

電 波 時 計

(ディスクオルゴール時計)

もくじ

1. 安全にお使いいただくためにはじめにお読みください	2
2. 電波時計について	3
■ スリーウェイブとは	■ 標準電波とは
■ 標準電波の受信範囲	■ 標準電波の送信停止について
■ AMラジオ放送の特長	■ 海外でのご使用について
3. 各部の名称と役割	4
4. ご使用方法 (電池のセットと時刻合わせ)	5
5. オルゴールの使いかた	8~9
■ オルゴールご使用上の注意	
-1. ディスクのセット	-2. 報時のON/OFF設定
-3. 演奏のスピード調節	-4. 試聴するには
-5. ディスクのお手入れ	
6. 電波を受信できない場合	10
手動での時刻合わせ	
7. 電波受信機能のON/OFF切り替え操作	11
8. 表示用電池の交換について	12
■ 電池の種類について	■ 電池の寿命について
9. 設置について	13
10. 本体のお手入れについて	13
11. 電池・製品の廃棄	13
12. こんな症状のときには	14
13. おもな製品仕様	15
14. アフターサービスについて	16
お問い合わせ先	
(内蔵電池による時刻のバックアップ)	5
(受信の流れと受信表示ランプの見かた)	6
(電波が受信しにくい環境)	6
(AMラジオ放送について)	7
(静電気による誤作動について)	7


付属品 テーブル 1 台、手袋 1 組、ふき布 1 枚、お試用電池 4 個
ディスク 6 枚、保証書 1 枚、取扱説明書 本書


1. 安全にお使いいただくためにはじめにお読みください

ここに示した事項は、あなたや他の人への危害や損害を未然に防ぐためのものです。必ず守ってください。

- 図記号の説明
- ⊘ 禁止（してはいけないこと）を示しています。
 - ❗ 指示する行為を必ず実行することを示しています。

警告 死亡または重傷などを負う可能性が想定される内容

 **必ず守る** 誤飲を防止するため、小さな部品や電池は、幼児の手の届かぬ所に置かない
万一、飲み込んだ場合は、すぐに医師の治療を受けてください。


 **禁止** 電池の液漏れや発熱、破裂を防止するために、次のことを守る


- 電池に傷をつけない。
- 電池を分解しない。
- 電池に充電しない。
- 電池をショートさせない。
- 電池を加熱しない。
- 電池を火の中に入れない。


 電池から漏れた液にふれない


- 目や皮膚についたら、すぐに水道水でよく洗い流して医師の治療を受けてください。衣服に付着した場合は、すぐに水道水で洗い流してください。アルカリ乾電池の場合、失明や炎症などの障害が発生する危険性が高くなります。
- 液漏れしたときは、電池を取り外して漏れた液を布や紙でよくふき取ってください。修理が必要なときは、お買い上げの販売店または当社お客様相談室にご相談ください。


注意 傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容


 浴室やサウナ、温室など、高温・高湿になる所では使わない
さびや故障の原因になります。

 ぬれた手でさわらない
さびや故障の原因になります。

 分解や改造をしない
けがや故障の原因になります。
分解禁止

 **必ず守る** 強い振動や衝撃を与えない
故障や破損の原因になります。

 **禁止** シンナーやベンゼン、アルコールなどの有機溶剤または有機溶剤を含むスプレーを付けない
溶解、変色、表面のくもりなどの原因になります。

 下記のような場所では使わない。
禁止 性能の低下、部材の変形、変色、劣化、故障の原因になります。

- 直射日光が当たる所。
- 暖房機器からの風が当たる所。
- 火気の近く。
- 温度が-10℃以下または+50℃以上の所。
- ほこりが多く発生する所。
- 強い磁気を発生させる機器のそば。
- 車中や船舶、工事現場など、振動の激しい所。
- プール、温泉場などガスの発生する所。
- 調理場など多くの油を使用する所。
- ゴムや軟質のポリ塩化ビニルに長い間、直接ふれさせておくと、色移りや付着、変質をすることがあります。

