



TUNER-METRONOME

# TDM-700

## 取扱説明書

このたびは、ヤマハ チューナー メトロノーム TDM-700 をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。本製品を末永くご愛用いただくためにも、取扱説明書をよくお読みになって、正しい方法でご使用ください。

### ヤマハ株式会社

〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1

J2

### 安全へのこころがけ

#### 火災・感電、人身傷害の危険を防止するには

～以下の指示を必ず守ってください～

この「安全へのこころがけ」は製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示を使って説明しています。絵表示の意味をよく理解してから、本文をお読みください。

- ⚠ 注意 (危険・警告を含む) を促す内容があることを告げるものです。
- 🚫 行為の強制を告げるものです。 / 🚫 禁止の行為を告げるものです。

<p><b>警告</b></p> <p>この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡又は重傷を負う危険の恐れがある内容を示しています。</p>	<p>⚠ ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。また、過度に積み重ねての使用はしないでください。落ちたり倒れたりして、けがの原因となります。</p>
<p>⚠ この機器を使用する前に、以下の指示と取扱説明書をよく読んでください。</p>	<p>⚠ この機器に、異物 (燃えやすいもの、硬貨、針金など) や液体 (水やジュースなど) を絶対にいれないでください。火災、感電の原因となります。</p>
<p>⚠ この機器を分解したり、改造したりしないでください。火災、感電の原因となります。</p>	<p><b>注意</b></p> <p>この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、財産が損害を受ける危険の恐れがある内容を示しています。</p>
<p>⚠ 修理/部品の交換などで、取扱説明書に書かれている以外のことは、絶対に行わないでください。</p>	<p>⚠ この機器は正常な通気が妨げられることのない所に設定して、使用してください。</p>
<p>⚠ 次のような場所での使用や保存はしないでください。火災、感電の原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度が極端に高い場所 (直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など)</li> <li>・水気の近く (風呂場、洗面台、濡れた床など) や湿度の高い場所</li> <li>・ほこりの多い場所</li> <li>・振動の多い場所</li> </ul> <p>※特に自動車内は直射日光などにより非常に高温となります。この機器を車内に放置しないでください。</p>	<p>⚠ 本体を、故意に投げたり落としたりしないでください。本体の故障だけでなく、思わぬけがの原因となることがあります。</p> <p>⚠ 幼児がいたすら等をしないように注意してこの機材を使用してください。使用後は幼児の手の届かない場所に保管してください。</p> <p>⚠ ペンジン、シンナー、合成洗剤などで外装を拭かないでください。変色、変質の原因となります。</p>

#### ■電池使用時の注意

<p>⚠ 電池を入れるときは極性表示プラス (+) とマイナス (-) の向きに注意し表示どおりに入れてください。電池のプラス (+) マイナス (-) を逆に入れると電池の破裂、液もれ、発熱により、火災、けがや周辺を汚損する原因となります。</p>	<p>⚠ 電池を分解しないでください。電池を分解すると、手や指を傷つけたり電池内部の電解液が飛び散り衣服を損傷したり、やけどなどのけがの原因となります。</p>
<p>⚠ 長時間使用しない場合や使いきった電池は、すぐに機器から取り出してください。電池が消耗し電池の破裂、液もれ、発熱により火災、けがや周辺を汚損する原因となることがあります。</p>	<p>⚠ 電池を加熱、火の中に入れるなどしないでください。過度の加熱や火の中に入れてると電池の破裂、液もれ、などにより、けがの原因となります。</p>
<p>⚠ 電池内部からもれ出た液 (電解液) は直接触れないでください。</p> <p>(1) 電池内部からもれ出た液が目に入ったときは失明など障害の恐れがありますので、こすらずに多量のきれいな水で十分に洗った後、医師に相談してください。</p>	<p>⚠ 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、保管しないでください。電池がショートし、発熱、破裂、火災のおそれがあります。</p>
<p>(2) 電池内部からもれ出た液が皮膚や衣服に付着した場合には、化学やけどなど皮膚に障害を起こす恐れがありますので、すぐに多量のきれいな水で洗い流してください。</p> <p>(3) 電池内部からもれ出た液をなめた場合には、すぐにうがいをし医師に相談してください。</p>	<p>⚠ 指定以外の電池は使用しないでください。また、種類が異なる電池や、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。破裂や液もれにより、火災やけがの原因となります。</p>
<p>⚠ 電池は幼児の手の届かない場所に保管してください。幼児が飲み込む危険があります。飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談してください。</p>	<p>⚠ 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ってください。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。専用機以外を使用すると、電池が発熱、液もれ、破裂するおそれがあります。</p>
<p>⚠ 使い切りタイプの電池は、充電しないでください。充電すると液漏れや破裂の原因になります。</p>	<p>⚠ 電池の廃棄については自治体の条例又はとりきめなどに従って廃棄してください。</p>

