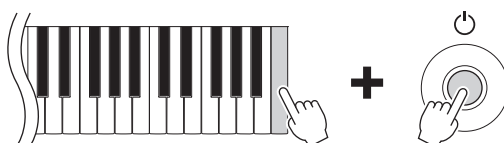
- ・ トレーニングモードでは、[ピアノ/他]ボタンの音色は選択できません。
- ・ 各楽曲には標準の音律やテンポが保存されています。音律は再生開始時に、テンポはファイル選択時または再生停止時に、それぞれ自動的に設定されます。
- ・ テンポはメトロノームと同じ方法(23ページ)で変更できます。再生直前または再生中に、必要に応じて設定してください。テンポを変更したあとに他のファイルを選択する場合は、[トレーニング]ボタンを押して、カーソルをファイル選択欄に移動させます。

トレーニングモードを抜ける場合は、最上位階層で[戻る]ボタンを押します。

また、[ビート]ボタン、[リズムスタイル]ボタン、[録音]ボタン、[タイムシフト]ボタンなどを押すと、再生が停止し、トレーニングモードを抜けてホーム画面に戻ります。

工場出荷時の設定に戻す

鍵盤の最高音(白鍵)を押したまま、[⏻](オン/スタンバイ)スイッチを押して電源を入れると、液晶ディスプレイに「バックアップクリア」と表示され、HD-300のすべての設定が初期状態に戻ります。



初期化を行うと、ユーザー調律、拍子・テンポメモリーはすべて消去されますので、あらかじめメモなどに記録しておくことをお勧めします。

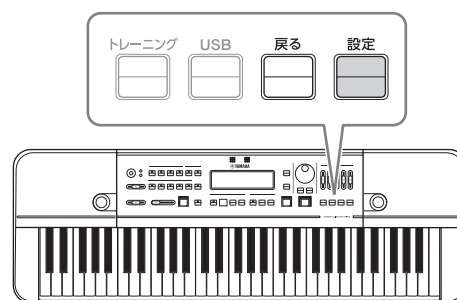
各種詳細設定をする(設定)

設定画面で、各機能の詳細設定を変更できます。

[設定]ボタンで設定画面を呼び出します。[戻る]ボタンで画面から抜けます。

[◀][▶]ボタンで項目を選択し、[-]/[+]ボタン、またはダイヤルで値を変更します。

[-][+]ボタンを同時に押すと、選択中の項目が初期値に戻ります。



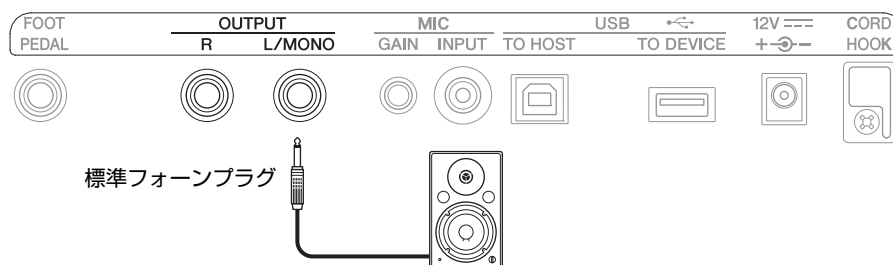
設定画面の項目は、下記の表の通りです。

表示名	説明	設定値
Standard Pitch	基準ピッチを指定します。	430.0~450.3 Hz
Metronome Sound	メトロノームで鳴らす音を指定します。	Peck: HD-200と同じ音色です。 Click: 機械式メトロノームの音色です。 Beep: 電子式メトロノームの音色です。
Metronome Pattern	メトロノームパターン(23ページ)を指定します。	All: すべてのタイミングで発音します。 Alternate: 他の拍が鳴らないタイミングのみ発音します。
Sound Back Time	サウンドバックがオンのとき、入力音がなくなってからHD-300の音が消えるまでの時間を指定します。	Short: 約2秒 Long: 約4秒
Pre Time Shift Rec	タイムシフト録音で、録音をスタートした時点からさかのぼる秒数を指定します。	3~10 sec.
Post Time Shift Rec	タイムシフト録音で、録音をスタートした後、または最後の延長後、何秒経過したら自動的に録音停止するかを指定します。	5~20 sec.
Bluetooth	Bluetooth通信のモードを指定します。	Off: 通信を無効にします。 On: ペアリング済みの機器と通信します。 Pairing: ペアリングモードにします。
BD Address (*)	HD-300のBluetoothデバイスとしてのMACアドレスを表示します。	—
LCD Contrast	液晶ディスプレイのコントラストを調節します。	0~20
Foot Pedal	[FOOT PEDAL]端子に接続したペダルの機能を指定します。	Volume: 全体音量を調節します。 Hold: [持続]ボタンと同じ効果です。 Start/Stop: [スタート/ストップ]ボタンと同じ効果です。 Rec: [録音]ボタンと同じ効果です。
Auto Power Off	オートパワーオフの有効/無効を設定します。	Disable: オートパワーオフを無効にします。 Enable: オートパワーオフを有効にします。 NOTE 自動的に電源が切れるまでの時間は、使っている電源の種類によって異なります。電池を使っている場合は30分、電源アダプターを使っている場合は2時間です。
Language	アラートメッセージと、トレーニングモードでのファイル表示の言語を指定します。	English, Japanese
Firmware Version (*)	ファームウェアバージョンを表示します。	—

