

操作説明書

**Timing System
CAB2000L**

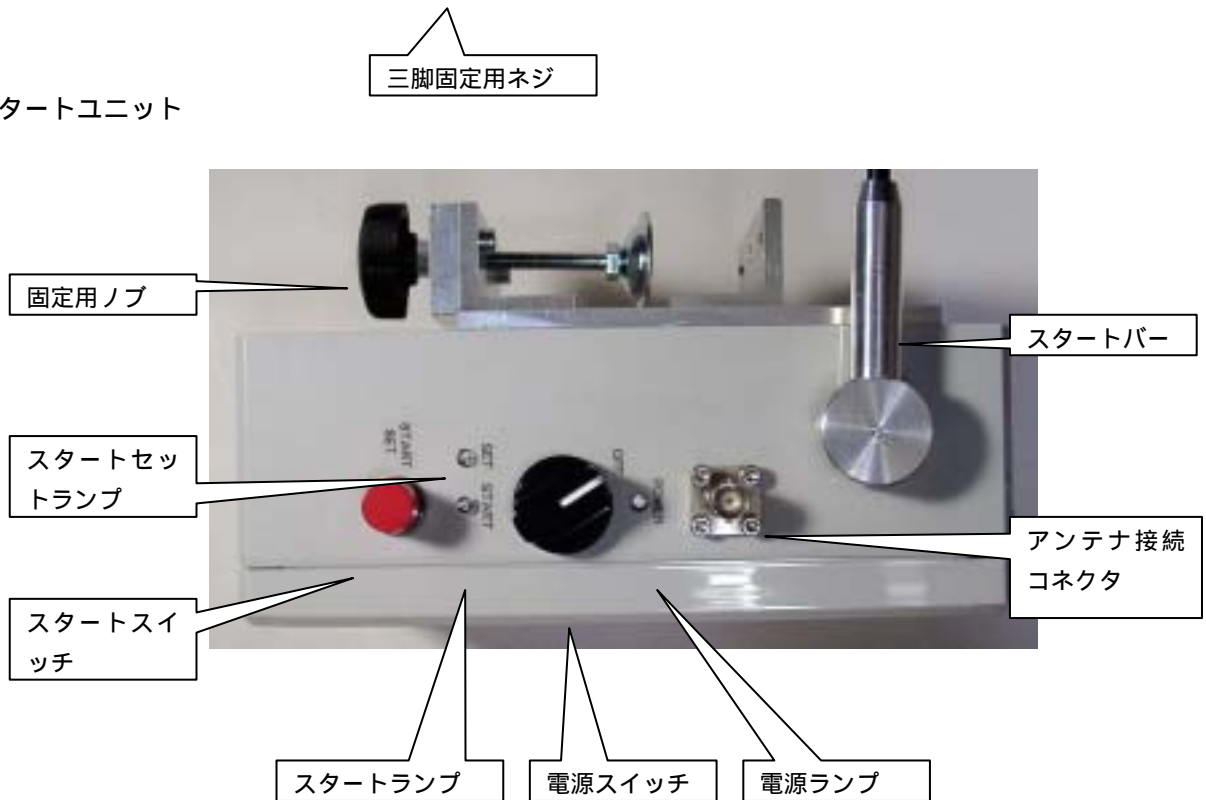
CAB シー・エー・ビー

1. 各部の名称

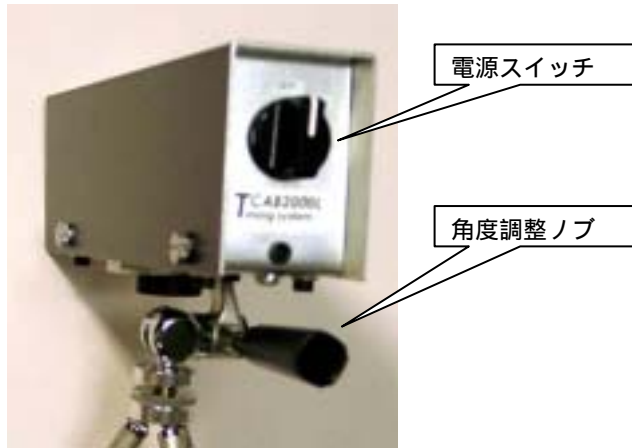
フィニッシュタイマー



スタートユニット



フィニッシュゲート



2. 計測の準備

設置

スタートユニット

- 1 : スタートユニットを固定用ノブで締付けて支柱に固定する。
- 2 : アンテナとスタートバーを取り付ける。(ネジ込み)
- 3 : 電源スイッチを入れ、電源ランプの点灯を確認する。
電源ランプが点滅する場合は電池を交換してください。(P10 参照)

フィニッシュゲート

- 1 : フィニッシュの両側にフィニッシュゲート { 発光側 (大きい方) と受光側 } を設置する。
受光側をフィニッシュタイマーに接続するので双方の位置を考慮して設置する。
- 2 : 発光側と受光側が、上下方向及び左右方向共に目視で直線上になるよう角度調整ノブで調整する。
- 3 : フィニッシュゲート (発光側) の電源スイッチを入れる。
天面窓から赤色ランプの点灯を確認する。(右図参照)
消灯している場合は電池を交換してください。(P10 参照)



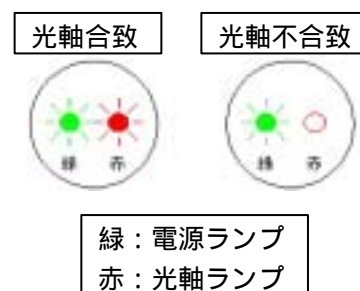
フィニッシュタイマー

- 1 : フィニッシュタイマーを所定の位置 (机上、三脚等) に設置し、フィニッシュゲート (受光側) を接続コネクタに接続する。コネクタのネジはしっかりと締めてください。