#### ■保証とアフターサービス

- **保証書**  
保証書は、販売店にて「販売店印、お買い上げ年月日」の押印、記入をしてお渡しいたしますので、お買い上げの際にご確認の上、大切に保管ください。
- **保証期間**  
お買い上げ日から1年間です。
- **保証期間中の修理**  
保証書記載内容に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。
- **保証期間経過後の修理について**  
修理可能な部分は、ご要望により有料にて修理させていただきます。但し、修理料金の金額や補修部品の保有期間の都合により、相当品の代替購入をおすすめする場合もございます。

#### ■製品に関するご相談

製品の使用方法や取り扱いについては、お買い上げ店または下記ヤマハお客様コミュニケーションセンターへお問い合わせください。

お客様コミュニケーションセンター 管弦打楽器ご相談窓口

● **ナビダイヤル (全国共通番号)** ☎ **0570-013-808**

固定電話は、全国市内通話料金でご利用いただけます。上記の番号でつながらない場合は、053-411-4744へおかけください。

● **営業時間**  
月曜日～金曜日 10:00～17:00  
(土曜、日曜、祝日およびセンター指定の定休日を除く)

● **ホームページ** : <http://jp.yamaha.com/support/>

#### ■修理に関するご相談

お買い上げ販売店にご相談ください。  
※名称、住所、電話番号などは変更になる場合があります。

#### ■無償修理規定

- 保証期間において正常な使用状態 (取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った使用状態) で故障した場合には無償修理をいたします。
- 保証期間内に故障して無償修理をお受けになる場合は、商品と本書をご提示のうえ、お買い上げの販売店にご依頼ください。ご贈答品、ご転居後の修理について、お買い上げの販売店にご依頼できない場合には、(株)ヤマハミュージックジャパンにお問い合わせください。
- 保証期間内でも次の場合は有料とさせていただきます。
  - (1) 本書のご提示がない場合
  - (2) 本書にお買い上げの年月日、お客様名、お買い上げの販売店の記入がない場合、本書の字句を書き換えられた場合
  - (3) 使用上の誤り、他の機器から受けた障害または不当な修理や改造による故障、損傷
  - (4) お買い上げ後の移動、輸送、落下などによる故障、損傷
  - (5) 火災、地震、風水害、落雷、その他の天災地変、公害、塩害などによる故障、損傷
  - (6) お客様のご要望により出張修理を行なう場合の出張料金
- この保証書は日本国内においてのみ有効です。  
This warranty is valid only in Japan.
- この保証書は再発行しませんので大切に保管してください。

☆ この保証書は本書に示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合はお買い上げの販売店にお問い合わせください。

#### ■ご使用になる前に

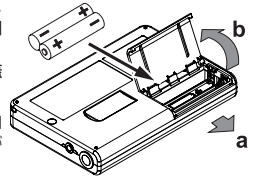
- ◆ **取り扱い** はやさしくスイッチや本体に無理に力を加えたり、本体を落としたりしますと故障の原因となります。ご注意ください。
- ◆ **お手入れ**  
外装のお手入れの際は、必ず柔らかい布で乾拭きしてください。ペンジンやシンナー系の液体、強燃性のポリッシャーなどは絶対に使用しないでください。