2. 電波時計について

■ スリーウェイブとは

クオーツ時計に、福島局と九州局の標準電波、AMラジオ放送*を受信する機能を搭載しています。いずれか1つを受信することにより、正確な時刻に自動修正する時計です。

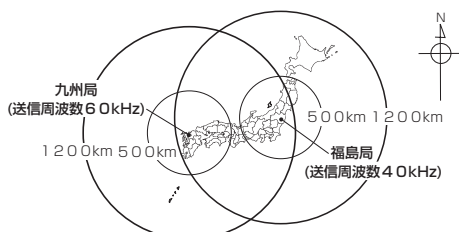
*NHK ラジオ第1の時報を受信します。

■ 標準電波とは

標準電波(JJY)は、日本標準時(JST)をお知らせするために、情報通信研究機構が運用している電波です。標準電波の時刻情報は、およそ10万年に1秒の誤差という「セシウム原子時計」によるものです。標準電波送信所は、福島県の「福島局：おおたかどや山標準電波送信所」と佐賀県と福岡県の県境にある「九州局：はがね山標準電波送信所」の2カ所にあります。標準電波の詳細については、情報通信研究機構のホームページをご覧ください。(http://jjy.nict.go.jp)

■ 標準電波の受信範囲

送信所から約1200km離れた場所でも受信可能です。ただし、受信範囲であっても電波障害(太陽活動、季節、天候、置き場所、時間帯(昼/夜)あるいは地形や建物の影響など)により、受信できないことがあります。



福島局と九州局の標準電波を自動選択して受信します。

■ 標準電波の送信停止について

送信所の定期点検や落雷などの影響により、標準電波の送信が停止することがあります。標準電波の送信状態については「情報通信研究機構」のホームページをご覧ください。

■ AM ラジオ放送の特長

日本各地に放送局があり、大きな出力で送信されております。標準電波が届きにくい所でも受信することが可能です。

■ 海外でのご使用について

この時計は、日本以外の標準電波は受信できません。海外で使用した場合、まれに日本の標準電波を受信し、日本の標準時を表示したり、ノイズにより誤った時刻を表示することがあります。電波受信機能をOFFにして、手動で時刻を合わせてご使用ください。

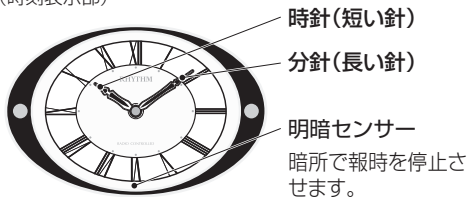
3. 各部の名称と役割

◎図は操作説明用ですので実際の商品と異なることがあります。



- 電池のセットやディスクをセットするときは、ふたを開閉してください。
- ふたを開くときは、時計表示部側をゆっくり持ち上げてください。ふたの開く角度は、ステーにより保持します。

(時刻表示部)



通常の針の動き

時計・分針：10秒に1回動きます。

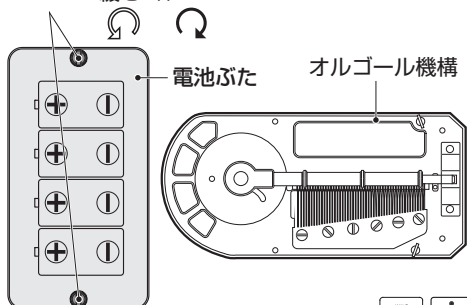
※時刻を自動修正するときに、早送りしたり、停止することがあります。

表示用電池の入れかた

電池を入れるときは、ディスクを取り外してください。

- ①2つのつまみを左に回して取り外す
- ②電池ホルダーの⊕⊖表示に合わせて4個の電池を入れる
- ③電池ふたのつまみを右に回して取り付ける

つまみ 緩む 締まる



単1形アルカリ乾電池 4個

⚠ 注意

電池の⊕⊖を指示と異なる向きに入れると、電池の液漏れ、発熱、破裂の原因になります。

強制受信(WAVE)

