SEIKO　**メトロノーム & チューナー**　STH200

取扱説明書

JA

この度はセイコー　メトロノーム&チューナー　STH200をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ご使用の際は本説明書をよくお読みいただき、正しい使い方で末永くご愛用くださいますようお願いいたします。
お読みになった後は、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。

安全上のご注意

製品を安全にお使いいただき、あなたや他の人への危害や財産の損害を未然に防止するための重要な内容です。

禁止の行為です。　強制の行為です。

―以下の指示を必ず守ってください―

⚠ 警告

この内容を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷の恐れがあります。

- 本機や電池を分解、修理、改造しない。
- 濡れた手で触らない。
- 雨などの水滴のかかる場所や水気のある場所（風呂場、洗面台など）で使用や保管をしない。
- 電池を火の中に入れない。
- 指定の電池以外を使用しない。
- 針金などの異物を入れない。
  本体に異物が入った場合はただちに使用を中止し、販売店に相談する。
- 不安定な所に置かない。
- 本機を故意に投げない、落とさない。
- 温度が極端に高い所（暖房機器の近く、発熱する機器の上、直射日光の当たる所、自動車内など）で使用や保管をしない。
- 湿度が極端に高い所で使用や保管をしない。
- 乳幼児のいたずらや取り扱いに注意する。
- 取り外した電池や電池蓋は乳幼児の手の届かない所に保管する。
  万一飲み込んだ場合は医師に相談する。

⚠ 注意

この内容を無視した取り扱いをすると、負傷や物的損害の恐れがあります。

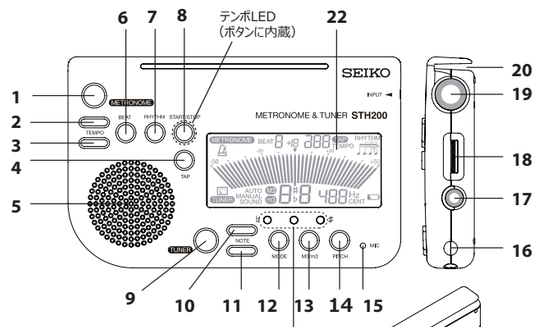
- ボタンや本体に大きな力を加えない。
- 電池の漏液には直接触れない。
- ほこりの多い所や振動の多い所で、使用や保管をしない。
- お手入れにシンナー・アルコールを使用しない。
- 電池は（＋）（－）を正しく装着する。
- 長時間使用しないときや電池を使い切ったときは電池を外す。
- イヤホンは適切な音量で使用する。

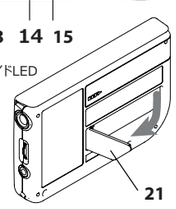
ご使用前に【電池交換のしかた】をご参照いただき、付属の電池を入れてください。
※付属の電池は動作確認用のため、寿命が短い場合があります。

本製品の特長

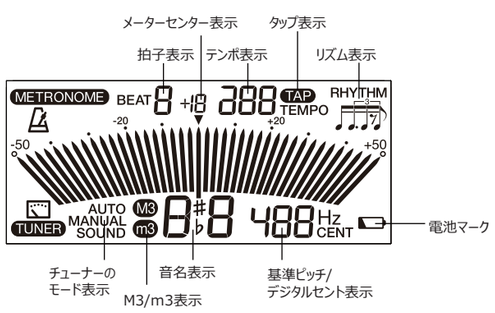
本製品では、メトロノームとチューナーを別々に、また同時に動作させてお使いいただくことができます。チューナーモードでは内蔵マイクによるチューニング、またはインプットジャックにピックアップマイク等を接続してメーターによるチューニングがお選びいただけます。インプットジャックにピックアップマイクを接続した場合には基準音を聞きながらのチューニングも可能です。また純正律の長三度・短三度の音を練習することもできます。
更にメトロノーム動作、基準音発音、メーターによるチューニングといった３つの機能を同時に使った練習も可能です。

各部の名称

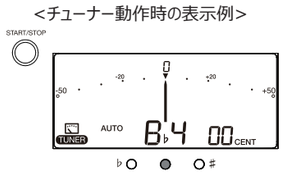




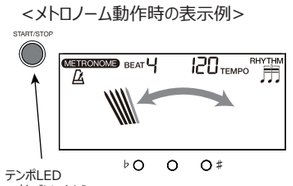
1. メトロノームON/OFFボタン
2. テンポアップボタン
3. テンポダウンボタン
4. タップボタン
5. スピーカー
6. 拍子ボタン
7. リズムボタン
8. スタート/ストップボタン
9. チューナーON/OFFボタン
10. ノートアップボタン
11. ノートダウンボタン
12. モードボタン
13. M3/m3切替ボタン
14. ピッチボタン
15. 内蔵マイク
16. ストラップホール
17. イヤホンジャック
18. 音量ボリューム
19. インプットジャック
20. 譜面台取り付け用スリット
21. スタンド
22. 液晶ディスプレイ



