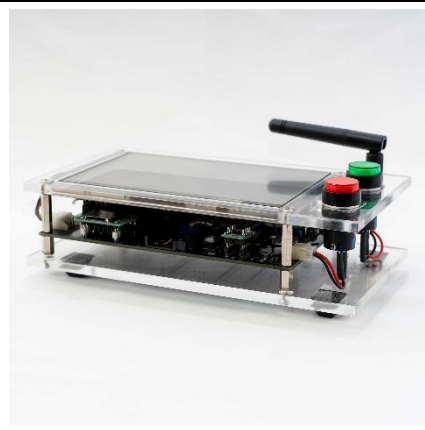


HayateAccurate R2 取扱説明書

【装置名称】

		
セントラルユニット	LED パネル 40cm、60cm、100cm	ゲート スタート・ゴール・セクション

【R2 の特徴】

HayateAccurate は、無線式の時間速度計測システムです。

① 超高精度測定

超高精度・温度補償型水晶発振器を採用し、さらに周波数測定器を用いて誤差 0.2ppm 以下に調整しています。0.2ppm は 0.00002% です。つまり、60 秒の測定誤差は 0.012ms 以下となります。また温度補償型のため、夏場の炎天下、冬の氷点下でも測定精度を維持できます。

② 同調（マスタースレーブ）測定機能

LED パネル、セントラルユニットを組み合わせての測定が可能です。

大会本部でセントラルユニットを設置、ゴールに走者用 40 サイズを設置、観客用に 100 サイズを設置することが可能です。（詳細は同町測定機能参照）

③ 高出力無線モジュール搭載

無線モジュールを高出力タイプに変更したことで、通信距離が R1 の約 3 倍になりました。

※ 状況によって通信品質に影響がでるため、通信距離は保証できません。

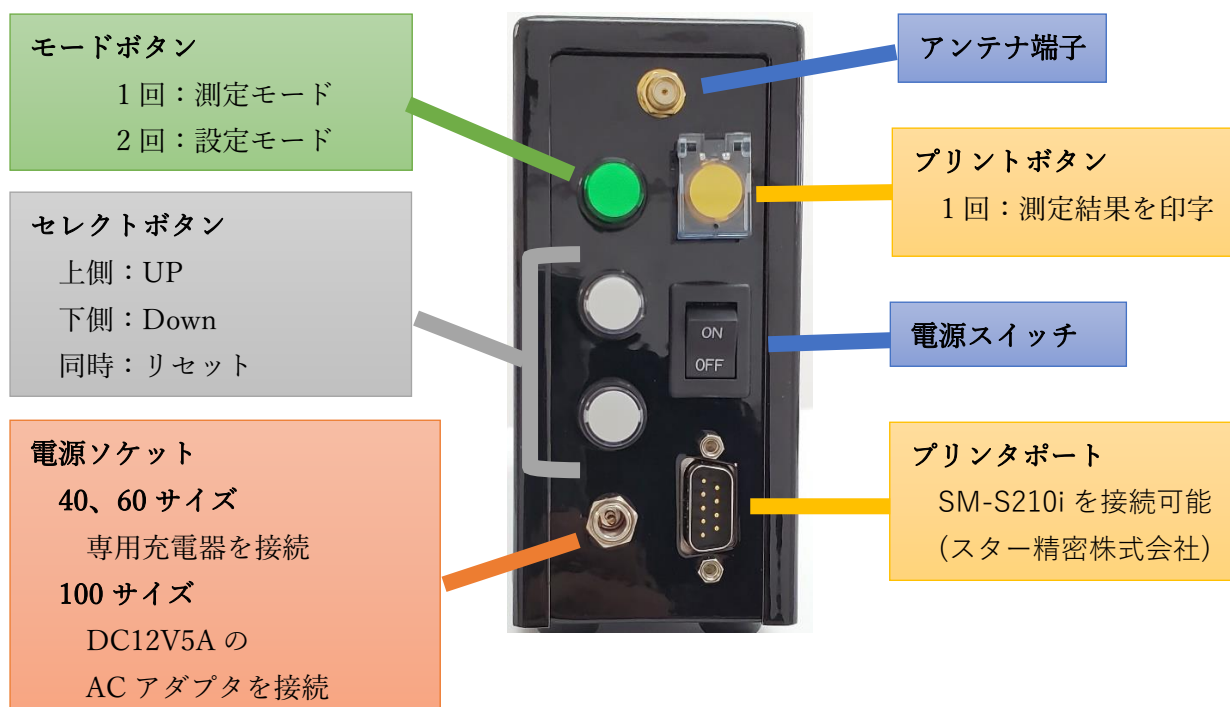
④ LED パネルが防滴仕様に変更

雨天時でも内部に水が浸入しないようになっています。そのため、防水対策をせずに使用していただけるようになりました。

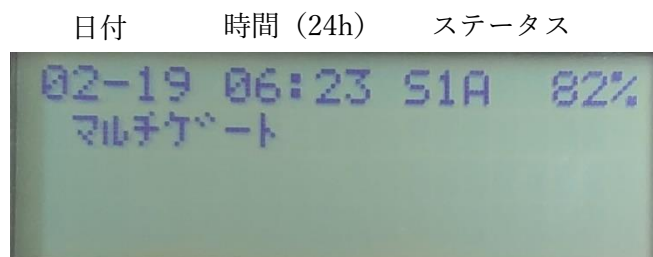
⑤ カメラでの撮影が可能

LED パネルをカメラや動画で撮影しても、数字が欠けることがなくなりました。これにより、撮影による記録も可能となりました。シャッター速度と明るさ設定により若干欠けることもあります。