フィニッシュタイマーを雪面に直置きするのは、通信不良の原因となりますので避けてください。
- 2 : アンテナを取り付ける。
アンテナは地面 (雪面) に対して垂直方向にしてください。
ベタ置きならアンテナを直接取り付け、三脚等でフィニッシュタイマーが縦方向の時は付属の L 型コネクタを使用してアンテナを垂直方向にしてください。
- 3 : 電源スイッチを入れ、LCD の表示を確認する。
6 ページの「図 1-2」又は「図 1-3」のように表示されます。

調整・点検

フィニッシュゲートの光軸調整

- 1 : フィニッシュゲート (受光側) 天面窓の表示ランプは右図の通りで、光軸が合致すると赤ランプが点灯し、ずれると消灯します。
- 2 : フィニッシュゲート (受光側) の角度調整ノブをゆるめ、上下方向及び左右方向に角度を変え、赤ランプの点灯する範囲の中央位置で角度調整ノブを締めて固定します。
- 3 : フィニッシュゲートを足又は腕等できってみます。
フィニッシュタイマーのブザーが「ピッ」と鳴れば正常です。
- 4 : スタートスイッチを押し、スタートセットランプが点灯後スタートユニットのスタートバーを作用させます。
スタートバーが作用した時、フィニッシュタイマーのスタートランプが点灯し、ブザーが「ピッ」と鳴れば正常です。



3 . 計測してみよう

1 : スタートユニット

スタートスイッチを押し、スタートセットランプが点灯している間にスタートします。
 スタートセットランプが点灯している時間は10秒間で、この時以外はスタートバーの作動を受付
 ません。