#### おもな特長

本機は、内蔵マイクや、INPUT端子に楽器を接続し、チューニングすることができます。チューナー、メトロノームを別々に、または同時に動作させることができます。

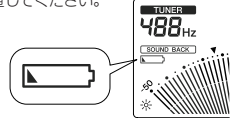
#### 電池の入れ方

- 本機の裏側にある電池の蓋を、スライドして(図中 a方向、引き上げます(同 b方向)。
  - 極性に注意して電池を入れ、蓋を閉めます。
- ▲ 付属の電池は動作確認用ですので、通常より寿命が短い場合があります。



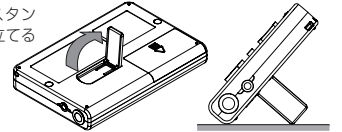
誤動作が発生して、電源のオン、オフを何度か行っても直らない場合は、電池をいったんはずして、再度入れ直してください。

▲ 電池の残量が少なくなると、ディスプレイに電池マークが表示されます。そのときは、早めに新しい電池と交換してください。

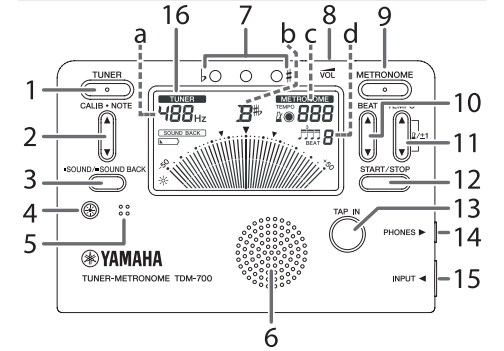


#### スタンドの使い方

本機の裏側にあるスタンドを使って、本体を立てることができます。



#### 各部の名称



- TUNER (チューナー電源) ボタン
  - CALIB-NOTE ▲、▼ (キャリブレーション/ノート▲、▼) ボタン
  - SOUND/SOUND BACK (サウンド/サウンドバック) ボタン
  - バックライトボタン
  - MIC (内蔵マイク)
  - スピーカー
  - チューニングガイド
  - VOL (ボリューム)
  - METRONOME (メトロノーム電源) ボタン
  - BEAT ▲、▼ (ビート▲、▼) ボタン
  - TEMPO ▲、▼ (テンポ▲、▼) ボタン
  - START/STOP (スタート/ストップ) ボタン
  - TAP IN (タップイン) ボタン
  - PHONES (ヘッドホン) 端子
  - INPUT (インプット) 端子
  - ディスプレイ (液晶表示)
- a. 基準ピッチ表示      b. 音名表示  
c. TEMPO (テンポ表示)      d. BEAT (メトロノーム拍子)

## 電源のオンとオフ

### 電源をオンにする

TUNERボタンまたはMETRONOMEボタンを押すと、電源がオンになります。使用する機能のボタンを押してください。TUNERボタンを押すと、チューナーのメーター・モードが起動します。ディスプレイには「**TUNER**」が表示されます。METRONOMEボタンを押すと、メトロノームが起動します。ディスプレイには「**METRONOME**」が表示されます。本機は、チューナーとメトロノームを同時に動作させることができます。⚠TUNERボタンとMETRONOMEボタンは、ポケットやバッグなどに収納したとき、意図せずに電源が入らないように、他のボタンより背を低く設計してあります。オンまたはオフにする場合は、ボタンを少し押し込むように操作してください。

### チューナーをオフにする

チューナーが動作しているときにTUNERボタンを押すと、チューナーがオフになります。また、音が20分間入力されなかったときにも、自動的にオフになります。

### メトロノームをオフにする

メトロノームが動作しているときにMETRONOMEボタンを押すと、メトロノームがオフになります。また、20分間停止状態が続いたときにも、自動的にオフになります。

## 接続

### 楽器、コンタクト・マイクなどを接続するとき

エレクトギターのようにピックアップ付きの楽器をチューニングするときには、楽器に市販のケーブルを接続し、ケーブルのもう一方のプラグを本機のINPUT端子に接続します。

