

保証書 (持込修理)

本書は、本書記載内容で、無料修理を行うことを、お約束するものです。
保証期間中に、正常なご使用状態で、故障が発生した場合には、本書をご提示のうえ、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。

品番 **MST-1**

S/No.

お買い上げ日 年 月 日
お買い上げ年月日の記載がない場合、無料修理規定外となります。

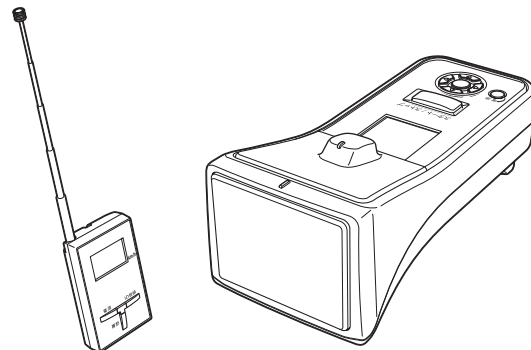
保証期間 **お買い上げの日より1年(電池などの消耗部品は除く)**

お客様	お名前	様
	ご住所	
販売店	店名・住所	上欄に記入または捺印のない場合は、必ず販売店様発行の領収書など、お買い上げの年月日、店名等を証明するものを、お貼りください。
	TEL.()	

ATLAS®

MULTI SPORTS TRAINER

MST-1



取扱説明書

このたびは、弊社製品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。

本機は電波法第四条「適合表示無線設備」に該当する無線設備で、電波法施行規則第六条の移動体検知センサー用およびテレメータ・テレコントロール及びデータ伝送用無線設備に該当する特定小電力無線局です。

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
なお、お読みになられたあとも、いつでも見られる場所に大切に保管してください。

株式会社 コピテル

〒108-0023 東京都港区芝浦4-12-33

6SS1344-A

目次

はじめに

安全上のご注意	4
使用上のご注意	7
角度による速度検出の影響	8
主な機能について	9
各部の名称と働き	11
本体	11
子機(受信機)	12
付属品	12
別売品	12
電源について	13
本体の電池交換(取り付け)	13
ACアダプターから電源供給する場合	14
子機の電池交換(取り付け)	15
電源をON(OFF)にする	17
本体	17
子機	17
検出モードの選択方法	18
アイコン表示について	20

使用方法

ピッチングモードで使用する	22
バットイングモードで使用する	24
ゴルフモードで使用する	26
短距離走モードで使用する	31
汎用モードで使用する	34

各種設定

各種設定のしかた	36
設定メニューの表示・各種設定方法	36
ピッチングモードの各種設定	38
バットイングモードの各種設定	40
ゴルフモードの各種設定	42
短距離走モードの各種設定	45
汎用モードの各種設定	48
システム設定	50
子機について	52
子機のID登録方法	55

その他

記録結果の管理	56
microSDカードの取り付け/取り外し	56
設定内容の編集・転送	57
本体とパソコンの接続	57
アフターサービスについて	58
仕様	60
保証書	裏表紙

ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。ここに記載された注意事項は、製品を正しくお使いいただき、使用するかたへの危害や損害を未然に防止するためのものです。安全に関する重大な内容ですので、必ず守ってください。また、注意事項は危害や損害の大きさを明確にするために、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次の表示で区分し、説明しています。

⚠警告：この表示は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。

⚠注意：この表示は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

絵表示について

⚠ この記号は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。

⊘ この記号は、してはいけない「禁止」内容です。

! この記号は、必ず実行していただく「強制」内容です。

ご注意 電波法について

- 本体裏面の技術基準適合証明ラベルをはがさないでください。はがして使用すると、電波法により罰せられることがあります。
- 海外では使用しないでください。
- 分解したり改造することは、電波法で禁止されています。改造して使用した場合は、電波法により罰せられることがあります。

⚠警告

- ⊘** 交通量の多い場所や車道では使用しないでください。事故の原因となり、大変危険です。
- !** 周囲の状況に十分注意を払い、移動する物体から安全な距離を確保する…ケガや事故の原因となります。
- !** 心臓ペースメーカーなどの医療機器をご使用のお客様は、電波による医療用機器への影響を、医療用電機機器製造業者や担当医師に確認する…電波により医療用電機機器の動作に影響を与える場合があります。
- ⊘** 分解、改造をしない…火災、ケガ、感電などの事故または故障の原因となります。
- ⊘** 万一、破損した場合は、すぐに使用を中止する…そのまま使用すると火災や感電、ケガの原因となります。
- ⊘** 煙が出ている、異臭がするなど、異常な状態のまま使用しない…発火の恐れがあります。電池やACアダプターを取り外してすぐに使用を中止し、販売店に修理を依頼してください。
- ⊘** 航空機内や船内など、使用を禁止された区域では電源を切り、電池を本機から外す…電子機器に影響を与える場合があります。
- ⊘** 穴やすきまなどから内部に金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだりしない…火災、感電、故障の原因となります。

⚠注意

- ⊘** 水につけたり、かけたりしない。また、濡れた手で操作しない…故障の原因になります。
- ⊘** 本体…防塵・防雨形設計(IP53に準拠)ですが、完全防水ではありません。
 - ・子機…防水構造ではありません。
- ⊘** 次のような場所に保管しないでください…変色したり、変形したり、故障の原因となります。
 - ・直射日光が当たる場所や暖房器具の近くなど、温度が非常に高い所
 - ・湿気やほこり、油煙の多い所
 - ・ダッシュボードや炎天下で窓を閉め切った自動車内

⚠️注意

- ❗ 重いものをのせたり、本機の上に乗らない…ケガや破損、故障の原因となります。
- ⊘ 落としたり、強いショックを与えない…破損、故障の原因となります。
- ⊘ 圧力をかけない…多くのものがつまった荷物の中やかばんの底に入れると、外装や液晶表示部、内部基盤などの破損、故障の原因となります。
- ⊘ 極端な高温、低温は避ける…温度は、-5℃～50℃の範囲でご利用ください。
- ⊘ 他の無線機やテレビ、ラジオ、パソコンなどの近くで使用する、影響を与えたり、受けたりすることがあります。
- ❗ 電池を充電したり、分解しない…破損や発火、故障の原因となります。
- ⊘ 電池を鍵やネックレス、コインなどの金属小物と一緒にポケットなどに入れない…感電、ショートの原因となります。
- ⊘ 長時間ご使用にならない場合は、電池を外して保管する…電池が液漏れを起こし、本機を故障させることがあります。また、衣類などを汚す原因となります。液漏れしたときには、本機についた液をよく拭き取ってから、新しい電池と交換してください。
- ⊘ 付属または指定以外の電池やACアダプターを使用しない。また、古い電池を混ぜて使用しない…火災やケガ、故障の原因となります。
- ⊘ 電池を入れるときは、極性に注意し、指示通りに入れる…間違えて入れると、破裂や液漏れにより、火災やケガ、周囲を汚損する原因となります。
- ⊘ 使用済みの電池を火中に投げ入れない…爆発して火災や火傷の原因となります。
- ❗ バットやゴルフクラブの先端、棒のようなものでボタン操作を行わない…破損、故障の原因となります。

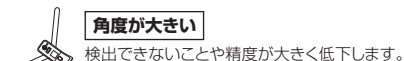
- 速度表示させたい移動物に合わせ、使用する検出モード(ピッチング/バッティング/ゴルフ/短距離走/汎用)を選択し、正しく設置してご使用ください。
- 本機で表示される速度は、実際とは異なることがあります。
- 本体センサー部の前に金網など遮蔽物がある場合、検出できる距離が短くなります。
- 近距離で本体を複数台使用すると、本体どうしが干渉して正しく検出できないことがあります。
- 移動する物体の軌道に対して、真横から速度を検出することはできません。
- 速度を正しく表示させるために、移動する物体の軌道に対して、本体の角度が小さくなる位置(推奨：10度以内)でご使用ください。
- ピッチング/バッティング/汎用モードの使用において、角度がある場合は、正しく補正を行ってください。(➡ 39、41、49ページ「斜め方向補正」)
- 移動する物体の軌道に対し、本体を使用する位置の角度が小さいほど、より正確な速度を検出することができます。(角度は、上下左右ともに速度の検出に影響を及ぼします)

使用上のご注意

角度による速度検出の影響

※市販のカメラ用三脚を使用した設置例です。

図1



角度：0度

図2のように、捕手や遮蔽物の陰にならない条件では、より正確な速度検出が可能です。

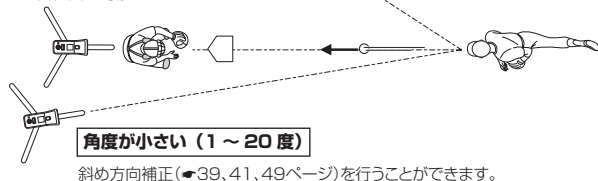


図2



角度と速度表示との関係

移動物の軌道に対し、本体を使用する位置に角度があると、速度は遅く表示されます。

例 >>>

実際の速度が100km/hのとき、本体を使用する角度が10度ある場合、速度表示の値は、98km/hとなります。

実際の速度	移動物との角度	速度表示の値
100km/h	0度	100km/h
	10度	98km/h
	20度	94km/h
	30度	87km/h

主な機能について

つづく

●検出モードの選択

5種類のモードから使用用途に合わせた速度検出が可能です。

検出モード	使用例	表示内容(本体)
① ピッチング (←22ページ)	野球やソフトボール、サッカー、テニス、バレーボール、ハンドボールなどの球速	- ボールの初速度 - ボールの終速度 - 初速終速間距離
② バッティング (←24ページ)	野球やソフトボールのバッティング	- バットスイング速度 - 打球の初速度 - 打球の推定飛距離
③ ゴルフ (←26ページ)	ゴルフクラブスイング	- ヘッドスピード - ボールスピード - 推定飛距離 - ミート率
④ 短距離走 (←31ページ)	陸上競技の100m走や走り幅跳びの助走など	- 瞬時速度のグラフ - 数値データ(最高速、最高速到達距離、最高速保持距離など)
⑤ 汎用 (←34ページ)	自動車や二輪車の走行、スキー・スノーボードの滑走など	- 瞬時速度のグラフ - 数値データ(瞬間速度、最高速度)