電池を入れた直後、設置場所を変えたとき、誤受信したときに押す。

時刻合わせ(SET)

不用意に押すと時刻が変わります。
標準電波、AMラジオ放送の受信ができないときや任意の時刻に手動で時刻を合わせるときに使用します。

受信確認(CHECK)

押すと受信結果を受信表示ランプで表示します。

受信表示(LED)

受信状態や受信の結果をランプの点灯、点滅で表示します。

報時スイッチ (ON/OFF)

毎正時の報時ON/OFF切り替え

スピードつまみ (SPEED)

演奏のはやさ調節


モニター (MONITOR)

オルゴール音の試聴



4. ご使用方法 (電池のセットと時刻合わせ)

この時計は、時刻を合わせて出荷しています。表示用の電池を入れて強制受信ボタンを押してください。

 **時刻合わせ**を押さないでください。押すと時刻が変わってしまいます。

◎窓際など電波の受信しやすい所でお使いください。

◎AMラジオ放送—NHKラジオ第1がよく受信できる所でご使用ください。

標準電波を利用しないで、手動で時刻を合わせる場合は、**(手動での時刻合わせ)** (P.10) を参照してください。

① 表示用の電池を入れて強制受信を押す

※**強制受信**を押してからおよそ8分以内に時刻を表示します。時刻を表示する前に、12、4、8時のいずれかに一時停止します。

この時計は、正しい時刻に合わせるために、

① 福島局または九州局から送信されている標準電波の受信を試みます。

② ①が失敗したときには、AMラジオ放送（時報）の受信を試みます。

② 受信確認を押して受信表示の点灯／点滅で結果を確認する

強制受信を押してから16分以上経過してから確認してください。

5秒間点灯：標準電波の受信に成功

2秒間点灯：AMラジオ放送の受信に成功

1秒間隔で5回点滅：標準電波受信失敗、AMラジオ放送の受信を継続中

点灯時間が非常に短い点滅を5回：標準電波、AMラジオ放送ともに受信できない

1回点滅：電波受信機能OFF

 **受信の流れと受信表示ランプの見かた** (P.6)

 「6. 電波を受信できない場合」 (P.10)

※「5. オルゴールの使いかた」 (P.8) に従って設定してからご使用ください。

内蔵電池による時刻のバックアップ

この時計は、時刻を合わせて出荷しております。内蔵電池により時を刻み続け、定期的に受信を試み、時刻を修正しています。

※表示用電池が消耗したときや取り外したときは、内蔵電池に切り替わります。

※内蔵電池のみでは、時刻表示や報時をしません。

※電波受信機能がOFFのときは、受信を行いません。

※表示用電池により時刻表示がされているときには、内蔵電池を使いません。

受信の流れと受信表示ランプの見かた

時間の流れ

①表示用電池を入れて**強制受信**を押す

およそ1秒間**受信表示**が点灯して、針は12、4、8時のいずれかに一時停止してから、保持している時刻に早送りで移動を開始します

4回点滅：福島局選択 **6回点滅**：九州局選択 **消灯**：福島・九州局ともに電波弱

②時刻情報の読み取り中 最長で16分程度

標準電波サーチ機能 受信表示の点灯／消灯で状態表示

点灯：電波良好（受信できる可能性大）

消灯：電波の状態が悪い（受信できない）

ときどき点灯：電波状態が不安定（受信の可能性小）

③標準電波の受信結果確認—**受信確認**を押す

5秒間点灯：標準電波の受信に成功

2秒間点灯：AMラジオ放送の受信に成功

1秒間隔で5回点滅：標準電波受信失敗、AMラジオ放送の受信を継続中

点灯時間が非常に短い点滅を5回：標準電波、AMラジオ放送ともに受信できない

1回点滅：電波受信機能OFF

※25時間以内の受信結果です。

電波が受信しにくい環境

次のような場所では受信できない場合や誤った時刻を表示することがあります。

- 工事現場、空港の近くや交通量の多い所など電波障害の起きる所
- 金属製の雨戸やブラインドの近く
- ビルの地下および地下街
- 高圧線、テレビ塔、電車の架橋近く
- 朝夕の時間帯、雨天のとき
- 家電製品やOA機器の近く
- スチール机等の金属製家具の上や近く
- 窓のないデパートのフロア
- 大規模オフィスの窓から遠く離れた所
- 家電量販店などノイズが多い所