⚠接続時はモノラル・プラグを使用してください。INPUT端子はモノラル専用ですので、ステレオ・プラグは使用できません。

チューナー用マイクフォンを使用して楽器をチューニングするときは、本機のINPUT端子にチューナー用マイクフォンのプラグを接続します。

⚠INPUT端子に何も接続されていないと、内蔵マイクによるチューニングになります。

### ヘッドホンを接続するとき

市販のミニプラグ (φ3.5mm ステレオ) のヘッドホンを、PHONES端子に接続します。このときスピーカーからは音が出ません。ヘッドホンの音量は、ボリュームで調整します。

## チューナーの操作

### メーターを見てチューニングする

#### (メーター・モード)

- 必要に応じて、楽器やチューナー用マイクフォンなどをINPUT端子に接続します。

⚠INPUT端子に何も接続されていないと、内蔵マイクによるチューニングになります。

- TUNERボタンを押します。

ディスプレイに「**TUNER**」が表示され、その下には基準ピッチ (キャリブレーション) が表示されます。

- 基準ピッチを変更するときは、CALIB・NOTE▲、▼ボタンを押します。基準ピッチが1Hz単位で上下します。このボタンを長く押すと、基準ピッチが連続的に上下します。この設定は、電源をオフにしても記憶されます。

- 楽器を単音で鳴らします。

入力した音に最も近い音名が、ディスプレイの中央に表示されます。合わせたい音名が表示されるように、楽器をだまかにチューニングします。

⚠内蔵マイク使用時は、内蔵マイクに楽器をできるだけ近づけ、チューニング中に余計な音が入らないようにしてください。

- 楽器を単音で鳴らしながら、メーターが中央の“▼”を指し、チューニング・ガイドの中央の線のランプが点灯するようにチューニングします。

チューニング・ガイドは、楽器の音が低いときは左の赤いランプが、音が高いときは右の赤いランプが点灯します。

#### 純正の長3度上、短3度上にチューニングする方法

A (0 cent) の音に対し、純正の長3度上の音にチューニングするときには、音名表示をC#にし、メーターを左側の“▼”に合わせます。A (0 cent) の音に対し、純正の短3度上の音にチューニングするときには、音名表示をCにし、メーターを右側の“▲”に合わせます。

#### 音を聴いてチューニングする

#### (サウンドアウト・モード)

- TUNERボタンを押します。メーター・モードに入ります。
- SOUND/SOUND BACKボタンを押して、サウンドアウト・モードに入ります。PHONES端子またはスピーカーから基準音が出力されます。音量はボリュームで調整します。
- CALIB・NOTE▲、▼ボタンを押して、合わせたい音名を選びます。出力される基準音が以下のように変わります。C (C3) ⇨ C# ⇨ D ⇨ E ⇨ E ♯ ⇨ F ⇨ F# ⇨ G ⇨ G# ⇨ A ⇨ Bb ⇨ B ⇨ C (C4) ... C (C6) ⇨ C (C3) ... この設定は電源をオフにしても記憶されます。
- 基準音に合わせて、楽器をチューニングします。INPUT端子またはPHONES端子いずれか (または両方) に接続している場合は、メーター・モードが同時に起動しているので、メーターを見ながらのチューニングも可能です。
- もう一度SOUND/SOUND BACKボタンを押すと基準音が止まり、メーター・モードに戻ります。

#### 音とメーターを使って、チューニングする

#### (サウンドバック・モード)

サウンドバック・モードは、入力した楽器の音を検知して、最も近い基準音を出力します。自分が出した音のピッチのズレを確認するときなどに使用します。INPUT端子またはPHONES端子いずれか (または両方) に接続がある場合に使用できる機能です。

- TUNERボタンを押します。メーター・モードに入ります。
- SOUND/SOUND BACKボタンを長く押して、サウンドバック・モードに入ります。ディスプレイに「**SOUND BACK**」が表示されます。音量はボリュームで調整します。PHONES端子にヘッドホンが接続されている場合は、内蔵マイクもしくはINPUT端子からの入力音を受け、ヘッドホンから基準音を出力します。PHONES端子に接続されていない場合は、INPUT端子からの入力音を受け、スピーカーから基準音を出力します。
- ⚠PHONES端子、INPUT端子共に接続されていない場合は、サウンドバック・モードは機能しません。
- 基準音とメーターを使って、楽器をチューニングします。
- もう一度SOUND/SOUND BACKボタンを押すと、メーター・モードに戻ります。