●結果の遠隔表示

- 本体で検出した速度を付属の子機や別売の子機(OP-MSR1)に表示することができます。(本体の表示内容とは異なります)
- 別売の子機(OP-MSR1)は、何台でも増設可能です。

【子機での表示内容】

検出モード	表示内容
ピッチング	ボールの初速度
バッティング	バットスイング速度
短距離走	最高速度
汎用	直近5秒間における最高速度

※検出モードが「ゴルフ」の場合、子機は表示しません。

主な機能について

● microSD カードスロット搭載

本体に記録した結果を市販の microSD カードに保存することができます。保存した結果は、本体や MST-1 データ管理ソフト(※1)をインストールしたパソコンで確認することができます。

- ・ microSD カードは、別途ご購入ください。
- ・ 本機は、SD 規格以外(SDHC 等)には対応していません。2GB 以下の microSD カード(SD 規格品)をご使用ください。
- ・ microSD カードとの相性による動作の不具合については、保証いたしかねます。

● miniUSB 端子搭載

付属の AC アダプターによる電源供給のほか、市販の USB ケーブル(USB2.0 ケーブル A コネクタオスーミニ B コネクタオス)を使用して、MST-1 データ管理ソフト(※1)をインストールしたパソコンへ結果を送送することができます。

また、パソコンで編集した設定内容などを本体へ反映させることができます。

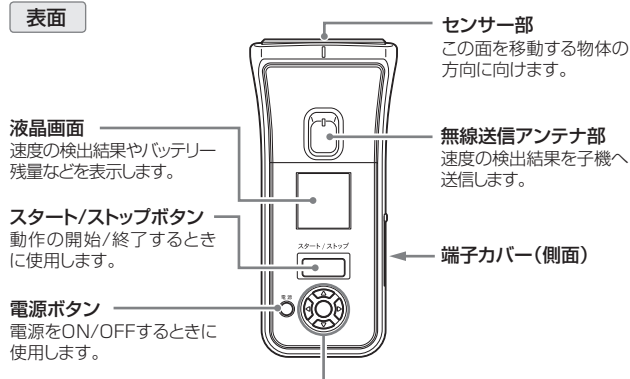
※1) MST-1 データ管理ソフト(フリーウェア)やご利用方法などの詳細は、弊社ホームページをご確認ください。

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

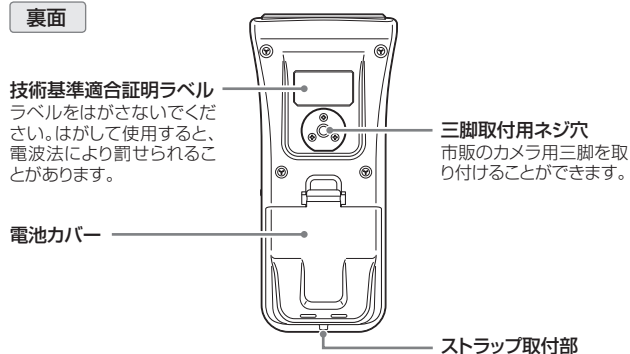
各部の名称と働き

つづく

本体

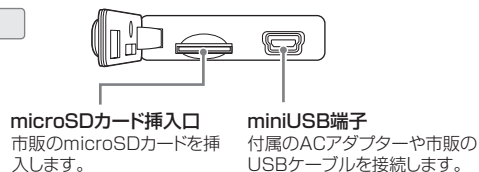


セットボタン	○	各種設定の決定に使用します。
上ボタン	⬆	各種設定項目の選択(上移動)に使用します。
下ボタン	⬇	各種設定項目の選択(下移動)に使用します。
左ボタン	⬅	メインメニューの表示などに使用します。
右ボタン	➡	設定メニューの表示や各種設定項目へ移行するときに使用します。

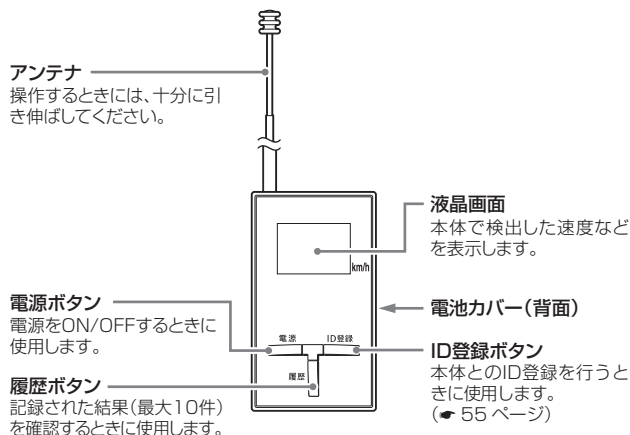


各部の名称と働き

端子カバー内



子機（受信機）



付属品

- 子機 …1
- 子機用シリコンジャケット …1
- ACアダプター …1
- 収納ケース …1
- 本体用ネックストラップ …1
- 単3アルカリ乾電池 …4
- 子機用リチウム電池(CR2025) …2
- 取扱説明書(保証書) …1

別売品

- 増設子機 OP-MSR1
12,800円(税込)

電源について

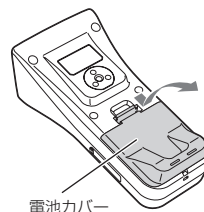
つづく

本体は、乾電池のほか、付属のACアダプターを接続して電源供給できます。

本体の電池交換（取り付け）

乾電池を交換する場合は、次の手順で行ってください。

1 電池カバーを外す

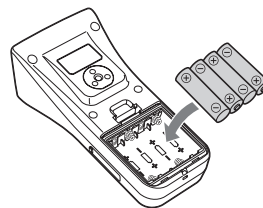


●電池寿命の目安

単3形アルカリ乾電池4本で、1日1時間の使用で約20日間(連続約20時間)使用できます。

- 使用する条件によって異なります。
- 付属の乾電池は、お試し用です。記載された電池寿命より短い期間で切れることがあります。

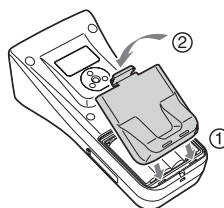
2 ⊕ と ⊖ の向きを間違えないように、新しい乾電池をセットする



⚠注意

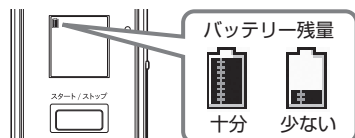
- 単3形アルカリ乾電池以外は使用しないでください。
- 交換するときは、必ず4本とも新しい乾電池と取り替えてください。
- 長期間ご使用にならない場合は、乾電池を外して保管してください。

3 電池カバーを閉じる



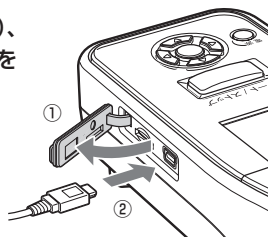
バッテリー残量表示

液晶画面のバッテリー残量表示が「少ない」になったときは、お早めに新しい電池と交換してください。

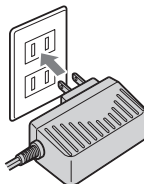


ACアダプターから電源供給する場合

- 1 端子のキャップを開き(①)、ACアダプターのコネクタを差し込む(②)



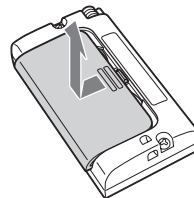
- 2 ACアダプターをAC100Vコンセントに差し込む



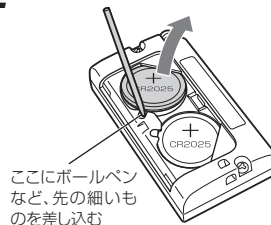
子機の電池交換 (取り付け)

子機用リチウム電池(CR2025)の取り付けや電池交換時は、次の手順で行ってください。

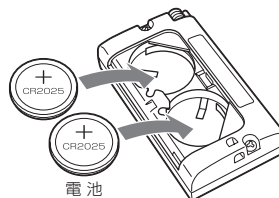
- 1 電池カバーを開ける



- 2 電池を取り出す



- 3 電池(CR2025)を、 $\oplus$ を上にして入れる



- 4 電池カバーを閉める

●電池寿命の目安

リチウム電池(CR2025) 2個を使用し、1分に1回の受信・表示で約24時間使用できます。

- ・使用する条件によって異なります。
- ・付属の電池は、お試用です。記載された電池寿命より短い期間で切れることがあります。
- ・指定の電池(CR2025)以外は使用しないでください。

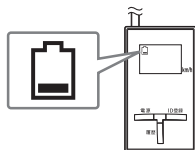
⚠警告

- ・使用済み電池は火中に投げ入れないでください。爆発して、火災・火傷の原因となることがあります。
- ・事故防止のため、子機の電池は幼児の手の届かないところに保管してください。万一お子様が飲み込んだ場合は、直ちに医師に相談してください。