(*)表示のみで、設定はできない項目です。

外部機器を接続する

別売のアンプなどを接続する(OUTPUT [L/MONO]、[R]端子)



OUTPUT端子に、アンプ内蔵のスピーカーを接続します。

モノラルで接続する場合は[L/MONO]端子のみに、ステレオで接続する場合は[L/MONO]端子、[R]端子それぞれに接続します。

外部機器を接続すると、自動的にこの楽器のスピーカーからは音が出なくなります。



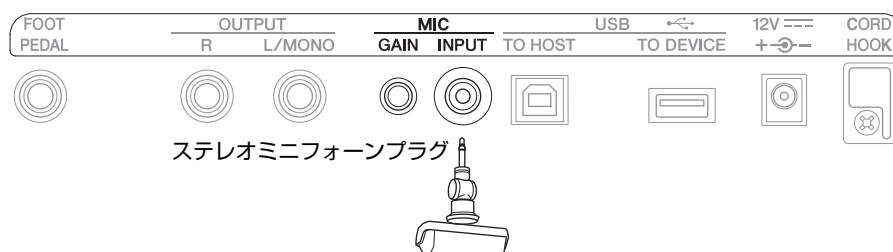
注意

外部機器と接続するときは、すべての機器の電源を切った上で行ってください。また、電源を入れたり切ったりする前に、必ず機器の音量を最小にしてください。感電または機器の損傷のおそれがあります。

ご注意

楽器本体の音を外部機器に出力するときは、最初に楽器本体、次に外部機器の順に電源を入れてください。電源を切るときはこの逆の順で行ってください。機器の損傷の原因になります。

別売のマイクを接続する(MIC [INPUT]端子、MIC [GAIN]ノブ)



MIC [INPUT]端子に、市販の外部マイクを接続します。

市販のマイクは、ステレオミニフォン端子、プラグインパワー対応のものをお使いください。

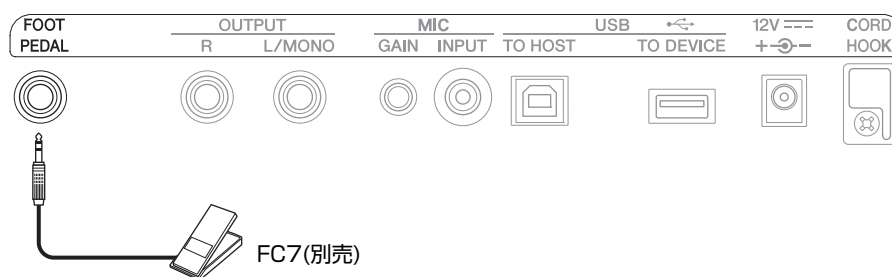
外部マイクを接続すると、内部マイクは自動的に無効になります。

NOTE

外部マイク接続中は、MIC [GAIN]ノブは外部マイクの音量を調節します。

ペダルを使う([FOOT PEDAL]端子)

本機にボリューム方式のペダル(FC7、別売)を接続して、一部機能を操作できます。



音量調節、[持続]ボタン、[スタート/ストップ]ボタン、[録音]ボタン、のうち1つを割り当てて使います。機能の割り当ては、[設定]ボタン → 「Foot Pedal」で行います(31ページ)。

NOTE

- ・スイッチ方式のペダルは使用できません。
- ・プラグの抜き差しは、電源を切った状態で行ってください。

USBフラッシュメモリーを接続する(USB [TO DEVICE]端子)

ご注意

USBフラッシュメモリーを使う前に、必ず9ページの「USB [TO DEVICE]端子で使用上の注意」をお読みください。

本機にUSBフラッシュメモリーを接続すると、録音/再生機能(26ページ)を使うことができます。動作確認済みのデバイスリストについては、下記ウェブサイトから入手できます。「HD-300」と入力して、検索してください。

https://jp.yamaha.com/support/docs_data/

NOTE

USBフラッシュメモリーのフォーマットは、本機ではできません。フォーマットが必要な場合は、コンピューター上でFAT32形式でフォーマットしてください。

コンピューターと接続する(USB [TO HOST]端子)