AMラジオ放送について

- この説明書でのAMラジオ放送とは、AMラジオ放送で毎正時に流れる時報（ブツ、ブツ、ブツ、ポーン）のことです。
- AMラジオ放送の受信は標準電波が受信できないときに行います。受信状態になってから連続7日間受信できないときは、AMラジオ放送の受信を停止します。
- 受信しやすいAMラジオ放送局の順に受信を試みます。
- AMラジオ放送の受信回数は最少で1日1回、最多で1日6回です。
- 時計の時刻と正しい時刻との差が4分を超えているとAMラジオ放送の時報が受信できません。
- 標準電波の受信に成功するとAMラジオ放送の受信を停止します。強制受信ボタンを押すとAMラジオ放送受信停止が解除されます。

静電気による誤作動について

静電気の影響により、正常に機能しなくなることがあります。このようなときは強制受信ボタンを押してください。

5. オルゴールの使いかた

■ オルゴールご使用上の注意

- ディスクを正しくセットしてからご使用ください。
- 音量はふたの開閉により違いが生じます。
- 演奏の途中で止めることはできません。

注意 けがや故障の原因になりますので、次のことを守ってください。

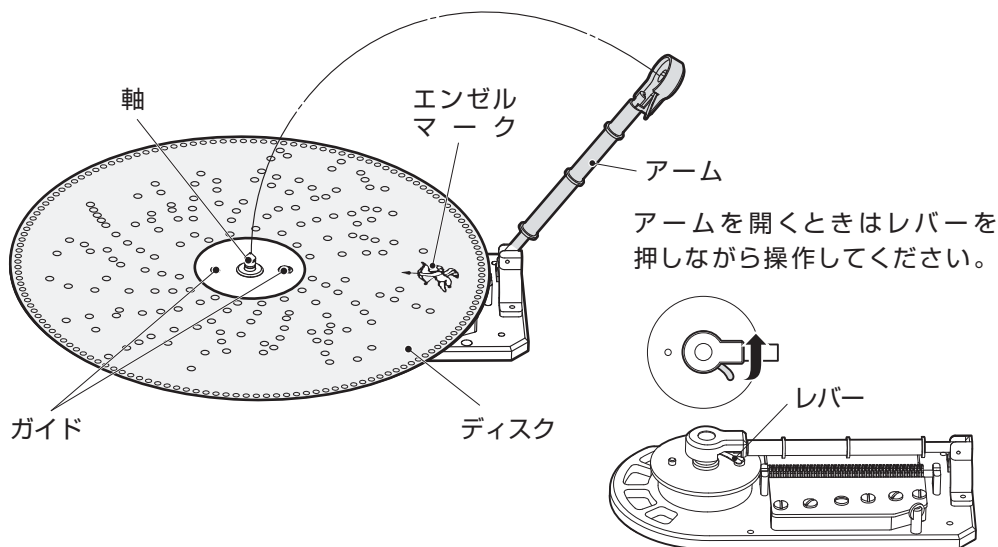
- ディスクの外周部や凸部は尖っていますので、指でこすらないでください。
- ディスクを落とさないでください。
- 回転部分に布などを当てたまま回転させないでください。
- 回転しているときに顔や手を近づけないでください。

-1. ディスクのセット

- ①アームをレバーを押しながら持ち上げて外します。
- ②エンゼルマークの位置を図のようにして、ディスクをオルゴールの軸に差し込みます。
- ③アームをオルゴールの軸に差し込みます。