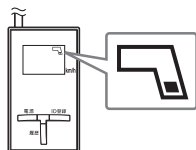
電源について

ローバッテリー表示

子機や本体のバッテリー(電池)残量が少なくなると、液晶画面にローバッテリー表示でお知らせします。



子機の電池残量が少ない場合



本体の電池残量が少ない場合

- ローバッテリー表示になったときは、お早めに新しい電池と交換してください。

電源をON(OFF)にする

本体

電源ボタンを約2秒間押し続ける

電源がONになり、画面表示します。

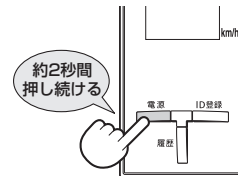


- 電源ON状態で、電源ボタンを約2秒間押し続けると、電源がOFFになります。

子機

電源ボタンを約2秒間押し続ける

電源がONになり、画面表示します。



- 電源ON状態で、電源ボタンを約2秒間押し続けると、電源がOFFになります。

検出モードの選択方法

使用用途に合わせて、本体の検出モード(ピッチング／バッティング／ゴルフ／短距離走／汎用)を選択することができます。

- 液晶画面を見ながら、ボタン操作で行います。
- 前の手順に戻る場合は、左ボタン  を押します。
- 子機で検出モードを選択することはできません。

1 本体の電源をONにする

本体の電源ボタンを約2秒間押し続けると、電源がONになります。

2 メインメニューを表示させる

初めてご使用になる場合、電源をONにすると「メインメニュー画面」を表示します。

- 速度表示など、前回使用した画面を表示している場合は、左ボタン  を押すと、「メインメニュー画面」を表示します。

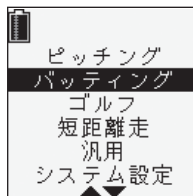


<メインメニュー画面>

3 検出モードを選択する

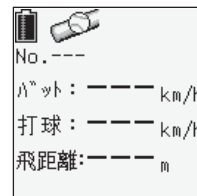
① 本体の上ボタン ・下ボタン  を押して、ご希望のモードを選択します。

- 選択項目が反転表示されます。



② セットボタンを押して決定します。

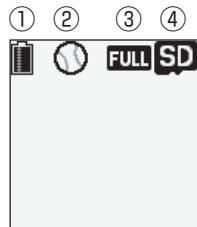
- 選択したモードの待ち受け状態になります。



<バッティングモード選択時の画面例>

アイコン表示について

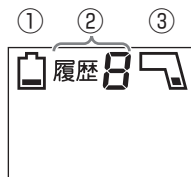
本 体



	アイコン	表示の意味
① バッテリー残量表示		本体を電池で使用しているときに、電池の残量を2段階で表示します。(● 14ページ)
② モードなどの表示		ピッチングモード選択時に表示します。(● 22ページ)
		バッティングモード選択時に表示します。(● 24ページ)
		ゴルフモード選択時に表示します。(● 26ページ)
		短距離走モード選択時に表示します。(● 31ページ)
		汎用モード選択時に表示します。(● 34ページ)
		速度を検出中に表示します。
		システム設定モード選択時に表示します。(● 50ページ)
③ 本体内部の記録状態表示		本体の記録容量がいっぱいになると表示します。

④ SDカード表示		本体にmicroSDカードを装着しているときに表示します。
		microSDカードの記録容量がいっぱいになると表示します。

子 機



	アイコン	表示の意味
① ローバッテリー表示 (子機)		子機のバッテリー(電池)残量が少なくなると表示します。
② 履歴表示		子機で受信した速度記録結果を確認するときに表示(「履歴1」～「履歴9」)します。(● 52ページ)
③ ローバッテリー表示 (本体)		本体のバッテリー(電池)残量が少なくなると表示します。

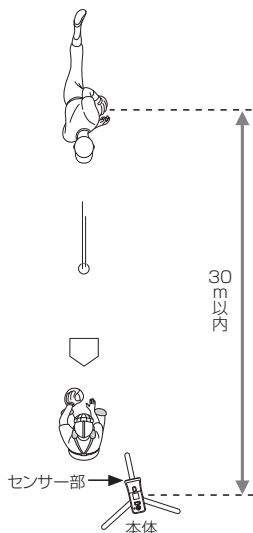
ピッチングモードで使用する

ピッチングモードでは、野球やソフトボール、サッカー、テニス、バレーボール、ハンドボールなど、球の初速度、終速度、区間を本体に表示し、子機へ送信します。(子機は、初速度のみを表示します)

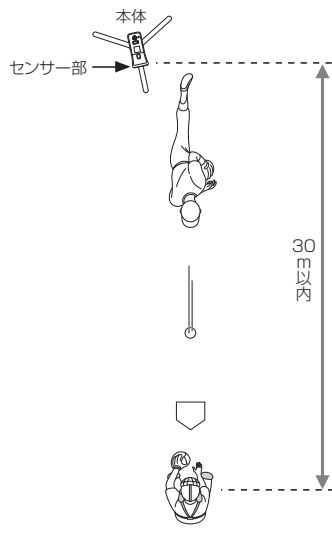
- 区間の表示は、初速度と終速度を検出した距離間です。
- 以下の説明は、野球やソフトボールの投球をイメージした内容です。

●設置場所について

例1 >>>



例2 >>>



- 上図のように、捕手の斜め後方、または投手の斜め後方に本体を設置します。(安定した検出を行うために、机などの台やカメラ用三脚を使用した設置をおすすめします)
- 捕手や投手の陰になる場所に設置すると、検出できないことがあります。
- 投手または捕手から本体の距離は、約30m以内に設置してください。(ボールの大きさや材質などにより、検出できる距離は異なります)
- 終速度をより正確に検出させたい場合は、投手の斜め後方に設置することにより、捕手(ボールの最終地点)が見通せるため有効になります。

- ケガや事故の原因とならぬよう、移動する物体や周囲の状況に十分ご注意ください。

使用方法

1 ピッチングモードを選択する

(☛ 18ページ「検出モードの選択方法」)

2 スタート/ストップボタンを押す

投球が行われるたびに、検出した速度を点滅表示します。(検出方法：連続)

- 検出後、速度表示が点滅から点灯に変わり、検出結果が更新されたことをお知らせします。
- 検出を終了させる場合は、スタート/ストップボタンを押してください。



●設定メニュー(☛ 38ページ)

から、検出方法を「1回」か「連続」(初期値)を選択することができます。

「1回」に設定した場合は、1回の速度表示を行って検出を終了します。



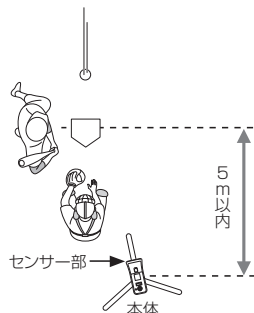
メモ

- 初速は、最初に移動物として検出した球速を表示します。
- 終速は、移動物として検出できなくなった直前の球速を表示します。
- 区間は、初速度と終速度を検出した距離間を表示します。
※ 速度を検出した区間が短い場合など、瞬間の速度しか検出できないときは、「0」や「--」で区間表示をすることがあります。
- 速度表示の点滅時間(初期値：3秒)は、変更することができます。(☛ 50ページ「点滅時間」)
- 検出結果は、記録ナンバーとともに本体に200件まで記録されます。
- 電池を取り外したり、電池が消耗しても検出結果の記録は消去されません。
- 本体に記録された検出結果をmicroSDカードに保存することができます。(☛ 38ページ「記録保存(SD)」)

バッティングモードで使用する

バッティングモードでは、野球やソフトボールにおけるバットスイング速度、打球の初速度、打球の推定飛距離を本体に表示し、子機へ送信します。(子機は、バットスイング速度のみを表示します)

●設置場所について



- 上図のように、本体を捕手の斜め後方(打者の反対側)からバットスイング位置に向けて設置します。(安定した検出を行うために、机などの台やカメラ用三脚を使用した設置をおすすめします)
- 捕手の陰になる場所に設置すると、検出できないことがあります。
- 打者から本体の距離は、約5m以内に設置してください。(バットやボールの大きさ・材質などにより、検出できる距離は異なります)
- 投球・打球が使用する人や本体に当たらぬよう、設置場所や周囲の状況に十分ご注意ください。

使用方法

1 バッティングモードを選択する (☛ 18 ページ「検出モードの選択方法」)

- ### 2 スタート/ストップボタンを押す
- 打撃動作が行われるたびに、検出した速度を表示します。(検出方法：連続)
- 検出後、速度表示が点滅から点灯に変わり、検出結果が更新されたことをお知らせします。
 - 検出を終了させる場合は、スタート/ストップボタンを押してください。



- 設定メニュー(☛ 40 ページ)から、検出方法を「1 回」か「連続」(初期値)を選択することができます。
「1 回」に設定した場合は、1 回の速度表示を行って検出を終了します。



メモ

- 打者の動作条件により、検出結果の表示内容が次のように異なります。

打者の動作	表示内容
• 球を打ち返したとき • ノックしたとき	バットスイング速度(バット)、打球の初速度(打球)、打球の推定飛距離(飛距離)
• 球を空振りしたとき • 素振りしたとき	バットスイング速度(バット)

- バットの場合、ゴルフクラブのような電波を反射しやすい大型の突起部分がないため、検知(反射)部位を一定させることが困難となります。一定のスイングであっても、検知ごとに数値が異なることがあります。
- 飛距離表示は、「打球の角度：45 度」、「打点の高さ：1 m」の条件で、打球の速度から目安とする飛距離を算出します。
※ゴロやポップフライなどの打球は、正しく飛距離表示できません。
※センター方向への打球を基準にしています。一塁方向や三塁方向への打球は、誤差が大きくなったり、表示できない場合があります。
- 検出結果は、記録ナンバーとともに本体に200 件まで記録されます。
- 電池を取り外したり、電池が消耗しても記録は消去されません。
- 本体に記録された検出結果を microSD カードに保存することができます。(☛ 41 ページ「記録保存(SD)」)