USB [TO HOST]端子を使ってコンピューターと接続すると、オーディオ信号とMIDI信号をコンピューターとやりとることができます。HD-300の音を高音質データで録音したり、コンピューターからMIDIメッセージを送信してHD-300をコントロールしたりできます。

NOTE

USB [TO HOST]端子でコンピューターと接続する前に、必ず9ページの「USB [TO HOST]端子で使用時の注意」をお読みください。

事前準備

■ Windows

Windowsの場合、専用のUSBドライバー「Yamaha Steinberg USB Driver」が必要です。下記ウェブサイトからドライバーをダウンロードし、コンピューターにインストールしてください。

サポート・お問い合わせ: <https://jp.yamaha.com/support/>

* 「ソフトウェア」を選択し、カテゴリに「共通」をセットして、「Steinberg」と入力して検索してください。

動作環境については、上記ウェブサイトでご確認ください。

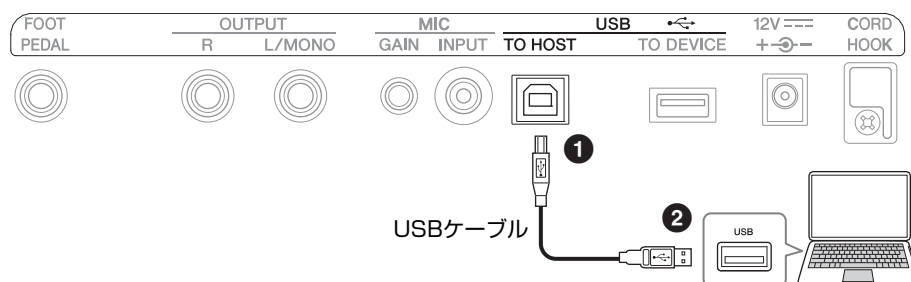
インストール方法、およびコンピューターの設定については、ダウンロードファイルに付属のインストールガイドを参照してください。

■ Mac

macOSに用意されている標準ドライバーを使いますので、ドライバーのインストールは必要ありません。

接続方法

1. 楽器の電源を切ります。
2. コンピューターを起動します。
コンピューター上のアプリケーションは、すべて終了してください。
3. 楽器のUSB [TO HOST]端子にUSBケーブルを接続し、次にコンピューターにUSBケーブルを接続します。



4. 楽器の電源を入れます。
コンピューターと楽器との間で通信ができるようになります。

NOTE

USBケーブルを使って接続する場合は、ABタイプのものをご使用ください。また、3メートル未満のケーブルをご使用ください。USB 3.0ケーブルは、使用できません。

コンピューターとつなぐとできること(一例)

■ 演奏情報(MIDIデータ)を送受信する

- MIDIデータの曲を再生する
コンピューターでMIDIファイルを再生し、本機で鳴らすことができます。
- 演奏をMIDIデータとして録音する
MIDIデータとして記録すると、音楽制作ソフトで音色や音の高さなどを編集できます。
- 音楽制作ソフトや楽譜作成ソフトでデータを入力するためのキーボードとして使える
HD-300の鍵盤を使って、音楽制作ソフトの打ち込みや、楽譜作成ソフトの音符の入力ができます。

■ オーディオデータをデジタルで送受信する

- オーディオデータを高音質で再生する
音質の劣化が少なくクリアな音質で楽しめます。
- 録音ソフトや音楽制作ソフトで、楽器の演奏をオーディオデータとして録音する
録音したデータは、コンピューターやスマートデバイスで再生できます。練習用音源を作成できます。

iPhone、iPad用の専用アプリ「HD-300 Assistant」を使う (Bluetooth)

iPhone/iPad用の専用アプリ「HD-300 Assistant」を使うと、本体の遠隔操作をしたり、本体を使っただけや和音バランスの体感デモをしたり、アプリ上で作ったリズムを本体で再生したりできます。チューナーやコード判定など、アプリ単体で使える便利な機能も搭載されています。

HD-300 Assistantを使う場合は、オーディオを鳴らすための接続(ペアリング)とは別の方法で、HD-300 Assistant上からBluetoothで接続します。詳しい接続手順は、HD-300 Assistantの取扱説明書をご覧ください。