【LED パネルの操作部】



【LED パネルの液晶表示】



※ ステータス表示

- S → A: スタンドアローン M: マスター S: スレーブ
- 1 → 無線チャンネル
- A → A: オートプリント M: マニュアルプリント X: プリンタ OFF
- 64% → バッテリー残量

【LED パネル信号表示】



【ゲートの端子】



電源ソケット

DC5V1A の AC アダプタを接続

【ゲートのインジケータ】



点灯

測定待機（レーザー照射）



点灯

通電中（電源 ON）



点滅

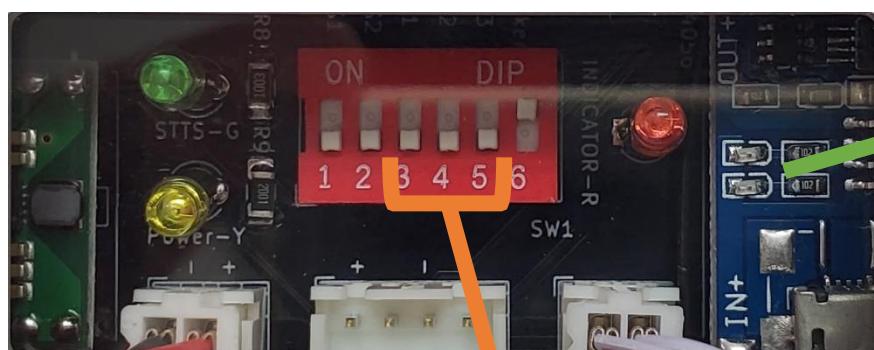
電池残量減少（要充電）



点灯

レーザー遮断

※リフレクターとの位置合わせを確認



充電ランプ

赤：充電中

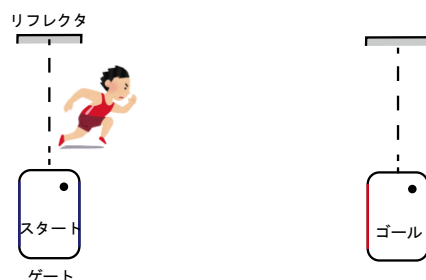
緑：完了

【無線チャンネルの設定】

	3	4	5
無線 CH1	OFF	OFF	OFF
無線 CH2	OFF	OFF	ON
無線 CH3	OFF	ON	OFF
無線 CH4	OFF	ON	ON
無線 CH5	ON	OFF	OFF
無線 CH6	ON	OFF	ON
無線 CH7	ON	ON	OFF
無線 CH8	ON	ON	ON

【設置準備 ～ 測定操作の流れ】

- ① ゲートの電源を入れ、スタート・ゴールに設置します。



※ 注意

本体から測定開始信号を受信するとゲートが反応ようになります。そのため、ゲート設置後本体の電源を投入する、もしくはゲート設置後、リセット操作をする必要があります。また、設置前に測定開始モードに入るとゴールゲートはレーザーが出なくなります。その時は、ゲートの電源を入れなおしてください。