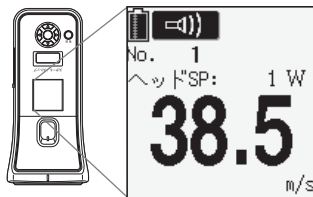
ゴルフモードでは、ゴルフクラブスイングにおけるヘッドスピード、ボールスピード、推定飛距離、ミート率を表示します。

1度のスイングでヘッドスピード、ボールスピード、ミート率、推定飛距離を検出します。

1 ゴルフモードを選択する

(● 18ページ「検出モードの選択方法」)

- ゴルフモードで検出する場合、画面の上下が反転して表示されます。



2 クラブを選択する

- 初期値は、「1W」に設定されています。

- ① 本体の右ボタン を押します。
- ② 本体の上ボタン ・下ボタン を押して「クラブ種選択」を選択し、右ボタン を押します。
- ③ 本体のボタン ・下ボタン を押して「ウッド(1W、3W、5W)、アイアン(3I ~ 9I、W)、User1、User2、User3」から使用するクラブを選択し、セットボタン を押す。

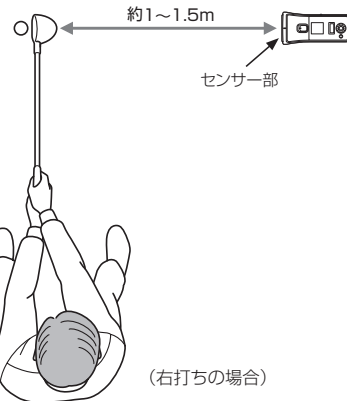
※「User1、User2、User3」は、ウッド(1W、3W、5W)、アイアン(3I ~ 9I、W)から選択・設定することができます。(初期値: 1W)

また、選択したクラブの飛距離係数を編集することができます。詳細は、● 43ページ「基準クラブ選択」、「クラブ係数編集」をご覧ください。

3 スタート/ストップボタンを押す

4 本体をボールの後方約1~1.5m(ドライバー約1本分)に置く

ボールを打ち出す方向へ、本体のセンサー部が向くように設置してください。

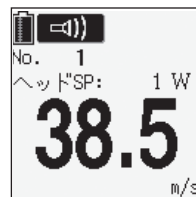


メモ 起伏のない平坦な場所に置き、本体とボールの間に障害物がないように設置してください。

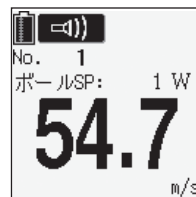
5 スイングする

検出結果が点滅表示されます。

- 検出後、速度表示が点滅から点灯に変わり、検出結果が更新されたことをお知らせします。
- 検出を終了させる場合は、スタート/ストップボタンを押してください。



<ヘッドスピード表示>



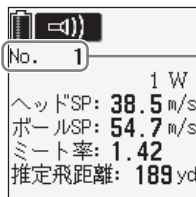
<ボールスピード表示>



<ミート率表示>



<推奨飛距離表示>



<すべての項目表示>

記録ナンバー

- ・検出結果の表示は、「ヘッドスピード/ボールスピード/ミート率/推奨飛距離/すべて」の項目を選択することができます。(➡ 42ページ「画面セレクト」、初期値：ヘッドスピード)

ミート率表示について

ミート率は、「ボールスピード÷ヘッドスピード」で算出されます。

ナイスショット表示について

ナイスショット判定は、ミート率(ボールスピード÷ヘッドスピード)が1.40(初期値)以上になると表示されます。

- ・検出結果を点滅表示している間、表示されます。
- ・➡ 50ページ「点滅時間」を「0秒」に設定している場合や記録される検出結果には、表示されません。



ミート率の値(=ナイスショット基準値)は、変更することができます。

(➡ 43ページ「ナイスショット基準値」)

推奨飛距離について

- 推奨飛距離は、ボールスピードを検出できた場合は、ボールスピードから算出します。
- 以下の条件では、ヘッドスピードからの算出となります。
 - ・素振りした場合。
 - ・弾道が高い球(番手の大きなアイアンなどで打った球)など、ボールスピードを検出できなかった場合。
 - ・➡ 26ページ「2 クラブを選択する」を「W」(ウェッジ)に設定した場合。
 - ・➡ 43ページ「基準クラブ選択」で、「User1、User2、User3」の割り当てを「W」(ウェッジ)に設定した場合。

メモ

ボールスピードはヘッドとボールの反発係数が加味されているため、ヘッドスピードからの推奨飛距離と比較して、より正確な数値が算出できます。

メモ

- ・素振りでもヘッドスピードの検出は可能です。
- ・約30ヤード以下の飛距離は、表示できません。
- ・検出結果は、記録ナンバーとともに本体に500件まで記録されます。
- ・電池を取り外したり、電池が消耗しても検出結果の記録は消去されません。
- ・本体に記録された検出結果をmicroSDカードに保存することができます。(➡ 44ページ「記録保存(SD)」)
- ・各クラブの算出条件(ロフト角)は、➡ 30ページをご覧ください。

※次のような場合、正しく検出できないことがあります。

- ・ボールの軌道が高い(打ち出し角が大きいい)場合や左右に逸れた場合は、ボールスピードを検出できないことがあります。
- ・ロフト角の大きいクラブは打ち出し角も大きくなるため、ボールスピードを検出できないことがあります。
- ・ゴルフ練習用ネットなどを使用時、ボール置き位置からネットまでの距離が3m以下の場合は、ボールスピードを検出できないことがあります。
- ・ボールスピードが20.0m/s未満の場合は、検出できません。
- ・ヘッドスピードが15.0m/s未満の場合は、検出できません。
- ・複数台で使用する場合は、互いの距離を2m程度開けてください。近距離で複数台を使用すると、正しく検出できないことがあります。

推定飛距離算出基準

- 本機は、市販されている一般的なクラブをもとに、数多くのデータ収集から得られた係数をもとに算出しています。
- 平均的なスピン量、無風状態、フラットな地形を想定した、ランを含めた値です。ご使用されるクラブによっては、推定飛距離表示と実際の飛距離に誤差が生じる場合があります。
- 打球の方向性は加味されていません。

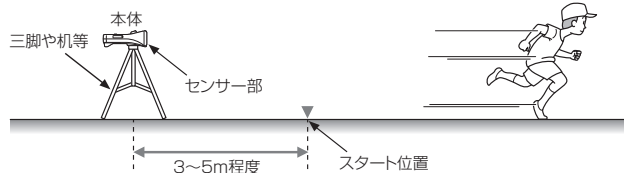
距離の算出条件（設定されているロフト角）

1W	9.5°	6I	28°
3W	15°	7I	31°
5W	18°	8I	35°
3I	20°	9I	40°
4I	22°	W	50° (アプローチウェッジを想定)
5I	25°		

短距離走モードでは、100m走などで人が走る速度を数値やグラフで本体に表示し、子機へ送信します。子機は、最高速度を表示(小数点以下は、四捨五入)します。

- 走るコースが直線であること、他に走者がいない条件でご使用ください。
- 約20～120mの直線距離を走る速度表示が可能です。

●設置場所について



- 上図のように、スタート位置の真後ろ約3～5m程度に本体を設置し、センサー部を走者の背中辺りに向けます。(安定した検出を行うために、机などの台やカメラ用三脚を使用した設置をおすすめします)
- ゴール(走者の正面)側に本体を設置した場合は、正しく表示することはできません。

使用方法

1 短距離走モードを選択する

(☛ 18ページ「検出モードの選択方法」)

2 スタート/ストップボタンを押す

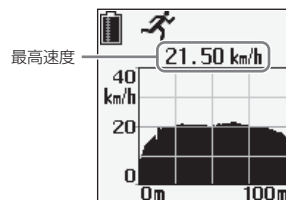
走り出すと、数秒後に「記録中です」と表示後、最高速度など表示して検出を終了します。(検出方法：1回)

- スタート/ストップボタンを押した場合も、検出を終了します。



短距離走モードで使用する

- 設定メニュー(☛ 45 ページ)から、検出方法を「1 回」(初期値)か「連続」に設定することができます。
「連続」に設定した場合は、再度、スタート / ストップボタンを押すまで、続けて検出します。



<グラフ表示>



<数値表示>

- 検出結果の表示は、「グラフ表示」か「数値表示」を選択することができます。(☛ 45 ページ「表示形式」)

メモ

- 検出開始から、約40秒経過した場合や10km/h以上の信号を約2秒以上検出できないときは、1回の検出を終了します。
- 他のレーンや近くに走者がいる場合は、正しく表示できないことがあります。
- 検出結果は、最新の結果1件のみ本体に表示・記録します。
- 電池を取り外したり、電池が消耗しても検出結果の記録は消去されません。
- 本体に記録された検出結果をmicroSDカードに保存することができます。(☛ 47 ページ「記録保存(SD)」, 「自動保存(SD)」)

グラフ表示について

- 横軸の表示は、「時間(S)」か「距離(m)」を選択することができます。(☛ 45 ページ「グラフ横軸項目」、初期値: 「時間」)
- 縦軸は、「速度(km/h)」で表示し、本体の上ボタン(☞)・下ボタン(☞)を押すことで、縦軸(速度)の表示範囲をスクロールします。

数値表示について

項目	内 容
最高速	最高速度を表示します。
A 時間	最高速度に達するまでに要した時間を表示します。
A 距離	最高速度に達するまでに要した距離を表示します。
B 時間	最高速度保持時間を表示します。 (最高速度から、2km/h(*1)減速を検出するまでの時間)
B 距離	最高速度保持距離を表示します。 (最高速度から、2km/h(*1)減速を検出するまでの距離)