<チューナー動作時の表示例>



<メトロノーム動作時の表示例>



テンポLED
一拍ごとに点滅
弱拍：赤　強拍：緑

電源のオン/オフとメモリーバックアップ

電源をオンする
メトロノームON/OFFボタンまたはチューナーON/OFFボタンを押すと、電源がオンします。
メトロノームON/OFFボタンを押すと、メトロノームモードで起動します。液晶ディスプレイには、「METRONOME」が表示されます。チューナーON/OFFボタンを押すと、チューナーモード（AUTOモード、基準音オフ）で起動します。液晶ディスプレイには「TUNER」が表示されます。本機は、メトロノームとチューナーを同時に動作させることができます。

チューナーをオフする
チューナーモードの状態でチューナーON/OFFボタンを押すと、チューナーがオフします。

メトロノームをオフにする
メトロノームモードの状態でメトロノームON/OFFボタンを押すと、メトロノームがオフします。

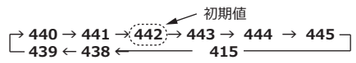
メモリーバックアップ
2回目以降は前回お使いいただいていた「基準ピッチ、音名、オクターブ（サウンドモード）、M3/m3、テンポ、ビート、リズム」の設定値を記憶し、次回電源オン時にその設定を再現します。

チューナーモードの使い方

●チューニングメーターを見ながらチューニングする場合
はじめに、必要に応じてチューナー用のピックアップマイク等をインプットジャックに接続します。
（インプットジャックに何も接続されていない場合は、内蔵マイクによるチューニングになります）

① チューナーボタンでチューナーを起動します。
液晶ディスプレイに「TUNER」が表示され、設定中のピッチ（基準ピッチ）が表示されます。

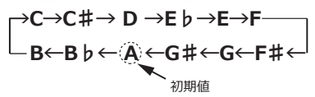
② 基準ピッチ（A4の周波数）を設定します。ピッチボタンを1回押す毎に下記のよう基準ピッチを変更できます。また、このボタンを長押しすると早送りとなります



③ モードボタンで、「AUTO」または「MANUAL」を選択します。　（SOUNDについては後述します）

AUTOモード　：鳴らした音に一番近い音名・オクターブと、その音名に対してどれくらい高いか低いかがチューニングメーターとセント表示部に表示されます。

MANUALモード：ノートボタンで設定した音名に対してどれくらい高いか低いかがチューニングメーターとデジタルセント表示部に表示されます。ノートアップボタンまたはノートダウンボタンを押す毎に設定音名を半音ずつ切り替えることができます。長押しすると、半音ずつの早送りとなります。



④ 楽器を単音で鳴らします。（内蔵マイクでチューニングする場合は楽器を本機に近づけます）
本機に楽器の音を入力すると、鳴らした音に一番近い音名と、その音名に対してどれくらい高いか低いかがチューニングメーターとデジタルセント表示に表示されます。
チューニングメーターの針が▼の位置にくるように、またデジタルセント表示が0セントになるように楽器をチューニングします。チューニングが合う（ジャストチューン）と、チューニングガイドLEDの中央の緑色ランプが点灯します。（図1参照）

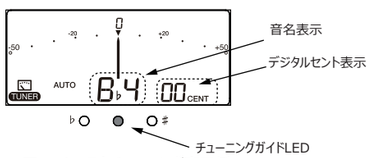


図１　ジャストチューニング表示例

※インプットジャックに接続がある場合は内蔵マイクの使用はできません。
※周囲の音やハムノイズの影響で、チューニングをしていなくてもチューニング中のような表示となる場合があります。
※倍音成分の多い楽器や減衰の早い楽器は正しくチューニングできない場合があります。

<長三度、短三度のチューニング方法（M3/m3機能）>
STH200には純正律の長三度、短三度の音をチューニングするときのために、チューニングメーターのセンター表示を-14セント*1（純正長三度のとき）、+16セント*1（純正短三度のとき）に切り替える補助機能を搭載しています。 ⇒ M3/m3モード
*1：液晶ディスプレイの表示の都合で、-14（純正長三度のとき）、+16（純正短三度のとき）となっていますが、実際には-14⇒-13.7セント、+16⇒+15.6セント　のセント偏差となります。