HD-300 Assistantを入手するには、iPhone/iPad App Storeで「HD-300 Assistant」を検索してください。

iPhone、iPad上で再生するオーディオをHD-300で鳴らす (Bluetooth)

iPhone/iPadとBluetooth経由で接続すると、iPhone/iPadで再生したオーディオをHD-300で鳴らすことができます。



注意

楽曲を再生する前に、iPhone/iPad側の音量を調整してください。聴力障害または機器の損傷の原因になります。

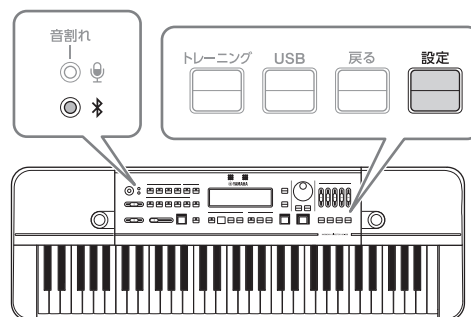
NOTE

HD-300の出力をBluetoothスピーカーで鳴らす接続はできません。

初回の接続

初めてBluetoothでiPhone/iPadと本体を接続するときは、最初に「ペアリング」と呼ばれる、紐付け操作をする必要があります。ペアリングは、次の手順で実施します。

1. 本体の[設定]ボタンを押して設定画面を開きます。
2. 「Bluetooth」を「Pairing」にします。
本体がペアリング待機状態になり、Bluetooth表示LEDが点滅します。
3. iPhone/iPadからBluetoothデバイスを検索し、「HD-300 *****」(*****はBD Address)を選択します。
ペアリングが完了して、通信できるようになります。
Bluetooth表示LEDが点灯状態になります。
設定画面の「Bluetooth」が「On」になります。



二回目以降の接続

ペアリング済みのデバイスと接続するときは、以下のタイミングで自動的に再接続します。

- 本体の電源を入れたとき
- 設定画面の「Bluetooth」を「Off」から「On」にしたとき

接続が完了して通信できる状態になると、Bluetooth表示LEDが点灯します。

エラーメッセージについて

液晶ディスプレイにエラーの内容が表示されます。次の表で内容を確認し、必要に応じて処置を行ってください。

表示内容	原因	解決法
電池が消耗しています	電池の残量が少ない。	乾電池を6本すべて交換してください。
バックアップエラー	設定の読み込みでエラーが発生した。	電源を切る際、画面の表示が消えるまで電源アダプターや電池を抜かないでください。
MIDIエラー	MIDIデータの送受信でエラーが発生した。	コンピューターやiPhone/iPadとの接続を確認してください。
アップデートエラー	アップデート時にエラーが発生した。	一度電源を切り、入れ直してください。(14、15ページ)
再起動してください。	本機の再起動が必要になった。	
ファイルオープンエラー	ファイルの読み込みでエラーが発生した。	USB機器の接続と、機器の内容データを確認してください。
ファイルリードエラー		
ファイルクローズエラー		
ファイルライトエラー	ファイルの書き込みでエラーが発生した。	USB機器の接続と、機器の内容データ、ライトプロテクトの状態を確認してください。
録音用USBメモリを接続	USB機器が接続されていない。	USB機器を接続してください。(33ページ)
録音できません。	USB機器がライトプロテクトされている。	USB機器のライトプロテクトの状態を確認してください。
再生できません。	ファイルの再生に失敗した。	USB機器の接続、機器の状態と内容データを確認してください。
失敗しました	ファイル削除に失敗した。	
USB機器エラー	USB機器へのアクセスでエラーが発生した。	
システムファイルエラー	システムファイルへのアクセスでエラーが発生した。	
ファイルエラー	ファイルへのアクセスでエラーが発生した。	コンピューター上で、USB機器内の不要なファイルを削除してください。
ディスクフルエラー	録音中にデータサイズがUSB機器の残容量を超えそうになった。 ファイル書き込み中に、USB機器の残容量が足りなくなった。	
ファイルが大きすぎます	選択したファイルのサイズが大きすぎたため、読み込みに失敗した。	ファイルのサイズを小さくしてください。
USB機器接続エラー	USB機器の接続に失敗した。	USB機器の状態を確認して、機器を接続し直してください。
USB機器過電流エラー	USB機器に異常な電流が流れた。(USB機器が故障している。)	USB機器を抜き、他のUSB機器を使用してください。
フォーマットエラー	未フォーマットのUSB機器が接続された。	USB機器のフォーマットを確認してください。本機はFAT32形式のみ対応しています。

故障かな？と思ったら

故障ではないかと思いいなったら、下記の事項をご確認ください。それでも正常に作動しない、あるいは下記以外の何か異常が認められた場合は、[⓪](オン/スタンバイ)スイッチを長押しして電源をオフにし、電源アダプター本体をコンセントから外して、ご購入店または、最寄りのヤマハ電気音響製品サービス拠点までお問い合わせ、サービスをご依頼ください。