ゲートと測定器の間はなるべく障害物がないように設置してください。測定ミスが起きる可能性があります。

- ② LED パネルを設置する。

※ 注意

風で転倒しやすいため、三脚に重りを乗せるなど対策を行ってください。

100サイズは2本の三脚で固定してください。あまり高く設置すると転倒します。

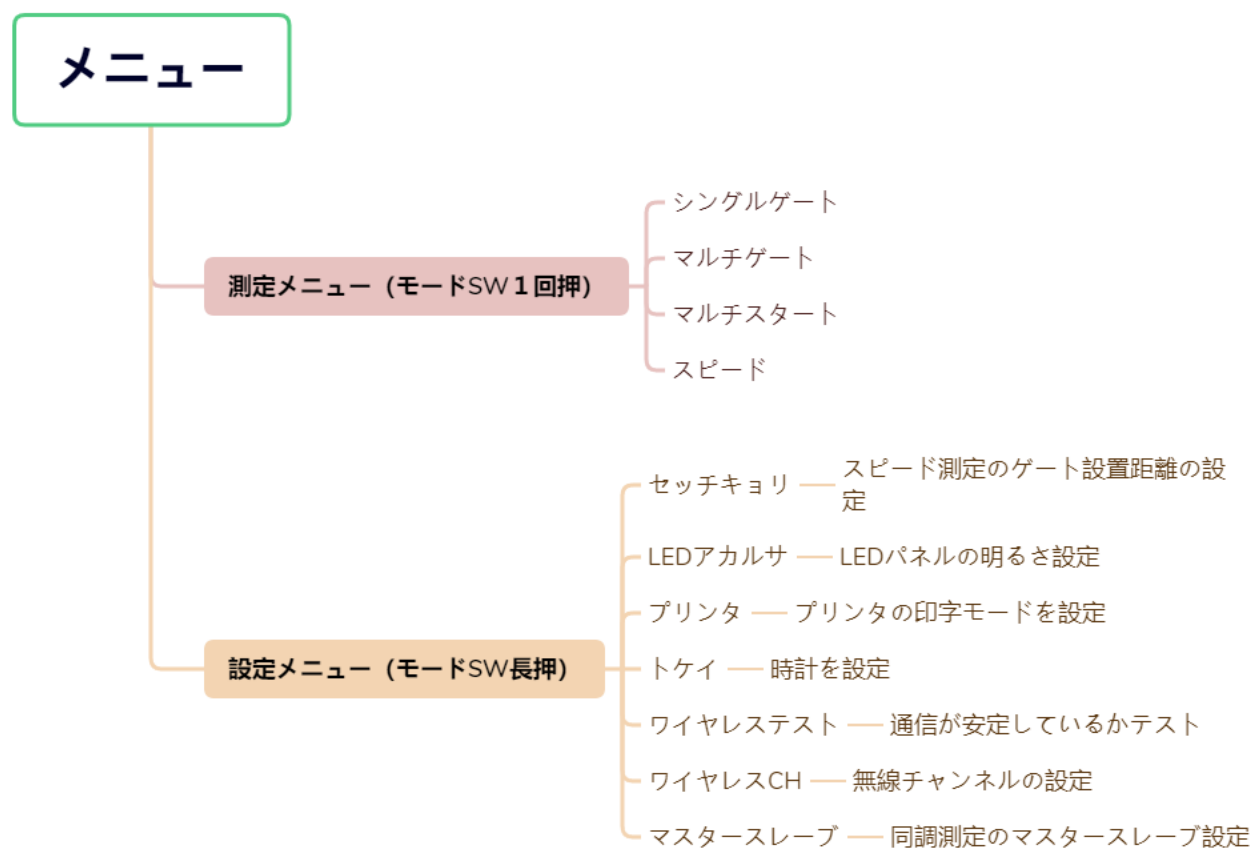
- ③ LED パネルの電源を入れる。
- ④ モードボタンを1回押し、測定選択モードに入る。
→ ゲートのレーザーが OFF になる。
- ⑤ セレクトボタンで測定モードを選ぶ。
- ⑥ モードボタンを1回押し、決定する。
→ ゲートセンサーのレーザーが ON になる。
- ⑦ ゲートが正常に反応するかテストする。
- ⑧ 測定を開始する。
→ リセット操作にて測定を中断可能