アームがロックされるとカチッと音がします。音がしないときには、レバーを押しながらアームを持ち上げて外し、ディスクを入れ直してください。

※ディスクはアームをロックすると多少湾曲します。

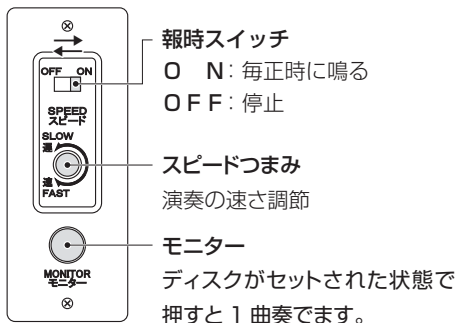


-2. 報時のON/OFF設定

ON：毎正時にオルゴールが鳴ります。

OFF：報時しません。

※**報時スイッチ**が「ON」のときでも、明暗センサーが暗いと判別した場合、報時を停止させます。昼間や照明器具により照明されているときでも、明るさが不足するとセンサーが働きます。



-3. 演奏のスピード調節

スピードつまみを回すと、1回転する時間をおよそ6～10秒調節出来ます。

モニターを押して演奏している間にお好みの速さに調節してください。

-4. 試聴するには

ディスクを正しくセットして、**モニター**を押すと1曲演奏します。

※演奏を途中で止めることはできません。

-5. ディスクのお手入れ

- オルゴール演奏中に、ディスクが停止したり、回転ムラが発生したときは、付属のふき布でディスクの裏面（文字が印刷されていない面）に付いている油を、きれいにふき取ってからご使用ください。
- 使用したディスクは油が付着しているため、付属の布できれいにふき取ってから、収納してください。
- ディスクのお手入れに洗剤、溶剤などは使用しないでください。必ず、付属のふき布をご使用ください。

6. 電波を受信できない場合

標準電波、AMラジオ放送ともに受信できない

設置した所で、NHKラジオ第1をAMラジオ受信機が明瞭に受信できるかを確認してください。

明瞭に受信できる場合

強制受信ボタンを押して2～3日後に受信結果を確認してください。

明瞭に受信できない場合

○AMラジオ放送を明瞭に受信できる所に時計を設置しなおして、強制受信ボタンを押してください。

○AMラジオ放送を明瞭に受信できない所でお使いになるときには、手動で時刻を合わせてお使いください。この場合、時間精度はクォーツ精度になります。

※AMラジオ放送は、時計の時刻が正しい時刻に対して4分以上の遅れまたは進みがあると受信できません。窓際など電波が受信しやすいところで強制受信ボタンを押して標準電波の受信に成功させるか、ラジオや電話の時報サービスなどを利用して手動で時刻を合わせてください。

手動での時刻合わせ……………電波を受信できないときや任意の時刻に合わせるとき

※時刻合わせを押していないのに、針が早送りで動いているときは、通常の針の動きになってから操作してください。

※電波受信機能がONのときは、受信に成功すると時刻を自動的に修正します。

※電波が受信できないときの時間精度はクォーツ精度になります。

操作

○時刻合わせを押してすぐに離すと1分進みます。

○時刻合わせを押し続けると早送りします。

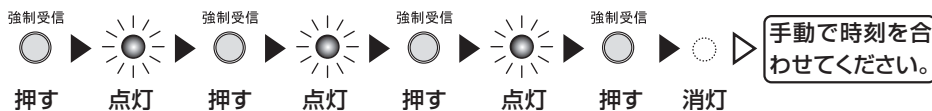
秒は、時刻合わせを離れたときにゼロ秒に設定されます。

7. 電波受信機能のON/OFF切り替え操作

誤受信しやすい所で使用する場合や意図的に時間をずらしてお使いになるときには、電波を受信しないようにすることができます。この場合、時間精度はクォーツ精度になります。