現象	原因	解決法
電源が入らない。	電源アダプターが接続されていない。	電源アダプターを本体と家庭用(AC100V)コンセントに、確実に接続してください。(13ページ)
本機から雑音が出る。	本機の近くで携帯電話を使った。	本機の近くに携帯電話を置かないでください。
ラジオやテレビなどに雑音が入るときがある。	本機の近くにラジオやテレビを置いてある。	ラジオやテレビはなるべく本機から離してお使いください。
全体的に音が小さい。または、まったく音が出ない。	音量設定が下がっている。	[全体音量]スライダーで音量を上げてください。
	外部アンプを接続しており、外部アンプの音量が最小になっている。	外部アンプの音量を上げてください。
音が割れる。共鳴する。ビリつく。	音量を上げすぎたため、本体や周囲の器物に共鳴した。	音量を下げてください。 共鳴物を取り除いてください。
	定格出力が小さいスピーカーを使用している。	定格出力の大きなスピーカーを使用してください。吹奏楽の場合、100W以上のスピーカーを使用することをおすすめします。
一瞬音が途切れる。	音量を上げすぎたため、保護回路が作動した。	音量を下げてください。
液晶表示が見にくい。	コントラストの設定が合っていない。	「LCD Contrast」の設定値を調節してください。(16ページ)
録音データを消去できない。	本機に録音直後のデータ以外を消去する機能がない。	コンピューターにUSBフラッシュメモリを接続して、ファイルの消去を行ってください。
USB機器との通信が止まる。	非対応のUSB機器を使っている。	使用できるUSB機器をご確認ください。(9ページ)
USB記憶装置の動作が不安定になっている。	USB機器との通信処理でエラーが起こっている。	USBフラッシュメモリをいったん外し、6秒以上待ってから接続し直してください。
サウンドバック機能をオンにして音を入力したが、HD-300から音が出ない。	マイクの感度設定が下がっている。	マイクの感度を調節してください。(16ページ)
	音量設定が下がっている。	[全体音量]スライダーで音量を上げ、[バランス]スライダーを中央に設定してください。(16ページ)
iPhone/iPadとBluetooth接続したが、オーディオ再生音がHD-300から出ない。	距離が離れすぎている。	iPhone/iPadとHD-300を近づけてください。
	接続に失敗している。	HD-300の電源を入れ直してください。 iPhone/iPadを再起動してください。
		iPhone/iPadのBluetooth設定画面で、HD-300の登録を一度削除してから、再度「初回の接続」設定をしてください。(35ページ)
鍵盤を弾いても音が出ない。	[バランス]スライダーが右端に設定されている。	[バランス]スライダーを中央に設定してください。(16ページ)
	サウンドバック機能がオンになっている。	サウンドバック機能をオフにしてください。(29ページ)
	FM音色の音域外の鍵盤を弾いている。	<ul style="list-style-type: none"> FM音色の音域内で演奏してください。 PCM音色を選択してください。
リズム再生の音が出ない。	[バランス]スライダーが左端に設定されている。	[バランス]スライダーを中央に設定してください。(16ページ)

本機に使用されている音律の解説

音程

■ 音程の単位

セント(CENT)は音程を表現するための単位です。2つの音の周波数比の対数を取り、平均律の半音を100セントとしています。セント値を用いると、音程計算を乗除算でなく加減算で行うことができます。このため、音楽音響学などの分野で、国際的、一般的に使用されています。

(セント値) = $\frac{1200}{\log 2} \times \log(\text{周波数比})$

(周波数比) = $10^{\frac{\log 2}{1200} \times (\text{セント値})}$

■ 主要な音程の周波数比とセント値

音程	周波数比	セント値	備考
オクターブ	2	1200.000	
純正 完全5度	3/2	701.955	
純正 完全4度	4/3	498.045	
純正 長3度	5/4	386.314	
純正 短3度	6/5	315.641	
純正 大全音	9/8	203.910	
純正 小全音	10/9	182.404	
純正 全音階的半音	16/15	111.731	完全4度と長3度の差
純正 半音階的半音	25/24	70.672	長3度と短3度の差
中全音	$\sqrt{5}/2$	193.157	大全音と小全音の平均
シントニック・コンマ(S.C.)	81/80	21.506	大全音と小全音の差
ピタゴラス・コンマ(P.C.)	-	23.460	12の純正な完全5度と7オクターブの差
スキスマ	-	1.954	P.C.とS.C.の差
平均律の半音	$\sqrt[12]{2}$	100.000	