## メトロノームの操作

### テンポ、拍子を設定する

- METRONOMEボタンを押します。ディスプレイに「**METRONOME**」が表示されます。
- TEMPO▲、▼ボタンを押して、テンポを設定します。TEMPO▲と▼ボタンを2つ同時に約1秒間押し続けると、ベンデュラム (機械式メトロノームの振り子) ・ステップとフル・ステップが交互に替わります。ベンデュラム・ステップのときはディスプレイに“**D**”が表示されます。ベンデュラム・ステップまたはフル・ステップを選んだ後に、TEMPO▲、▼ボタンを押すと、テンポを設定することができます。この設定は、電源をオフにしても記憶されます。

#### ベンデュラム・ステップのとき

TEMPO▲、▼ボタンを押すと、テンポの値は1ステップずつ増減します。このボタンを長く押すと連続的に値が増減します。30⇨32⇨34 ... 88⇨92⇨96 ... 232⇨240⇨252⇨30 ...

#### フル・ステップのとき

TEMPO▲、▼ボタンを押すと、テンポの値は30 ~ 252まで1ずつ増減します。このボタンを長く押すと連続的に値が増減します。

- START/STOPボタンを押し、メトロノームをスタートさせます。テンポに合わせてメトロノームの振り子が左右に動き、その動きに合わせてTAP INボタンが点滅します。
- 拍子を変更するときは、BEAT▲、▼ボタンを押して選択します。拍子は以下のように変わります。0 ⇨ 1 ... 9 ( 9拍子) ⇨ ♪ ( 4連中抜き) ⇨ ♪♪ ( 4連符) ⇨ ♪ ( 3連中抜き) ⇨ ♪♪ ( 3連符) ⇨ ♪ ( 2連符) ⇨ 0 ...
- テンポに合わせて演奏します。
- メトロノームを停止するときは、START/STOPボタンを押します。

### タップ・テンポを入力する

入力したタップ・テンポがBPM (拍/分) で表示されます。

- METRONOMEボタンを押します。ディスプレイに「**METRONOME**」が表示されます。
- TAP INボタンを一定の間隔で数回押します。本機では、ボタンが押された間隔をBPMで検知し、テンポとして設定し、ディスプレイのテンポ表示に、その数値が表示されます。テンポを検知している間は、ディスプレイに“**●**”が表示されます。タップ・テンポで検知したBPMが30未満のときは、ディスプレイに“L0”と表示され、テンポは“30”に設定されます。タップ・テンポで検知したBPMが252を超えるときは、ディスプレイに“H0”と表示され、テンポは“252”に設定されます。
- START/STOPボタンを押し、メトロノームをスタートさせます。テンポに合わせてメトロノームの振り子が左右に動き、その動きに合わせて、TAP INボタンが点滅します。
- ⚠タップ・テンポ入力は、メトロノーム動作中も可能です。
- テンポに合わせて演奏します。
- メトロノームを停止するときは、START/STOPボタンを押します。

## チューナーとメトロノームの同時操作

本機では、チューナーとメトロノームを同時に使用することができます。

チューナー、メトロノームの詳しい操作方法は、「チューナーの操作」、「メトロノームの操作」をそれぞれ参照してください。

### チューナーとメトロノームを同時に使う方法

例えば、メトロノームの音に合わせ、リズム・トレーニングをしているときに、楽器のチューニングがずれていると感じたときは、メトロノームはそのまま動かしながら、チューニングすることができます。以下のように本機を操作します。

- METRONOMEボタンを押します。
- START/STOPボタンを押して、メトロノームをスタートさせます。必要に応じてテンポ、拍子などを設定します。テンポの設定:TEMPO▲、▼ボタン、またはTAP INボタン 拍子の設定:BEAT▲、▼ボタン