※1) 速度の値は、変更することができます。(☛ 46 ページ「最高速度保持条件」、初期値: -2km/h)

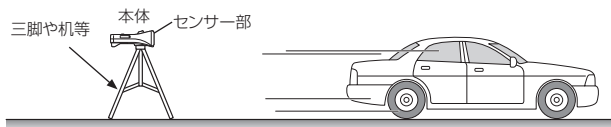
汎用モードで使用する

汎用モードでは、自動車・二輪車の走行速度やスキー・スノーボードの滑走などの速度を数値やグラフで本体に表示し、子機へ送信します。(子機は、直近5秒間における最高速度を表示します)

- 交通量の多い場所や車道では使用しないでください。事故の原因となり、大変危険です。
- スキー場など、-5℃より低温の環境下では、速度の検出や表示ができないことがあります。

●設置場所について

例 >>>



- 移動する物体(自動車など)の前方または後方から、本体のセンサー部を向けて設置します。(安定した検出を行うために、机などの台やカメラ用三脚を使用した設置をおすすめします)

使用方法

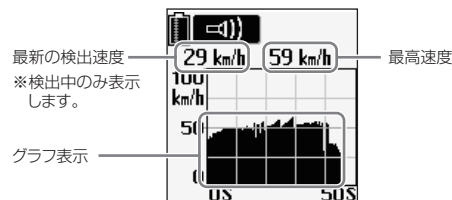
1 汎用モードを選択する

(☛ 18ページ「検出モードの選択方法」)

2 スタート/ストップボタンを押す

移動する物体(自動車など)を検出し、最高速度などを表示します。

- 検出を終了させる場合は、スタート/ストップボタンを押してください。



メモ

- 検出開始から、0.5秒周期で瞬時速度と時間のグラフを表示します。
- グラフ表示は、横軸を時間(S)、縦軸を瞬時速度(km/h)で表示します。
- 時間の表示範囲は50秒分です。
- 最高速度の表示は、直近50秒間で検出した値です。
- 検出結果の表示は、本体の上ボタン(☞)・下ボタン(☞)を押すことで、縦軸(瞬時速度)範囲をスクロール表示します。
- 検出結果は、最新の結果1件のみ本体に表示・記録します。
- 電池を取り外したり、電池が消耗しても検出結果の記録は消去されません。
- 本体に記録された50秒分の検出結果をmicroSDカードに保存することができます。(☛ 49ページ「記録保存(SD)」)、「自動保存(SD)」)

各種設定のしかた

各モードの設定メニューより、検出方法などの各種設定を行うことができます。

- 液晶画面を見ながら、ボタン操作で行います。
- 前の手順に戻る場合は、左ボタン  を押します。
- 子機で設定することはできません。

設定メニューの表示・各種設定方法

1 あらかじめ設定を行いたい検出モードを選択する (▶ 18ページ「検出モードの選択方法」)

例 ▶▶▶ ピッチングモードでの検出方法を「1回」に設定するには…

2 設定メニューを表示させる

右ボタン  を押します。



3 設定項目(「1回/連続」)を選択する

上ボタン  ・下ボタン  を押して「1回/連続」の項目を選択し、右ボタン  を押すと設定内容の画面へ移行します。

- 選択項目が反転表示されます。



4 設定内容(「1回」)を選択する

上ボタン  ・下ボタン  を押して「1回」を選択し、セットボタン  を押すと設定内容が決定されます。



ご注意

- スタート / ストップボタンを押すと、設定メニューが解除され検出開始状態になります。
- 検出中は、設定メニューを表示させることができません。

ピッチングモードの各種設定

検出方法や記録の消去など、設定メニューにそって各種設定を行うことができます。

- 詳しい操作方法是「各種設定のしかた」(● 36 ページ)をご覧ください。

ピッチングモードの設定メニュー一覧、詳細説明

メニュー表示

ピッチングモードで、右ボタン  を押す

ノーカウント

「実行」を選択すると、最新の検出結果を消去します。
表示された検出結果を記録したくない場合にご使用ください。

1回/連続

検出方法を選択することができます。

1回	スタート/ストップボタンを押し(検出開始)、1回の速度表示を行って検出を終了します。
連続	スタート/ストップボタンを押し(検出開始)、再度、スタート/ストップボタンを押すまで、速度検出を行います。

- 初期値は、「連続」に設定されています。

最高値表示(本体)

本体に記録されている初速、終速、区間の最高値を表示します。

平均値表示(本体)

本体に記録されている初速、終速の平均値を表示します。

記録表示(本体)

本体に記録されている検出結果を記録ナンバーとともに表示します。
・上ボタン  ・下ボタン  を押して、記録内容の画面を切り替えます。

記録保存(SD)

「実行」を選択すると、本体に記録された検出結果をmicroSDカードに保存します。

- 保存する際は、あらかじめ本体にmicroSDカードを取り付けてください。(● 56 ページ「microSDカードの取り付け/取り外し」)
- 最大200件までの検出結果を1つのファイルとして、100ファイルまで保存できます。(保存ファイル名:「mst1b100.m1d」~「mst1b199.m1d」)

メニュー表示

- 100 ファイルを越えた場合、最後に保存したファイル(mst1b199.m1d)に上書きされます。
- 保存したファイルは、MST-1 データ管理ソフト(※1)をインストールしたパソコンで、確認することができます。

※1) MST-1 データ管理ソフト(フリーウェア)やご利用方法などの詳細は、弊社ホームページをご確認ください。
<http://www.yupiteru.co.jp>

記録消去(本体)

「実行」を選択すると、本体に記録された検出結果を消去します。
消去すると、元に戻せませんのでご注意ください。

最低球速設定

速度表示の最低値を設定することができます。
30~80km/hの範囲から1km/h単位で設定できます。

- 上ボタン  ・下ボタン  を押して速度値を選択し、セットボタン  を押して決定します。
- 初期値は、30km/hに設定されています。
- 捕手から投手への返球(速度の遅い投球)などを表示させたくないときに有効です。

斜め方向補正

本体の角度補正を行うことができます。
本体の設置位置(角度)によって、検出結果の値に大きな誤差があると思われる場合にご利用ください。(角度による速度検出の影響については、● 8 ページをご覧ください)
0~20度の範囲から1度単位で設定できます。

- 上ボタン  ・下ボタン  を押して値を選択し、セットボタン  を押して決定します。
- 初期値は、「0度」に設定されています。
- 1度以上に設定した場合、液晶画面に  が表示されます。



バッティングモードの各種設定

検出方法や記録の消去など、設定メニューにそって各種設定を行うことができます。

- 詳しい操作方法是「各種設定のしかた」(● 36 ページ)をご覧ください。

バッティングモードの設定メニュー一覧、詳細説明

メニュー表示

バッティングモードで、右ボタン  を押す

ノーカウント

「実行」を選択すると、最新の検出結果を消去します。
検出結果を記録したくない場合にご使用ください。

1回/連続

検出方法を選択することができます。

1回	スタート/ストップボタンを押し(検出開始)、1回の速度表示を行って検出を終了します。
連続	スタート/ストップボタンを押し(検出開始)、再度、スタート/ストップボタンを押すまで、速度検出を行います。

- 初期値は、「連続」に設定されています。

最高値表示(本体)

本体に記録されているバツスイング速度(バット)、打球の初速度(打球)、推定飛距離(飛距離)の最高値を表示します。

平均値表示(本体)

本体に記録されているバツスイング速度(バット)、打球の初速度(打球)、推定飛距離(飛距離)の平均値を表示します。

記録表示(本体)

- 本体に記録されている検出結果を記録ナンバーとともに表示します。
- 上ボタン ・下ボタン  を押し、記録内容の画面を切り替えます。

メニュー表示

記録保存(SD)

「実行」を選択すると、本体に記録された検出結果をmicroSDカードに保存します。

- 保存する際は、あらかじめ本体にmicroSDカードを取り付けてください。(● 56 ページ「microSDカードの取り付け/取り外し」)
- 最大200件までの検出結果を1つのファイルとして、100ファイルまで保存できます。(保存ファイル名:「mst1b200.mld」~「mst1b299.mld」)
- 100ファイルを越えた場合、最後に保存したファイル(mst1b299.mld)に上書きされます。
- 保存したファイルは、MST-1 データ管理ソフト(※1)をインストールしたパソコンで、確認することができます。

※1) MST-1 データ管理ソフト(フリーウェア)やご利用方法などの詳細は、弊社ホームページをご覧ください。
<http://www.yupiteru.co.jp>

記録消去(本体)

「実行」を選択すると、本体に記録された検出結果を消去します。
消去すると、元に戻せませんのでご注意ください。

最低球速設定

打球速度表示の最低値を設定することができます。
30~80km/hの範囲から1km/h単位で設定できます。

- 上ボタン ・下ボタン  を押しして速度値を選択し、セットボタン  を押しして決定します。
- 初期値は、「30km/h」に設定されています。

斜め方向補正

本体の角度補正を行うことができます。
本体の設置位置(角度)によって、検出結果の値に大きな誤差があると思われる場合にご利用ください。(角度による速度検出の影響については、● 8 ページをご覧ください)
0~20度の範囲から1度単位で設定できます。

- 上ボタン ・下ボタン  を押しして値を選択し、セットボタン  を押しして決定します。
- 初期値は、「0度」に設定されています。
- 1度以上に設定した場合、液晶画面に  が表示されます。