音律

■ 平均律と純正律

音律	説明
平均律	1オクターブを12等分した音律です。 隣り合う音の周波数比は $2^{1/12}$ (= 1.0594631)です。
純正律 長調	主要三和音(C MAJORの場合、CEG、FAC、GBD)を純正とする音律です。 F→C→G→Dを純正な完全5度に、F→A、C→E、G→Bを純正な長3度にとります。黒鍵は、C→C [#] 、E ^b →E、G→G [#] 、B ^b →Bを半音階的半音にとります。 白鍵間に大全音、小全音、全音階的全音が存在し、調によってピッチを変えなければならないため、一般の鍵盤楽器に使用することはできません。
純正律 短調	主要三和音(a minorの場合、ACE、DFA、EGB)を純正とする音律です。 D→A→E→Bを純正な完全5度に、F→A、C→E、G→Bを純正な長3度にとります。 黒鍵は長調と同じです。長調とはDのピッチのみ異なります。

■ プリセット音律のセント値 (C MAJOR、a minorの場合)

表示	音律	平均律からの差(セント)											
		C	D ^b	D	E ^b	E	F	F [#]	G	A ^b	A	B ^b	B
Equal	平均律	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pure C	純正律 (ハ長調)	0.0	-29.3	3.9	15.6	-13.7	-2.0	-31.3	2.0	-27.4	-15.6	17.6	-11.7
Pure a	純正律 (イ短調)	15.6	-13.7	-2.0	31.3	2.0	13.7	-15.6	17.6	-11.7	0.0	33.2	3.9

■ その他の音律のセント値(ご参考)

下記の音律もユーザー音律で設定できます。

音律	平均律からの差 (セント) : 基音をCにした場合											
	C	D ^b	D	E ^b	E	F	F [#]	G	A ^b	A	B ^b	B
ミーントーン音律	0	-24.0	-6.8	10.3	-13.7	3.4	-20.5	-3.4	-27.4	-10.3	6.8	-17.1
ピタゴラス音律	0	13.7	3.9	-5.9	7.8	-2.0	11.7	2	15.6	5.9	-3.9	9.8
ヴェルクマイスター 第1技法第3番	0	-9.8	-7.8	-5.9	-9.8	-2.0	-11.7	-3.9	-7.8	-11.7	-3.9	-7.8
キルンベルガー第3番	0	-9.8	-6.8	-5.9	-13.7	-2.0	-9.8	-3.4	-7.8	-10.3	-3.9	-11.7
ヴァロッティ & ヤング	0	-9.8	-3.9	-5.9	-7.8	-2.0	-11.7	-2.0	-7.8	-5.9	-3.9	-9.8

仕様

HD-300		
品名		ハーモニーディレクター
音源および 同時発音	音源方式	FM、AWM
	最大同時発音数	FM: 8 (木管、金管、オルガン) AWM: 48 (ピアノ/他、メトロノーム、リズムスタイル)
鍵盤		61鍵(タッチレスポンスあり)
パネル操作子		押しボタン(タクタイルスイッチ)、スライダー、ダイヤル
ディスプレイ		LCD (コントラスト調整可能)
音色		FM: 9音色(木管、金管、オルガン) AWM: 70音色(ピアノ/他、メトロノーム)
持続		○
移調		移調: 15 (半音単位) オクターブ選択: 4段階
調律		音律: 平均律、純正律、個別音量/ピッチ 基準ピッチ: 430.0~450.3 Hz 調: 鍵盤から自動識別、ロック機能あり
メトロノーム		テンポ: 32~280 (4分音符基準の場合)、タップテンポ入力機能 基準音符: 8分音符、4分音符、符点4分音符 テンポメモリ: 8メモリ、最大8ステップ/1メモリ 音符別音量調節(5スライダー) メトロノーム音選択(Peck、Click、Beep) メトロノームパターン(All、Alternate)
リズムスタイル		9リズムスタイル
録音/再生		マイク: 内蔵マイク、または市販の外部接続マイク 最大録音時間: 1曲につき80分(約0.9GB) フォーマット: WAV (44.1 kHz、16 bit、ステレオ) タイムシフト録音機能: ○
サウンドバック		○、サウンドバック時間設定(Short/Long)
トレーニング		167曲
その他設定		フットペダル機能設定(音量、持続、スタート/ストップ、録音) メッセージ表示言語(英語、日本語)
外部入出力端子		DC IN 12V [FOOT PEDAL] (FC7 (別売)) OUTPUT [L/MONO]、[R] (モノラル標準フォーン端子 × 2) MIC [INPUT] (ステレオミニフォーン端子、プラグインパワー) USB [TO HOST]、[TO DEVICE]
Bluetooth		Bluetoothバージョン: 4.2 対応プロファイル: A2DP 機能: Bluetooth Audio、MIDI over BLE 無線出力: Bluetooth Class 2 最大通信距離: 約10m 無線周波数(動作周波数): 2,402~2,480 MHz 最大出力電力: 6dBm 変調方式: GFSK、 $\pi/4$ DQPSK、8 DPSK
パワーアンプ		3.0 W + 3.0 W
スピーカー		12 cm (6 Ω) × 2
電源	定格電源	電源アダプター: PA-150B、またはヤマハ推奨の同等品(出力: DC 12 V、1.5 A) 電池: 単3電池(アルカリ電池/充電式ニッケル水素電池) × 6 (別売)
	消費電力	9 W (電源アダプター PA-150B使用時)
オートパワーオフ		○
電池寿命		約4.5時間(※)(アルカリ電池/充電式ニッケル水素電池使用時) ※連続使用時。使用状況により異なる
サイズ/質量	幅×奥行き×高さ	940 mm × 317 mm × 106 mm
	質量(本体のみ)	4.0 kg (電池を含まず)
付属品		取扱説明書(本書)、活用ガイド、保証書、製品登録のご案内、電源アダプター