⚠チューナーとメトロノームを同時に使用する場合、メトロノームの拍子に3連符、3連中抜き、4連符、4連中抜きを設定できません。

- TUNERボタンを押してメーター・モードに入ります。ディスプレイのメーターが2段になり、上段にチューニング・メーターが、下段にメトロノームの振り子が表示されます。メトロノームのテンポは、TAP INボタンの点滅でも示します。サウンドアウト・モードでチューニングするときは、SOUND/SOUND BACKボタンを押します。サウンドバック・モードでチューニングするときは、SOUND/SOUND BACKボタンを長く押します。

#### メーター・モードのチューニング

楽器を単音で鳴らすと、ディスプレイには入力した音に最も近い音名

が表示されます。チューニング・メーター、チューニング・ガイドを見ながら楽器をチューニングします。

#### サウンドアウト・モードのチューニング

基準音を聞きながら楽器をチューニングします。

#### サウンドバック・モードのチューニング

基準音とチューニング・メーター、チューニング・ガイドを使って、楽器をチューニングします。

- チューニングを終えたら、TUNERボタンとMETRONOMEボタンをそれぞれ押してチューナーとメトロノームをオフにします。

## バックライト

必要に応じてバックライト・ボタン “**☼**” を押して、バックライトを設定します。バックライト・ボタンを押すたびに、ソフト→オート→オフ→ソフト... と切り替わります。バックライト点灯時はディスプレイにバックライトマーク “**☼**” が表示されます。

ソフト: 電池の消耗を抑えるため、常に低輝度の点灯になります。

オート: 音を入力した場合とボタン操作時に、明るく点灯します。約10秒間、音の入力やボタン操作が無いときは、自動的に低輝度の点灯になります。

オフ: 点灯しません。

## 仕様

<b>チューナー部</b>	
音律:	12平均律
測定範囲*:	C1 (32.70Hz) ~ C8 (4186.01Hz) サイン波時
基準発振音:	C3 (130.81Hz) ~ C6 (1046.50Hz) 3オクターブ
チューニング・モード:	メーター・モード、サウンドアウト・モード、サウンドバック・モード
キャリブレーション範囲:	A4=410Hz ~ 480Hz (1Hz単位)
測定精度:	±1セント以内
テンポ精度:	±1セント以内

#### メトロノーム部

テンポ範囲: ♩=30 ~ 252回/分

テンポ設定方法:

ベンデュラム・ステップ、フル・ステップ、タップ・テンポ
拍子範囲: 0 ~ 9拍子、2連符、3連符、3連符中抜き、4連符、4連符中抜き

テンポ精度: ±0.3%

#### 主要規格

接続端子: INPUT端子 (6.3mmモノラル・フォン・ジャック、不平衡)、PHONES端子 (3.5mmステレオ・ミニ・フォン・ジャック)

スピーカー: ダイナミック・スピーカー (φ23mm)

電源: 単4形乾電池2本 (3V)

電池寿命: チューナー ...

約130/55/36時間 (バックライト: オフ/ソフト/オート、A4連続入力、マンガン乾電池使用時)

メトロノーム...

約130/55/36時間 (バックライト: オフ/ソフト/オート、テンポ120、4拍子、音量最大、マンガン乾電池使用時)

外形寸法 (W×D×H): 111 x 74 x 18mm

質量: 103 g (電池含む)

付属品: 取扱説明書、動作確認用単4形乾電池 (2本)

チューナー部のキャリブレーション、基準発振音、メトロノーム部のテンポ、拍子、ベンデュラム/フル・ステップ、バックライトの設定は、電源をオフにしても記憶されています。ただし、電池を交換した場合は以下の初期値に戻ります。

#### 初期値:

キャリブレーション=440Hz、基準発振音=A4、テンポ=120、拍子=4拍子、テンポ設定=ベンデュラム・ステップ、バックライト設定=オフ

\* 測定範囲内の音であっても、倍音を多く含む音色や、減衰の速い楽器音は、測定できない場合があります。

仕様および外観は、改良のため予告無し変更する場合があります。