ゴルフクラブや速度単位の選択など、設定メニューによって各種設定を行うことができます。

- 詳しい操作方法は「各種設定のしかた」(● 36 ページ)をご覧ください。

ゴルフモードの設定メニュー一覧、詳細説明

メニュー表示

ゴルフモードで、右ボタン  を押す

ノーカウント

「実行」を選択すると、最新の検出結果を消去します。
検出結果を記録したくない場合にご使用ください。

クラブ種選択

下記項目からクラブを選択することができます。

- 初期値は、「1W」に設定されています。

1W	3W	5W	3I	4I
5I	6I	7I	8I	9I
W(ウェッジ)	*1 User1	*1 User2	*1 User3	

※1 ウッド(1W、3W、5W)、アイアン(3I ~ 9I、W)からの選択や飛距離係数を編集することができます。(● 43 ページ「基準クラブ選択」、「クラブ係数編集」をご覧ください)

画面セレクト

検出結果の画面表示(● 28 ページ)を「ヘッドスピード」、「ボールスピード」、「ミート率」、「推定飛距離」、「すべて」の項目から選択することができます。

- 初期値は、「ヘッドスピード」に設定されています。

速度単位選択

ヘッドスピードとボールスピードの速度表示単位を「m/s」(メートル/秒)と「mph」(マイル/時)から選択することができます。

- 初期値は、「m/s」(メートル/秒)に設定されています。

メニュー表示

ナイスショット基準値

ナイスショット判定のミート率の値(=ナイスショット基準値)を変更することができます。

1.20 ~ 1.50 の範囲から 0.01 単位で設定できます。

- 上ボタン ・下ボタン  を押して値を選択し、セットボタン  を押して決定します。
- 初期値は、「1.40」に設定されています。

基準クラブ選択

● 42 ページ「クラブ種選択」の「User1 / User2 / User3」に割り当てたクラブを、ウッド(1W、3W、5W)、アイアン(3I ~ 9I、W)から選択することができます。

- 上ボタン ・下ボタン  を押して「User1 / User2 / User3」やクラブを選択し、セットボタン  を押して決定します。
- 初期値は、「W」に設定されています。

クラブ係数編集

上記、「基準クラブ選択」の「User1 / User2 / User3」に割り当てたクラブの飛距離係数(パーセント)を変更できます。

50 ~ 150% の範囲から 1% 単位で設定できます。

- 上ボタン ・下ボタン  を押して「User1 / User2 / User3」や係数の値を選択し、セットボタン  を押して決定します。
- 初期値は、「100%」に設定されています。

係数をアップすると推定飛距離の表示もアップします。

〈例〉係数 100% のときの推定飛距離表示が 200 ヤードの場合、係数を 101% に設定すると、1% 推定飛距離がアップしますので、表示は 202 ヤードとなります。

平均値表示(本体)

本体に記録された結果の平均値を各クラブごとに表示します。

- 上ボタン ・下ボタン  を押して、記録内容の画面を切り替えます。

記録表示(本体)

本体に記録されている検出結果を記録ナンバーとともに表示します。

- 上ボタン ・下ボタン  を押して、記録内容の画面を切り替えます。

ゴルフモードの各種設定

メニュー表示

記録保存(SD)

「実行」を選択すると、本体に記録された検出結果をmicroSDカードに保存します。

- 保存する際は、あらかじめ本体にmicroSDカードを取り付けてください。(● 56 ページ「microSDカードの取り付け/取り外し」)
- 最大500件までの検出結果を1つのファイルとして、100ファイル分まで保存できます。(保存ファイル名:「mst1gl00.m1d」～「mst1gl99.m1d」)
- 100ファイルを越えた場合、最後に保存したファイル(mst1gl99.m1d)に上書きされます。
- microSDカードの残容量が無い場合、「保存に失敗しました」と表示されます。
- 保存したファイルは、MST-1 データ管理ソフト(※1)をインストールしたパソコンで、確認することができます。

※1) MST-1 データ管理ソフト(フリーウェア)やご利用方法などの詳細は、弊社ホームページをご確認ください。
<http://www.yupiteru.co.jp>

記録消去(本体)

「実行」を選択すると、本体に記録された検出結果を消去します。消去すると、元に戻せませんのでご注意ください。

短距離走モードの各種設定

つづく

動作方法や表示形式など、設定メニューにそって各種設定を行うことができます。

- 詳しい操作方法は「各種設定のしかた」(● 36 ページ)をご覧ください。

短距離走モードの設定メニュー一覧、詳細説明

メニュー表示

短距離走モードで、右ボタン  を押す

1回/連続

検出方法を選択することができます。

1回	スタート/ストップボタンを押す(検出開始)、1回の検出結果を表示して検出を終了します。
連続	スタート/ストップボタンを押す(検出開始)、再度、スタート/ストップボタンを押すまで、検出を行います。

- 初期値は、「1回」に設定されています。

競技距離

人が走る距離(物体が移動する距離)＝本体の検出範囲を設定することができます。

「なし」、「20m」、「30m」、「40m」、「50m」、「60m」、「70m」、「80m」、「90m」、「100m」、「110m」、「120m」から選択することができます。
20～120mの範囲から10m単位で設定できます。

- 初期値は、「100m」に設定されています。
- 「なし」を選択した場合は、最大200mまで検出します。

表示形式

検出結果の画面表示(● 32 ページ)を「数値表示」と「グラフ表示」から選択することができます。

- 初期値は、「グラフ表示」に設定されています。

グラフ横軸項目

検出結果をグラフ表示する際、横軸を「時間」(秒)と「距離」(メートル)から選択することができます。

- 初期値は、「距離」に設定されています。

横軸幅(距離)

グラフ表示の横軸(距離表示範囲)を設定することができます。
「0～50m」、「0～100m」、「0～200m」から選択することができます。

- 初期値は、「0～100m」に設定されています。

短距離走モードの各種設定

メニュー表示

横軸幅(時間)

グラフ表示の横軸(時間表示範囲)を設定することができます。
「0～10秒」、「0～20秒」、「0～40秒」から選択することができます。

- ・初期値は、「0～20秒」に設定されています。

縦軸表示幅

グラフ表示の縦軸(速度表示範囲)を設定することができます。
「10km/h」、「20km/h」、「40km/h」から選択することができます。

- ・初期値は、「40km/h」に設定されています。

最高速度保持条件

検出した最高速度から、何km/hの減速検出までを最高速度保持とするか設定することができます。

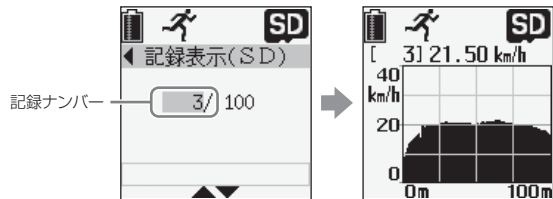
「-1km/h」、「-2km/h」、「-3km/h」、「-4km/h」、「-5km/h」、「-6km/h」、「-7km/h」、「-8km/h」、「-9km/h」、「-10km/h」から選択することができます。

- ・初期値は、「-2km/h」に設定されています。

記録表示(SD)

microSDカードに保存した検出結果を本体で表示させることができます。

- ・上ボタン ・下ボタン  を押して記録ナンバーを選択し、セットボタン  を押すと表示されます。



- ・検出結果の表示画面から、右ボタン  を押すと、設定メニュー(表示形式、グラフ横軸項目、横軸幅(距離)、横軸幅(時間)、縦軸表示幅、最高速度保持条件)が表示され、各項目の設定を変更することができます。(※1)

左ボタン  を押すと、変更後の値で検出結果が表示されます。

※1) 各項目の設定値は、microSDカード内の検出結果を表示させる場合のみ適応されます。

メニュー表示

記録保存(SD)

「実行」を選択すると、本体に記録された検出結果をmicroSDカードに保存します。

- ・保存する際は、あらかじめ本体にmicroSDカードを取り付けてください。(● 56ページ「microSDカードの取り付け/取り外し」)
- ・最大500件までの検出結果を1つのファイルとして、保存できます。(保存ファイル名:「mst1sp.m1d」)
- ・500件を超えた場合、「これ以上保存できません」と表示されます。
- ・microSDカードの残容量が無い場合、「保存に失敗しました」と表示されます。
- ・保存したファイルは、MST-1 データ管理ソフト(※1)をインストールしたパソコンで、確認することができます。

※1) MST-1 データ管理ソフト(フリーウェア)やご利用方法などの詳細は、弊社ホームページをご確認ください。
<http://www.yupiteru.co.jp>

自動保存(SD)

「有効」を選択すると、本体に記録された検出結果を自動でmicroSDカードに保存します。

- ・あらかじめ本体にmicroSDカードを取り付けてください。(● 56ページ「microSDカードの取り付け/取り外し」)
- ・初期値は、「有効」に設定されています。

汎用モードの各種設定

速度のグラフ表示設定など、設定メニューにそって各種設定を行うことができます。

- 詳しい操作方法は「各種設定のしかた」(● 36 ページ)をご覧ください。

汎用モードの設定メニュー一覧、詳細説明

メニュー表示

汎用モードで、右ボタン  を押す

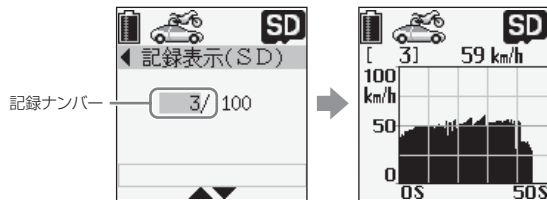
縦軸表示幅

グラフ表示の縦軸(速度表示範囲)を設定することができます。
「100km/h」、「200km/h」、「400km/h」から選択することができます。
初期値は、「200km/h」に設定されています。

記録表示(SD)

microSD カードに保存した検出結果を本体で表示させることができます。

- 上ボタン  ・下ボタン  を押して記録ナンバーを選択し、セットボタン  を押すと表示されます。



- 検出結果の表示画面から、右ボタン  を押すと、メニューの「縦軸表示幅」が表示され、縦軸表示幅(速度表示範囲)の値を変更することができます。(※1)
左ボタン  を押すと、変更後の値で検出結果が表示されます。