本書は、発行時点での最新仕様で説明しています。取扱説明書の最新版につきましては、ヤマハウェブサイトからダウンロードできます。

データリスト

音色リスト

■ FM音色

ボタン名	音色名	プログラム チェンジNo.
木管	Flute	1
	Oboe	2
	Clarinet	3
	Saxophone	4
金管	Trumpet	5
	Horn	6
	Brass	7
オルガン	Organ	8
	Strings	9

NOTE

FM音色の発音可能音域はE-1からC7です。

■ PCM音色([ピアノ/他]ボタン)

No.	音色名	No.	音色名
1	Grand Piano	36	Timpani
2	Harpsichord	37	Glockenspiel
3	Celesta	38	Xylophone
4	CP80	39	Vibraphone
5	Suitcase E.Piano	40	Marimba
6	DX Modern E.Piano	41	Tubular Bells
7	Clavi	42	Music Box
8	Pipe Organ	43	Violin
9	Reed Organ	44	Cello
10	Jazz Organ	45	Contrabass
11	Rock Organ	46	Strings Section
12	Accordion	47	Synth Strings
13	Bandoneon	48	Pizzicato Strings
14	Harmonica	49	Harp
15	Piccolo	50	Nylon Guitar
16	Flute	51	Steel Guitar
17	Oboe	52	Electric Guitar
18	English Horn	53	Distortion Guitar
19	Bassoon	54	Finger Bass
20	Clarinet	55	Acoustic Bass
21	Soprano Sax	56	Pick Bass
22	Alto Sax	57	Slap Bass
23	Tenor Sax	58	Synth Bass
24	Baritone Sax	59	Orchestra Hit
25	Pan Flute	60	Choir
26	Recorder	61	Gemini
27	Ocarina	62	Sweet Heaven
28	Trumpet	63	Square Lead
29	Muted Trumpet	64	Sawtooth Lead
30	French Horn	65	Bell Pad
31	Trombone	66	Banjo
32	Euphonium	67	Steel Drums
33	Tuba	68	Bagpipe
34	Brass Section	69	Shamisen
35	Synth Brass	70	Koto

リズムスタイルリスト

名前	テンポ	拍子	小節数
8ビート	116	4/4	2
16ビート	80	4/4	2
スウィング	118	4/4	2
マーチ	116	4/4	2
6/8マーチ	120	6/8	4
ワルツ	180	3/4	2
サンバ	110	4/4	2
ボサノバ	140	4/4	2
2拍3連	120	4/4	2
カスタム	※iPhone/iPad用の専用アプリ「HD-300 Assistant」を使って、テンポ・拍子・小節数を設定することができます。		

トレーニングコンテンツ (JBCバンドメソッド)リスト

フォルダー名	対応ページ
各楽器のチューニング	21~28
デイリートレーニング	39
半音階の練習	47
リズム	60~63
オプション → リップスラー1	47
オプション → リップスラー2	48
オプション → 長音階の準備A	49
オプション → 長音階とカデンツ	51
オプション → 短音階とカデンツ	51
オプション → ユニゾン	56
オプション → 音作りのための...	64

* JBCバンドスタディ指導書のページ番号

MIDIメッセージ

■ プログラムチェンジ

指定したチャンネルのFM音色を変更する。

データ (16進数)	Cn <prog>
指定値	n: チャンネル番号(0~(FM音色用チャンネル数-1)) prog: プログラムチェンジNo. (音色リスト参照)