チューナー「M3/m3切替ボタン」を押すごとに、チューニングメーターのメーターセンター表示（下図参照）が「0」→「-14」（純正長三度）→「+16」（純正短三度）と切り替わり、液晶ディスプレイのM3/m3表示部も「無表示」（平均律モード）→「M3」（純正長三度）→「m3」（純正短三度）と切り替わります。（図2参照）
※M3モード(-14)またはm3モード(+16)の時は、チューニングガイドLEDとデジタルセント表示は同じようにシフトはしていません。例えば、M3モード(-14)時に、ジャストチューニングした場合の液晶ディスプレイのセント表示は「-14CENT」を表示し、チューニングガイドLEDはJUST（緑）が点灯します
※本補助機能をお使いにならない場合は、液晶ディスプレイのメーターセンター表示を「0」の表示（平均律モード）に設定してお使いください。

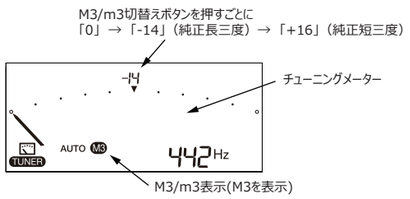


図２　純正長三度（-14）に設定時の表示例

・使用例（M3/m3モードの使い方）
STH200には三和音の第三音ピッチコントロール練習に適したモードがあります。長三和音の場合には第三音を約14セント低めに、短三和音の場合は約16セント高めに演奏すると純正律の響きが得られます。
インプットジャックにピックアップマイク（STM30等）を接続している状態では、基準音を鳴らしながらチューナー機能が使用できますので基準音（平均律で規定されるピッチで発音されます）とのハーモニーを確認しながらピッチコントロールの練習ができます。
まず、チューナーから発音される基準音をよく聴いて、その基準音を根音とした場合にそれよりも三度高い音を発音し、基準音ともっともよく協和するピッチになるよう発音コントロールしましょう。例えばB♭の根音に対して長三和音の発音訓練する場合にはDを、短三和音の発音練習をする場合にはD♭を発音します。和音の発音訓練をするときにM3/m3切替ボタンを押すとチューニングメーターのメーターセンター表示が「0」→「-14」(純正長三度）→「+16」(純正短三度)と切り替わりますので、適宜表示を切り替えることでもっとも協和した発音できているときにメーターの針が中心を指示するよう設定でき、発音ピッチの目標ピッチとの偏差を目でも確認しやすいです。

●基準音を鳴らして音程を確認する場合
① チューナーモードのときにモードボタンを押して、液晶ディスプレイのチューナーのモード表示を「SOUND」に設定すると基準音が発音されます。　（図３参照）
② 音名を変更するにはノートアップボタンやノートダウンボタンを押します。長押しで早送りとなります。
またピッチを変更する場合は、ピッチボタンを押します。長押しで早送りとなります。

C3 ⇔ C♯3 ⇔ D3 ⇔ E♭3 ⇔ E3 ⇔ F3　⇔ .... C6 ⇔ C3 ・・・・

※ SOUNDモード時は　イヤホンジャックまたはスピーカーから基準音が出力されます。音量は音量ボリュームで調整できます。

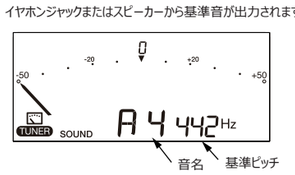


図３　SOUNDモード（基準音発音）の表示例

●基準音を鳴らしながらチューナー機能も同時に使用する場合
インプットジャックに接続（ピックアップマイク等）がある場合に使用できる機能です。

① チューナーモードのときにモードボタンを押して、液晶ディスプレイの「チューナーモード表示」を「SOUND」に設定すると基準音が発音されます。（図３参照）
② 音名を変更するにはノートアップボタンやノートダウンボタンを押します。長押しで早送りとなります。
またピッチを変更する場合は、ピッチボタンを押します。長押しで早送りとなります。
③ 楽器を単音で鳴らして音程の確認・チューニングを行います。
④ 基準音発音を止めるにはモードボタンを押し、他のモードに移行します。

※音量は音量ボリュームで調整できます。
※楽器に接続されたコードや別売のピックアップマイク「STM30」等をインプットジャックに接続し、チューニングする必要があります。
※SOUNDモードではインプットジャック未接続でも、内蔵マイクは使用できません。