注意

10分未満の測定は1/1000秒の表示、それ以上の測定は1/100秒の表示となります。

測定中は1/10秒までしか表示しません。

【メニュー一覧】



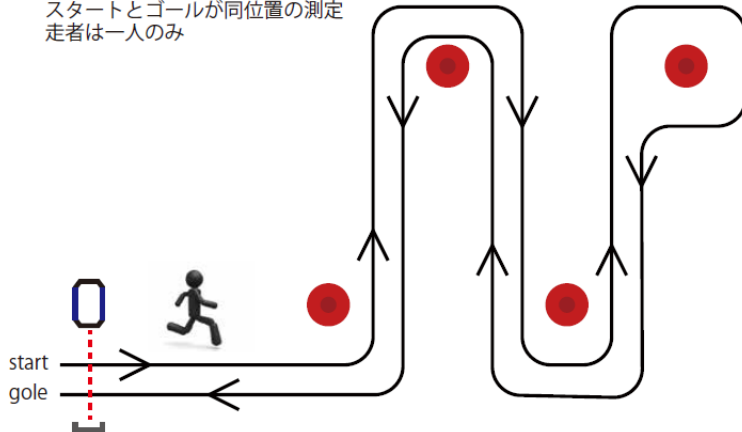
【シングルゲート】

スタートとゴールが同位置の測定です。

- ① スタートゲートを通過すると計測開始。
→ 1秒後、スタートゲートのレーザーが復帰
- ② スタートゲートを通過すると計測終了。

シングルゲート測定

スタートとゴールが同位置の測定
走者は一人のみ



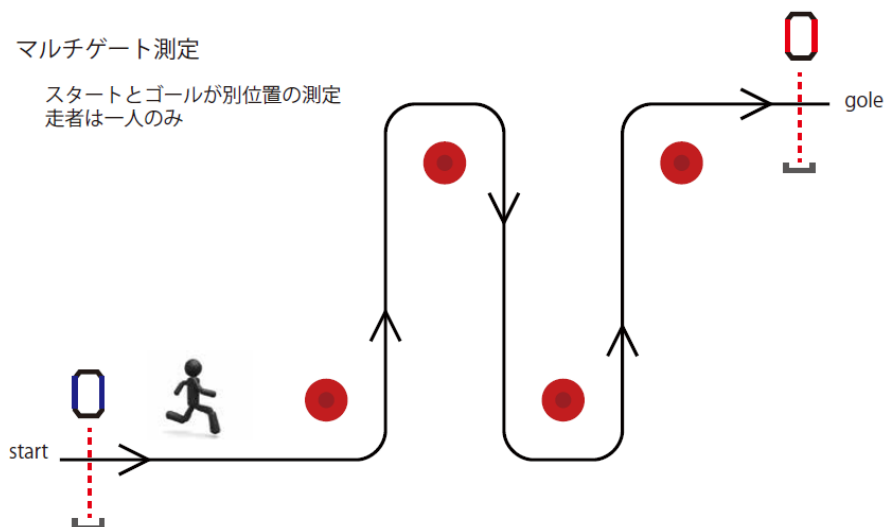
【マルチゲート】

スタートとゴールが別位置の測定です。またセクションゲートを使用すると区間測定が可能です。

- ① スタートゲートを通過すると計測開始。
→ ゴールゲートのレーザーが復帰
- ② ゴールゲートを通過すると計測終了。
→ **ゴール後10秒間はリザルトが表示され続けますが、次の走者はスタート可能です。**
→ 前走者のリザルト表示中にゴールした場合、次の走者のリザルトに切り替わります。

マルチゲート測定

スタートとゴールが別位置の測定
走者は一人のみ



【マルチスタート】

スタートとゴールが別位置で、複数の選手が順次スタートできるの測定です。

前の選手がゴールする前に、次の選手がスタートできるため、長いコースの競技でも効率よく計測が可能となります。

※ 注意

- ・複数の選手が同時にスタートすることはできません。
- ・コース内で順番が入れ替わらないように間隔を空けてください。
- ・スタートとゴールを同時に通過しないようにしてください。
→ 電波が干渉し、正常に測定できない可能性があります。