※1) 各項目の設定値は、microSD カード内の検出結果を表示させる場合のみ適応されます。

メニュー表示

記録保存(SD)

「実行」を選択すると、本体に記録された検出結果を microSD カードに保存します。

- 保存する際は、あらかじめ本体に microSD カードを取り付けてください。(● 56 ページ「microSD カードの取り付け/取り外し」)
- 最大500件までの検出結果を1つのファイルとして、保存できます。(保存ファイル名:「mst1cr.m1d」)
- 500件を超えた場合、「これ以上保存できません」と表示されます。
- microSD カードの残容量が無い場合、「保存に失敗しました」と表示されます。
- 保存したファイルは、MST-1 データ管理ソフト(※1)をインストールしたパソコンで、確認することができます。

※1) MST-1 データ管理ソフト(フリーウェア)やご利用方法などの詳細は、弊社ホームページをご覧ください。
<http://www.yupiteru.co.jp>

自動保存(SD)

「有効」を選択すると、本体に記録された検出結果を自動で microSD カードに保存します。

- あらかじめ本体に microSD カードを取り付けてください。(● 56 ページ「microSD カードの取り付け/取り外し」)
- 初期値は、「有効」に設定されています。

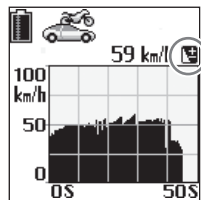
斜め方向補正

本体の角度補正を行うことができます。

本体の設置位置(角度)によって、検出結果の値に大きな誤差があると思われる場合にご利用ください。(角度による速度検出の影響については、● 8 ページをご覧ください)

0~20度の範囲から1度単位で設定できます。

- 上ボタン  ・下ボタン  を押して値を選択し、セットボタン  を押して決定します。
- 初期値は、「0度」に設定されています。
- 使用する角度によっては、設定を変更してお試しください。
- 1度以上に設定した場合、液晶画面に  が表示されます。



システム設定

結果表示の時間や設定初期化など、すべての検出モードにおいて共通の設定を行うことができます。

- 液晶表示部を見ながら、ボタン操作で行います。
- 前の手順に戻る場合は、左ボタン  を押します。
- 子機で設定することはできません。

設定項目	設定内容
オートパワーオフ時間	- 検出していない状態や本体のボタン操作が行われないと、自動で電源が切れる時間を設定することができます。 0～60分の範囲から1分単位で設定できます。 - 初期値は、「20分」に設定されています。 0分に設定した場合やACアダプターを使用しているときは、オートパワーオフが無効となります。
点滅時間	- ピッチング / バッティング / ゴルフモードの検出結果表示(点滅時間)を設定することができます。 0～10秒の範囲から1秒単位で設定できます。 - 初期値は、「3秒」に設定されています。 0秒に設定すると、点滅しません。
コントラスト	- 液晶表示の濃さを設定することができます。 「うすい」、「ややうすい」、「ふつう」、「やや濃い」、「濃い」から選択することができます。 - 初期値は、「ふつう」に設定されています。
子機登録信号送信	付属や別売の子機を登録する際に信号を送信します。 詳細は、「子機のID登録方法」(● 55ページ)をご覧ください。
初期化	「実行」を選択すると、すべての設定をお買い上げ時の設定に戻します。
システム情報	ソフトウェアのバージョンを表示します。

1 本体の電源をONにする

電源ボタンを約2秒間押し続けると、電源がONになります。

2 メインメニュー画面を確認する

電源をONにしたあと、速度表示など、前回使用した画面を表示している場合は、左ボタン  を押すと、メインメニュー画面を表示します。



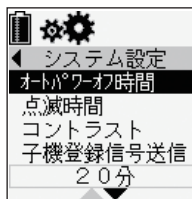
3 「システム設定」を選択する

上ボタン  ・下ボタン  を押して「システム設定」を選択し、セットボタン  を押します。

例 ▶▶▶ オートパワーオフ時間を「30分」に設定するには…

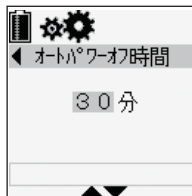
4 「オートパワーオフ時間」を選択する

本体の上ボタン  ・下ボタン  を押して「オートパワーオフ時間」を選択し、セットボタン  を押します。



5 「30分」に設定する

本体の上ボタン  ・下ボタン  を押して「30」に数値を切り替え、セットボタン  を押します。

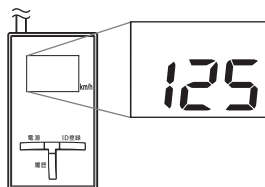


- 設定終了後、メインメニューの画面表示に戻すときは、左ボタン  を押してください。

本体で検出した速度結果を付属の子機や別売の子機(OP-MSR1)に表示することができます。(本体の表示内容とは異なります)
また、別売の子機(OP-MSR1)は、何台でも増設することができます。

[子機での表示内容]

検出モード	表示内容
ピッチング	ボールの初速度
バットイング	バットスイング速度
短距離走	最高速度
汎用	直近5秒間における最高速度



※ 検出モードが「ゴルフ」の場合、子機は表示しません。

メモ

- 速度の単位は、全て「km/h」の数値で表示します。
- 速度表示が点滅から点灯に変わり、検出結果が更新されたことをお知らせします。
- 子機は、最新の速度表示を含め、最大10件を記録します。
- 履歴ボタンを押すたびに、記録結果(履歴)を新しい順に表示します。(最新の記録結果 → 履歴1の記録結果 → 履歴2の記録結果 → 履歴3の記録結果 → … 最新の記録結果)
- 電池を取り外したり、電池が消耗しても履歴は消去されません。
- 子機や本体の電池残量が少なくなると、「ローバッテリー表示」(☛ 16ページ)でお知らせします。

●履歴の消去方法

- ① あらかじめ子機の電源をOFFしておく
(☛ 17ページ「電源をON(OFF)にする」)
- ② 履歴ボタンを押しながら、電源ボタンを約2秒間押し続ける
液晶画面に「履歴」、「」を表示し、履歴が消去されます。

●オートパワーオフについて

子機のボタン操作がないときや本体からの信号を得られない場合、自動で子機の電源をOFFにする時間を設定することができます。
「0」、「10」、「20」、「30」、「40」、「50」、「60」(分)から設定できます。

- ・初期値は、「20」に設定されています。
- ・「0」に設定すると、オートパワーオフが無効となります。
- ・電池を取り外したり、電池が消耗しても設定は消去されません。

<オートパワーオフ設定変更方法>

- ・電源ON状態で行ってください。
- ① ID登録ボタンを押しながら、履歴ボタンを押す
設定されている時間が点滅表示されます。
 - ② 履歴ボタンを押す
設定値の表示が変わります。
 - ③ ID登録ボタンを押す
設定を終了します。

●オールクリア

子機の履歴を消去するほか、子機のオートパワーオフ時間の設定やID登録(☛ 55ページ)を工場出荷状態に戻すことができます。

<オールクリア方法>

- ・電源ON状態で行ってください。
- ① ID登録ボタン押しながら、電源ボタンを4秒間押し続ける
子機の液晶画面に「---」を表示します。
 - ② 「---」表示中に履歴ボタンを押す
子機の液晶画面に「」を表示し、オールクリアとなり、子機の電源がOFFになります。

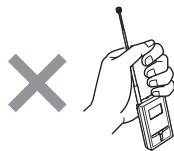
子機について

子機の上手な使いかた

本体からの電波を受信させるときは、安定した通信距離を確保するために、次のことを守ってください。

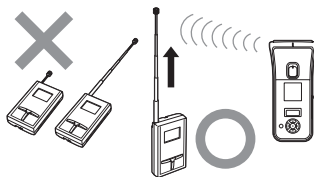
◆ 子機のアンテナを手で覆わないでください。

電波を受信しにくくなります。



◆ 子機のアンテナは完全に引き出し、垂直に立ててご使用ください。

垂直に立てると、電波の受信が比較的良くなります。



～ 受信距離について ～

約300m(見通し)の受信ができますが、電波の届く距離は、遮蔽物の有/無や周囲の状況により大きく異なることがあります。

子機のID登録方法

付属の子機、および別売の子機(OP-MSR1)をID登録する場合、次の手順に従って行ってください。

- ID登録を行うことで、別の本体からの電波受信を避けることができます。
- 登録済みの子機は、再登録する必要はありません。
- 電池を外しても、IDは記憶されています。

1 あらかじめ本体の電源をON、登録する子機の電源をOFFにしておく

(● 17ページ「電源をON(OFF)にする」)

2 登録する子機のID登録ボタンを押したまま、電源ボタンを押し続ける(約2秒間)

液晶画面に「888」の点滅表示をします。

3 本体からID登録信号を送信する

- ① 本体の左ボタン  を押し、メインメニューを表示させます。
- ② 本体の上ボタン  ・下ボタン  を押して「システム設定」を選択し、セットボタン  を押して決定します。
- ③ 本体の上ボタン  ・下ボタン  を押して「子機登録信号送信」を選択し、セットボタン  を押して決定します。
- ④ 本体のセットボタン  を押します。

※ 登録が完了すると、子機の液晶画面に「OK」の表示をします。(約2秒間)

メモ

- 手順2、3の操作は、1分以内に行ってください。
- 子機の液晶画面に「n6」が表示された場合は、手順1からやり直してください。

記録結果の管理

市販のmicroSDカード(容量：2GB以下)に保存した検出結果を、MST-1 データ管理ソフトをインストールしたパソコンで管理することができます。

また、市販のUSBケーブル(USB2.0ケーブル Aコネクタ オス - ミニ Bコネクタ オス)を使用し、本体からMST-1 データ管理ソフトをインストールしたパソコンへ記録結果を保存・管理することができます。