■電波受信機能をOFFにするには（標準電波を受信しない）

図のように**強制受信**を4回押します。ボタンを押すタイミングによっては、OFFに切り替わらないことがあります。このようなときには、操作を繰り返してください。



*受信表示ランプが点灯したら、すぐに強制受信ボタンを押してください。

※電波受信機能がOFFのときに**強制受信**を押すと、**受信表示**は消灯したままで、針が早送りで動いたり、止まったりしてから時刻を表示します。

■電波受信機能をONにするには（標準電波を受信する）

工場を出荷するときは電波受信機能がONになっています。

時刻合わせを押したまま、**強制受信**を押してすぐ離し、**時刻合わせ**を離します。その後、必ず**強制受信**を押して受信を開始させてください。



ご注意

※この説明文の中で「押す」は、「押して、すぐ離す」ことです。

※表示用の電池を取り出しても設定を保持していますので、電波受信機能をOFFからONにするには、必ず上記の操作をしてください。

※内蔵電池と表示用の電池がともに電池切れになり、新しい電池に入れ替えると電波受信機能の設定はONになります。

8. 表示用電池の交換について

電池の交換時期になると電波の受信機能と報時機能が停止します。

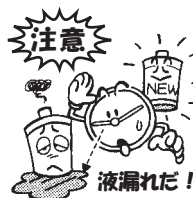
⚠ 注意 電池の液漏れにより、時計の修理や壁面の修繕などに費用が発生することがあります。

電池からの液漏れや発熱、破裂を防止するために次のことをお守りください。

- 時計が停止したときは、速やかに指定の電池に交換するか、電池を取り出す。
- 時計が動いていても1年に1回定期的に交換する。
- 古い電池と新しい電池、種類の異なる電池を混ぜて使用しない。
- 電池の⊕⊖を逆に入れない。

※報時機能を使用しないと電池寿命が長くなりますが、長期間使用すると電池からの液漏れが発生しやすくなりますので、定期的に交換してください。報時機能を使用しないときは、最長でも5年以内に交換してください。

※電池は、同じメーカーの同じ種類のものを使用することをお勧めいたします。



■ 電池の種類について

- 本製品は 電池の特性に合わせて設計されています。指定以外の電池では、製品仕様を満たさない場合や正常に機能しないことがあります。
- アルカリ乾電池とマンガン乾電池は形状的に互換性があり、一般にアルカリ乾電池のほうが長持ちします。
- 一般に充電式の電池は電圧が低く、時計には不向きですので使用しないでください。

■ 電池の寿命について

- 付属の電池は、お試し用として工場を出荷するときに入れていただきますので、製品仕様より短い期間で電池切れになることがあります。
- 温度などの使用条件により、電池寿命が製品仕様より短くなる場合があります。

9. 設置について

転倒を防ぐために水平で安定した所に設置してください。

- じゅうたんや畳など柔らかな所に置くと、テーブルの脚の跡が残ることがあります。
- 暖炉やストーブなどの近くに置くと、熱の影響により変形や変色するおそれがありますので、離して設置してください。
- 日光に直接当たらない所に設置してください。紫外線や熱により退色の進行が早まります。

10. 本体のお手入れについて

- 汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤や石けん水を、やわらかい布に少量つけてふき取り、その後、からぶきしてください。
- ケースなどの汚れ落としに、ベンジン、シンナー、アルコール、スプレー式クリーナー類は、使用しないでください。

※木材など天然素材のものは、経年変化により色合いが変化することがあります。

11. 電池・製品の廃棄

- お住まい地区自治体の指定に従ってください。
- 廃棄するときは電池と本体を分別してください。

12. こんな症状のときには

症状

十分に明るいのに報時をしない

処置

- ① **報時スイッチ**のON/OFFを確認してください。
報時スイッチがOFFのときは、ONに切り替えてください。
- ② ディスクを一度取り外して、正しくセットし直してください。
- ③ 上記①②が正常な場合、電池の残量が少なくなっています。
針が動いていても、電池の交換が必要になると報時を行いません。
すべての電池を新しい電池に交換してください。