メトロノームモードの使い方

●テンポ・拍子・リズムを設定する
① メトロノームON/OFFボタンを押します。液晶ディスプレイにはメトロノームの振り子が表示され、左上に「METRONOME」が表示されます。
② テンポを変更するにはテンポアップボタンやテンポダウンボタンを押します。
このボタンを長押しすると、10ステップ刻みで早送り可能です。

30 ⇔ 31 ⇔ 32 ・・・ 248 ⇔ 249 ⇔ 250 ⇔ 30・・・　※初期値：120

③ 拍子を変更するときは、ビートボタンを押して、希望の設定を選択します。
ビートボタンを押すたびに液晶ディスプレイの拍子表示が以下のように順に変化します。
このボタンは、長押しすると早送りとなります。

0 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7

④ リズムを変更するときは、リズムボタンを押して、希望の設定を選択します。
リズムを押すたびに♩♫𝄾𝄿𝄿𝄿𝄿♫　が順に変化します。
このボタンは、長押しすると早送りとなります。

⑤ スタート／ストップボタンを押し、メトロノームをスタートさせます。
テンポにあわせて、液晶ディスプレイの振り子表示が往復し、その動きに合わせてLEDが点滅します。
⑥ 希望のメトロノーム設定で練習します（図４参照）
⑦ メトロノームを停止するときは、スタートストップボタンを押します。
※音量は、音量ボリュームで調整できます。

●タップボタンでテンポを設定する
メトロノームモードで、以下の操作を行います
① タップボタンを一定間隔で数回押します。タップボタンを押すと液晶ディスプレイの「TAP」が点灯します。
本機は、ボタンの押された間隔を測定し、その結果を液晶ディスプレイのテンポ表示に表示します。
※測定したテンポ速度が、30BPM未満の場合でも、30と表示され、テンポは30に設定されます。
※測定したテンポ速度が、250BPMより大きい場合でも、250と表示され、テンポは250に設定されます。
※メトロノーム動作中もタップでテンポを設定できます
② スタートストップボタンを押し、メトロノームをスタートさせます。

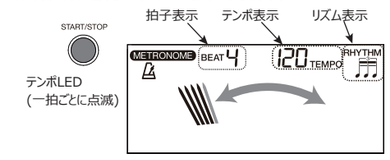


図４ メトロノームモードでの液晶表示例

メトロノームとチューナーの同時使用方法

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。

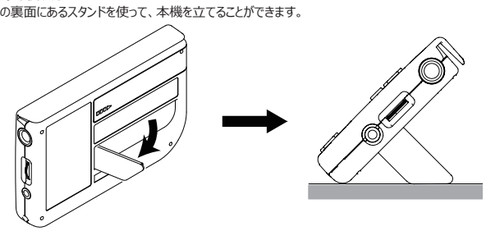
チューナーとメトロノームを同時に使う練習方法
・使用例
メトロノームに合わせてリズムトレーニングしているときに、楽器のチューニングの確認や音程の確認も同時に行いたい場合に、メトロノームはそのまま動作させたまま、チューナーを使うことができます。以下のように本機を操作します。
① メトロノームON/OFFボタンを押し、メトロノームを起動します。
② テンポ値を設定します。
③ スタートストップボタンを押して、メトロノームを動作させます。
必要に応じて、拍子・ビートも設定します
④ チューナーON/OFFボタンを押してチューナーモードを起動します。
液晶ディスプレイには、チューニングメーターが表示され、メトロノームを動かしたままチューニングの確認等を行うことができるようになります。
⑤ 楽器を単音で鳴らして音程の確認・チューニングを行います。
⑥ チューナーを終えたい場合は、チューナーON/OFFボタンを押して、チューナーモードを終了します。
本機をオフしたい場合は、メトロノームボタンも合わせて押すとオフします。

その他の機能

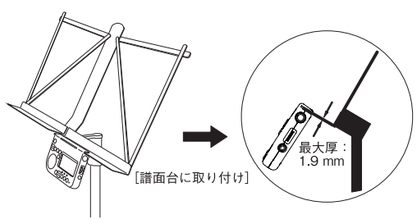
●外部出力
本機のイヤホンジャックと外部機器をケーブル等で接続し、メトロノーム音や基準音を外部機器から出力することができます。外部スピーカーを接続して大音量で聞いたり、イヤホンを接続してイヤホンから音を確認することができます。
※イヤホンを本機に接続する場合は、Φ3.5mmステレオプラグが適応品となります。
※音量調節は、接続した外部機器側で行うことを推奨します。また、イヤホンを使う際にはあらかじめ音量を確認してからお使いください。