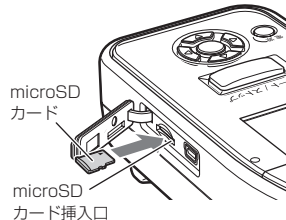
- microSDカード(容量：2GB以下)やUSBケーブル(USB2.0ケーブル Aコネクタ オス - ミニ Bコネクタ オス)は、別途ご購入ください。
- MST-1 データ管理ソフト(フリーウェア)やご利用方法などの詳細は、弊社ホームページをご確認ください。
<http://www.yupiteru.co.jp>

microSDカードの使用について

- 本機は、市販のmicroSDカード(容量：2GB以下)に対応しています。SD規格以外(SDHC等)には対応しておりません。
- microSDカードを取り付け(取り外し)するときは、本体の電源をOFFにして行ってください。
- microSDカードは、本機専用でお使いください。

microSDカードの取り付け / 取り外し

本体の電源をOFFにして、microSDカードを差し込んでください。



- microSDカードを取り出すときは、カードを押し込み、カードが少し飛び出してから引き出します。

⚠注意

- microSDカードにアクセス中(保存中など)は、本機からmicroSDカードを取り外さないでください。故障などの原因となります。
- microSDカードは一方向きにしか入りません。左図のようにmicroSDカードの向きを合わせて挿入してください。無理に差し込むと、本体やmicroSDカードが壊れることがあります。

設定内容の編集・転送

MST-1 データ管理ソフトを使用し、パソコンで設定内容の編集を行うことができます。

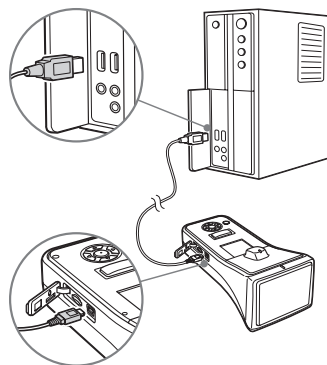
編集した内容は、市販のUSBケーブル(USB2.0ケーブル Aコネクタ オス - ミニ Bコネクタ オス)を使用して、本体へ転送・反映させることができます。

※ MST-1 データ管理ソフトでは、記録結果を大きく見やすく表示できるほか、本体の各種設定内容の一覧表示や各種設定を編集して本体に転送することができます。

※ MST-1 データ管理ソフト(フリーウェア)やご利用方法などの詳細は、弊社ホームページをご確認ください。
<http://www.yupiteru.co.jp>

本体とパソコンの接続

本体とパソコンを接続する場合は、市販のUSBケーブル(USB2.0ケーブル Aコネクタ オス - ミニ Bコネクタ オス)をご用意ください。



アフターサービスについて

■ 保証書

保証書は、必ず「販売店名・お買い上げ年月日」などの記入をご確認のうえ、保証内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。

■ 保証期間

お買い上げの日から1年間です。

■ 修理を依頼されるとき

※ 点検や修理の際、設定内容やデータが消去される場合があります。必ずお客様ご自身で事前に控えを残しておいていただきますようお願いいたします。

※ 修理期間中の代替機の貸し出しは行っておりません。あらかじめご了承ください。

● 保証期間中のとき

恐れ入りますが、お買い上げの販売店に、保証書を添えて製品をご持参ください。保証書の規定に従って修理いたします。

● 保証期間が過ぎているとき

販売店に、まずご相談ください。修理によって機能が持続できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。

■ アフターサービスなどについてご不明な点は

お買い上げの販売店、または最寄りの弊社営業所・サービス部にお問い合わせください。

ユビテルで相談窓口一覧

お問い合わせの際は、使用環境、症状を詳しくご確認のうえ、お問い合わせください。

- 下記窓口の名称、電話番号、所在地は、都合により変更することがありますのでご了承ください。
- 電話をおかけになる際は、市外番号などをお確かめのうえ、おかけ間違いのないようご注意ください。

故障相談や修理のご依頼、付属品や別売品の購入方法、販売店の紹介に関するお問い合わせ

受付時間 9:00~17:30

月曜日～金曜日(祝祭日、年末年始等、当社指定期間を除く)

地 区	名称・電話番号・所在地
北海道	札幌営業所・サービス部 TEL. (011)618-7071 〒060-0008 北海道札幌市中央区北8条西18丁目35-100 エアービル 1F
青森・岩手・宮城・秋田・山形・福島	仙台営業所・サービス部 TEL. (022)284-2501 〒984-0015 宮城県仙台市若林区卸町4-8-6 第2喜和ビル 1F
栃木・群馬・茨城・埼玉・千葉・東京・神奈川・山梨・新潟・静岡	東京営業所・サービス部 TEL. (03)3769-2525 〒108-0023 東京都港区芝浦4-12-33 芝浦新本ビル 3F
岐阜・愛知・三重・富山・石川・長野・福井	名古屋営業所・サービス部 TEL. (0564)66-8411 〒444-2144 愛知県岡崎市岩津町檀ノ上3
滋賀・京都・大阪・兵庫・奈良・和歌山・徳島・香川・愛媛・高知・鳥取・島根・岡山・広島・山口	大阪営業所・サービス部 TEL. (06)6386-2555 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町53-10
福岡・佐賀・長崎・熊本・大分・宮崎・鹿児島・沖縄	福岡営業所・サービス部 TEL. (092)552-5351 〒815-0035 福岡県福岡市南区向野2-3-4-2F

- 取扱方法に関するお問い合わせ
受付時間 10:00~17:30
月曜日～金曜日(祝祭日、年末年始等、当社指定期間を除く)
お客様ご相談センター TEL. (0564) 45-5599
- 点検や故障、付属品の購入に関するご相談については、お近くの営業所・サービス部までお問い合わせください。

本体

●マイクロ波センサー

適合技術基準	特定小電力無線局 移動体検知センサー用無線設備
センサータイプ	ドップラーセンサー
周波数	Kバンド 24GHz帯
送信出力	2.5mW以下

●表示

<対象物と結果表示>

対象物	検知・表示範囲	分解能
ボール速度	30～200km/h(キロメートル/時)、 32～213km/h(キロメートル/時)*1	1km/h
バットスイング速度	50～200km/h(キロメートル/時)、 53～213km/h(キロメートル/時)*1	1km/h
短距離走(速度)	0～60km/h(キロメートル/時)	0.25km/h
短距離走(時間)	40秒以下	0.1秒
短距離走(距離)	200m以下	1m
ゴルフクラブヘッドスピード	15.0～99.9m/s(メートル/秒)	0.1m/s
	34～224mph(マイル/時)	1mph
ゴルフボールスピード	20.0～99.9m/s(メートル/秒)	0.1m/s
	45～224mph(マイル/時)	1mph
ゴルフボールミート率	0.10～1.80	0.01
自動車速度	20～400km/h(キロメートル/時)、 21～426km/h(キロメートル/時)*1	1km/h

※1) 斜め角度補正を最大値の20度に設定した場合。

<検知距離(目安)>

ボール(野球軟式球)	約30m
バット(金属バット)	約5m
短距離走ランナー	約120m
自動車	約400m

●無線送信

適合技術基準	特定小電力無線局 テレメータ・テレコントロール及びデータ伝送用無線設備
周波数	400MHz帯
送信出力	1mW以下

●電源

電池電圧	6V(単3形アルカリ乾電池4本使用)
電池寿命	1日1時間の使用で約20日(連続使用で約20時間、20℃の条件下)
外部電源	DC5V出力(ACアダプター: AC100V)

●その他

動作温度範囲	-5℃～50℃
外形寸法	83(W)×180(D)×64(H)mm(突起部含まず)
重量	約385g(電池含む)
保護構造	IP53(防塵・防雨形)準拠

子機

受信周波数	400MHz帯
電源	・電池電圧: 6V(リチウム電池 CR2025×2個使用) ・電池寿命: 1分に1回、受信・表示で約24時間
動作温度範囲	0℃～50℃
外形寸法	33(W)×58(D)×13(H)mm(突起部含まず)
重量	約30g(電池含む)

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
あらかじめご了承ください。

※ この説明書に記載されている各種名称・会社名・商品名などは各社の商標または登録商標です。なお、本文中では TM や ®マークなどの記号を記載しない場合があります。

<無料修理規定>

1. 表面記載の保証期間内に、取扱説明書等の注意書に従った正常なご使用状態で故障した場合には、無料修理いたします。
2. 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合には、機器本体および本書をご持参、ご提示のうえ、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。
3. ご転居ご贈答品などで本保証書に記入してあるお買い上げの販売店に修理がご依頼できない場合には、最寄りの弊社営業所・サービス部へご相談ください。
4. 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
 - (イ) 使用上の誤り、または不当な修理や改造による故障および損傷
 - (ロ) お買い上げ後の移動、落下等による故障および損傷
 - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害、塩害、指定外の使用電源による故障および損傷
 - (ニ) 特殊な条件下等、通常以外の使用による故障および損傷
 - (ホ) 故障の原因が本製品以外にある場合
 - (ヘ) 本書のご提示がない場合
 - (ト) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
 - (チ) 付属品や消耗品等の消耗による交換
5. 本書は、日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

故障内容記入欄

--

※ 本書を紛失しないよう大切に保管してください。

※ この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料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についてご不明の場合は、お買い上げの販売店または、最寄りの弊社営業所・サービス部にお問い合わせください。

※ 弊社営業所・サービス部は本書「ユビテルご相談窓口一覧」をご覧ください。