強制受信を押しても受信を開始しない

- ① 電波受信機能がOFFになっている可能性があります。
受信確認を押して、**受信表示**が1回点滅したときはOFFになっています。
「7. 電波受信機能のON/OFF切り替え操作」(P.11)を参照して、受信機能をONにしてください。
- ② 上記①が正しく設定されている場合、電池の残量が少なくなっています。
針が動いていても、電池の交換が必要になると電波の受信を行いません。
すべての電池を新しい電池に交換してください。

13. おもな製品仕様

時間精度	電波受信成功直後の表示精度	時針/分針	目盛りに対して±3度
	電波を受信しないとき	平均月差±20秒	(温度が5~35℃のときのクォーツ精度)
使用温度範囲	-10 ~ 50℃ *結露しないこと		
使用電池	表示用: 単1形アルカリ乾電池	JIS規格LR20	4個
	内蔵: コイン形リチウム電池	CR2032	1個
電池寿命	表示用: 約1年	標準電波の受信に成功して、報時を17回/日行ったとき	
	内蔵: 工場出荷時より5年以上	(交換不要)	

標準電波	標準電波を受信して時刻を修正		
受信局	福島局/九州局 自動選択		
受信回数	最少1回/日、最多6回/日 2時、3時、4時、12時、13時、14時の16分20秒に開始		
サーチ機能	受信局、電波の強弱表示		

AMラジオ放送	毎正時の時報放送を受信して時刻を修正		
受信周波数帯	531~1584kHz		
受信時刻	0時、1時、2時、5時、6時、23時 (時刻の約4分前から開始)		
受信回数	最少 1回/日 最多 6回/日		
受信期間	AMラジオ放送の受信を開始してから約7日間受信できないときは受信を停止		
受信機能ON/OFF	ボタン操作		
手動時刻合わせ	ボタン操作		

報時機能	27cmディスクオルゴール 毎正時に1曲奏でる		
報時精度	表示時刻に対して±1秒*		
演奏スピード	ロータリー式ポリウム		
報時切替	ON/OFF切り替え		
試聴機能	あり		
暗所鳴り止め	明暗センサーと連動して暗くなると報時停止		

テーブル	耐荷重	30kg	棚	5kg
------	-----	------	---	-----

* 駆動用のモーターが回転を開始するタイミングです。実際に曲を奏でるタイミングではありません。

●製品仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

14. アフターサービスについて

この製品のアフターサービスは、お買い上げ販売店がいたします。次の記載事項と保証書をよくお読みの上、ご利用ください。

●修理部品の保有について

電子回路や歯車などの修理用性能部品は製造打ち切り後、7年間を基準に保有しています。ただし、ケースなどの外装部品の修理には、類似代替品の使用や現品交換で対応させていただきます。

●修理可能期間について

無償保証期間が過ぎても、この時計の性能部品保有期間中は、原則として有償での修理が可能です。ただし、修理内容や送料などにより、修理代金が高額になる場合がありますので、販売店とよくご相談ください。

お買い上げ販売店でのアフターサービスが受けられない場合は、お客様相談室にご相談ください。保証期間中の場合は、販売店の保証書が必要です。

この製品のサービスおよび技術サポートは日本国内でのみ利用可能です。

Service and technical support for this product are available only within Japan.

お問い合わせ先

ご使用方法やアフターサービスについてのご相談は、お客様相談室にお問い合わせください。

お問い合わせに際しては、製品番号(型番)「4RN430」をお伝えください。

(フリーダイヤル)

お客様相談室 0120-557-005

受付時間 9:00 ~ 17:00 (土日、祝日および当社休日を除く)

製造
発売元

リズム時計工業株式会社

〒330-9551 埼玉県さいたま市大宮区北袋町1丁目299番12

<http://www.rhythm.co.jp>

この取扱説明書を許可なく複製、変更することを禁じます。

本製品を使用することによって生じたいかなる支出、損益、その他の損失に対してなんら責任を負いかねますので、ご了承ください。

4RN430HG-1
(Y1503)