●オートパワーオフ機能
製品を使用しない状態が続くと自動的に電源が切れる機能です。各モードでのオフになるまでの条件と時間は下記の通りです。
・チューナーモード時
(1)チューニングメーターでのチューニング中　：各ボタン操作終了、または調律待機状態で20分後
(2)基準音発音中　：各ボタン操作終了状態で5分後（調律待機状態も含む）
・メトロノームモード時
メトロノーム待機状態（STOP時）　：20分後
※メトロノーム動作中は、オートパワーオフ機能は無効です。

●スタンドの使い方
本機の裏面にあるスタンドを使って、本機を立てることができます。



●譜面台取り付け用スリットの使い方
譜面台取り付け用スリット部を使って、本機を譜面台に取り付けることができます。ご使用の際は、スリット部の奥まで譜面台に差し込んでお使いください。（最大で、約1.9mmの厚みの譜面台に取付できます）



製品仕様

■チューナー

調律モード	：AUTO/MANUAL/SOUND
調律範囲・精度	：A0～C8（正弦波入力時）・±1セント　（平均律）
基準音範囲・精度	：C3～C6（37音）・±1セント
基準ピッチ範囲	：A4=415，438 ～ 445Hz
その他	：M3/m3モード（純正長三度(約-14セント)・純正短三度(約+16セント)調律サポート）

■メトロノーム

テンポ範囲・精度	：30～250回/分・±0.1%
ビート（拍子）	：0～7拍子
リズム範囲	：♩♫𝄾𝄿𝄿𝄿𝄿♫

■その他

インプット	：内蔵マイク、φ6mmモノラルジャック
アウトプット	：φ3.5mmイヤホンジャック、ダイナミック・スピーカー
オートパワーオフ時間	：20分（チューナー）、5分（基準音）、20分（メトロノーム待機）
メモリーバックアップ	：MANUALモードの音名、SOUNDモードのオクターブ・音名、基準ピッチ、M3/m3モード、テンポ、ビート、リズム
電源	：単4形アルカリ乾電池×1本(1.5V)
電池寿命 *2	：約70時間（チューナーモード A4音連続入力時）
	：約80時間（テンポ:120、ビート4での連続使用時）
使用温度範囲	：0℃～40℃
外形寸法、重量	：114(横) x 72(縦) x 17(奥行) mm 、約96g（電池含む）
付属品	：単4形アルカリ乾電池×1本（動作確認用）、取扱説明書

*2 弊社測定条件・環境による。
※ 仕様及び外観は、改良のため予告無く変更することがあります。

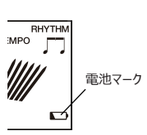
電池交換のしかた

液晶ディスプレイの「電池マーク」が表示されたら、電池交換の時期です。

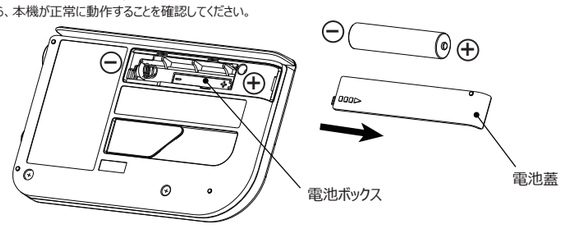
電池マークが点滅　：　電池残量が減ってきています

電池マークが点灯　：　お早めに新しい電池と交換してください

※電池残量の状態によっては、メトロノームの動作中に発音のタイミングで、音が変化したり、電源がオフしてしまう場合があります。このような場合は電池マークの表示の有無に関わらず、電池を交換してください



電源をオフにします。本機の裏側にある電池蓋を、電池蓋の矢印の向きにスライドさせて外し、消耗した電池を取り出します。電池ボックス内の極性表示と同じ向きで新しい電池をセットして電池蓋を取り付けます。取り付けが完了したら、本機が正常に動作することを確認してください。



※電池を入れるときは（＋）と（－）の向きに注意してください。
※使用済みの電池は地域の取り決めに従って廃棄してください。
※推奨電池は単4型アルカリ乾電池です。ニッケル水素電池（充電式の電池）も使用できますが電池残量がまだある状態でも電池マークが表示される場合があります。
※電池交換をしても、メモリーバックアップされた設定は保持されます。
※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外して、再度電池を入れなおしてください。