① スタートゲートを通過すると計測開始。

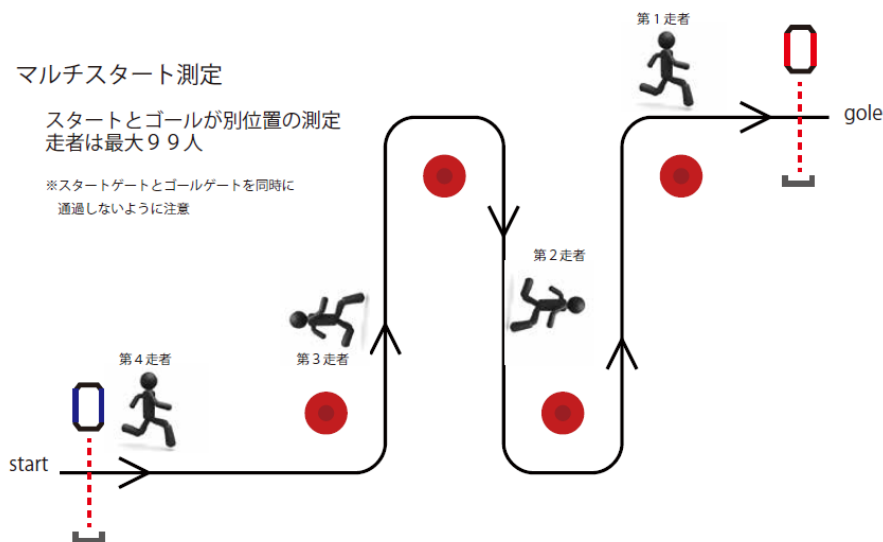
→ ゴールゲートのレーザーが復帰

→ 1秒後スタートゲートのレーザーが復帰

② 次の走者がスタート可能。

③ ゴールゲートを通過すると計測終了。

→ ゴール後10秒間はリザルトが表示され続けますが、
次の走者がゴールするとリザルトに切り替わります。



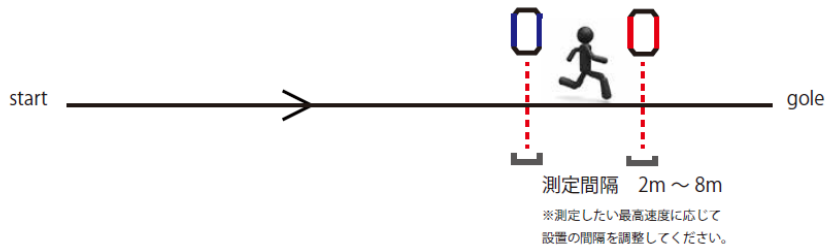
【スピード】

スタートゲートとゴールゲートを指定の間隔で設置し、その間を通過した速度を測定します。

- ① スタートゲートとゴールゲートの間を通過すると測定完了。

スピード測定

スタートゲートとゴールゲートの間を通過した速度を測定
走者は一人のみ



【同調測定】

同調測定はセントラルユニットや LED パネルを複数使って測定できます。

- ① すべての無線チャンネルを合わせる。
- ② いずれかの測定器の一つをマスターに設定する。
→ 単体測定するときはスタンドアロンを選択する。
- ③ それ以外の測定器をスレーブに設定する。

マスターを操作すると、スレーブに設定した測定器はマスターに動悸して動きます。

たとえば、マスターの測定メニューを変えるとスレーブの測定メニューは自動で切り替わります。

【ワイヤレステスト】

1 秒間隔でゲートから信号を出し、受信安定度を確認することができる

※ 注意 テストしたいゲートのみ電源を ON すること。

使用上の注意

【充電方法】

セントラルユニットと LED パネル 1 0 0 は内蔵バッテリーがありませんので、外部電源を使用してください。

ゲートセンサーは 5 V 2 A の AC アダプタを使用してください。**LED パネル用の電源を接続すると壊れます。**

【その他】

マルチスタート測定は直前の 9 9 人の測定までは参照することができる。それ移行は古い記録から上書きされていきます。(1 回の測定は 9 9 人以内にすることを推奨)。

ゲートセンサーは測定待機状態 (レーザー ON) とスリープ状態 (レーザー OFF) があります。センサーを通過するとスリープ状態に移行します。これにより、誤作動の軽減、消費電力の削減になります。

アンテナ取り付けネジは固く占めると破損する可能性があります。強く締めすぎないように注意してください。

改訂履歴

2022/04/10 取説現案作成