■ システムエクスクルーシブメッセージ

FM音のチャンネル数

16個のチャンネルのうち、FM音色用に使うチャンネル数を指定する。

データ (16進数)	F0 43 77 10 00 <track> <accept> F7
指定値	track: FM音色で使うチャンネル数(0~6) accept: パネルからの操作で、MIDIメッセージを受信して発音するFM音色を変更するかどうか。(0 = 無効、1 = 有効)

音律モード

3つの音律モードのうち使うものを指定する。

データ (16進数)	F0 43 77 10 01 <temp> F7
指定値	temp: 音律モード(0 = 平均律、1 = 純正律、2 = ユーザー音律)

コード

コードを自動検出ではなく、直接指定する。

データ (16進数)	F0 43 77 10 02 <root> <chord> F7
指定値	root: 根音。長調か短調かで数字の意味が変わる。 (下表参照) chord: コード。長調/短調も同時に指定する。(下表参照)

root (16進数)	調号(参考)	長調	短調
00	0	C	A
01	b5	Db	Bb
02	#2	D	B
03	b3	Eb	C
04	#4	E	C#
05	b1	F	D
06	b6 / #6	F#	Eb
07	#1	G	E
08	b4	Ab	F
09	#3	A	F#
0A	b2	Bb	G
0B	#5	B	G#

chord (16進数)	コード	長 / 短
00	Maj	長調
01	m	短調
02	7	長調
03	m7	短調

chord (16進数)	コード	長 / 短
04	M7	長調
05	m7b5	短調
06	sus4	長調
07	aug	長調
08	dim	短調
09	mM7	短調
0A	6	長調
0B	m6	短調
00	7b5	長調
01	add9	長調

個別ピッチ

ユーザー音律の個別ピッチを指定する。このメッセージを受けると、HD-300は自動的にユーザー音律モードになる。

データ (16進数)	F0 43 77 10 03 <cent1> ... <cent12> F7
指定値	centx_l, centx_u (x = 1-12): 個別ピッチ。各2バイト。(セント値: -55.0~0~55.0) 計算方法 1. セント値の10倍を16進数に変換し、0x2000 (16進数)を加える。 2. 計算結果の下位14bitのうち、下位7bit (centx_l)、上位7bit (centx_u)の順で送る。

個別音量

ユーザー音律の個別音量を指定する。このメッセージを受けると、HD-300は自動的にユーザー音律モードになる。

データ (16進数)	F0 43 77 10 04 <vol1> ... <vol12> F7
指定値	vol1~12: 個別音量。各1バイト。(00~15(16進数) = 0~20)

拍子・テンポメモリ

拍子・テンポメモリのうち、指定のメモリ番号の内容を書き換える。

データ (16進数)	F0 43 77 10 05 <num> <note> <tempo_l> <tempo_u> <step> <num1> ... <num8> <denom1> ... <denom8> F7
指定値	num: メモリ番号 (0 ~ 7 = M1 ~ M8) note: テンポ基準音符 (0 = 8分音符、1 = 4分音符、2 = 付点4分音符) tempo_l, tempo_u: テンポの16進数下位14bit中、下位7bit、上位7bit step: 拍子メモリの有効ステップ数 -1 (0 ~ 7) num1~8: 分子 (0 ~ 9) denom1~8: 分母 (0 = 4分、1 = 8分) NOTE 有効ステップ数の次の分子(num1)は必ず0にする。 たとえば、有効ステップ数が4 (step = 3)なら、num5 = 0とする。

YAMAHA [Harmony Director]
Model HD-300 MIDI Implementation Chart

Date: 01-Nov-2020
Version: 1.00

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 - 16 X	1 - 16 X	
Mode Default Messages Altered	3 X *****	3 X X	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note On Note Off	O 9nH, v=1-127 X	O 9nH, v=1-127 X	
After Touch Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend	X	O	
Control Change	0,32 O 1 X 6 X 38 X 7 O 10 X 11 X 64 X 71-74 X 84 X 91,93 O 96,97 X 100,101 X	O O O O O O O O O O O O O	Bank Select Modulation Data Entry (MSB) Data Entry (LSB) Main Volume Pan Expression Sustain Sound Control Portamento Control Effect Depth RPN Inc, Dec RPN LSB, MSB
Prog Change : True #	O 0 - 127 *****	O 0 - 127	
System Exclusive	O	O	
: Song Pos. Common : Song Sel. : Tune	X X X	X X X	
System : Clock Real Time: Commands	O O	O O	
: All Sound Off Aux : Reset All Cntrls : Local On/Off Mes- : All Notes Off sages: Active Sense : Reset	X X X X O X	O (120,126,127) O (121) O (122) O (123-125) O X	
Notes:			

Mode 1 : OMNI ON , POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON ,MONO
Mode 4 : OMNI OFF,MONO

O : Yes
X : No