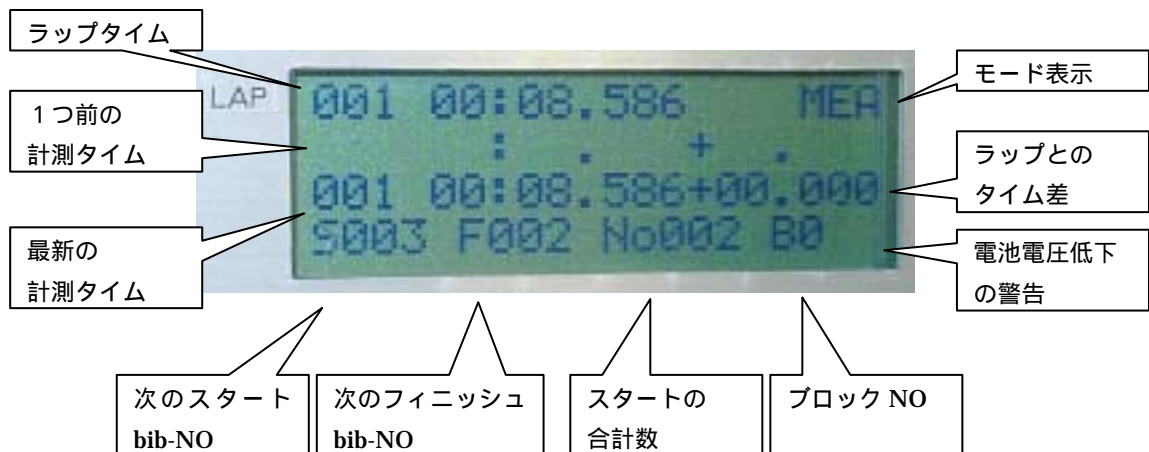
2 : フィニッシュタイマー

スタートバー作動と同時にスタートランプが点灯し、ブザーが「ピッ」と鳴ってLCDの「次のス
 タート bib-NO」がインクリメント (+1) されます。
 計測データがない時で電源が入ると、「次のスタート bib-NO」は“001”にセットされますので、
 この時には「次のスタート bib-NO」は“002”となります。

3 : フィニッシュゲートを通過します。

この時、フィニッシュタイマーのブザーが「ピッ」と鳴って、計測タイム他がLCDの下から2行
 目に表示されます。

下図の例では、計測モード、ブロック0、電池電圧正常、bib-NO 1は計測済、bib-NO 2を計測中
 です。従って、「次のスタート bib-NO」は3、「次のフィニッシュ bib-NO」は2となります。



こんな時は

注) [XXX]:キー名称 [X]:0~9の数字キー

* 部外者がフィニッシュゲートを通過してしまった

以下のキー操作で直前のフィニッシュを無効にできます。従って、LCDは以前の表示になります。

[8/MODE] [7/FC] [FIX]

* キー操作を間違えた。キー操作をしたが、期待した動作・表示にならない

想定範囲外のキー入力の可能性が考えられますので、[CLR]キーを0.5秒間位押してください。

この時、無効入力がキャンセルされるとブザーが「ピッ」と鳴ります。

さらにもう一度、[CLR]キーを0.5秒間位押してください。

ブザーが鳴らなければ無効入力が全てキャンセルされていますので、再度キー操作をしてください。

* ポールセットの変更・コンディションの著しい変化・カテゴリー別の計測等

ブロックで区分することにより、より質の高い計測が出来ます。

例えば、カテゴリー別に「低学年」をブロック0、「高学年」をブロック1に設定する。

あるいは、「ポールセットA」をブロック2、「ポールセットB」をブロック3に設定する等です。

ブロックは、0~9までの10ブロック設定できます。

ブロックの変更は、以下のキー操作により計測モード中に随時変更できます。

但しNFがある場合(滑走中)は、データが失われますので変更しないでください

[8/MODE] [9/BLK] [X] [FIX]

ブロック NO

4 . 操作と機能

仕様と機能

- 1 : 最大計測データ数 : 5 0 0 (全 Block の合計)
- 2 : コース内最大数 : 5 0 0 (全 Block の合計)
- 3 : 計測の Block 数 : 1 0 (0 ~ 9)
- 4 : 計測データ : Bib-NO の重複も可能
: 消去操作をしない限り電池がなくても保持される
- 5 : Bib-NO の使用範囲 : 1 ~ 9 9 9
- 6 : モード : 計測モード (MEA) とランキングモード (RAK)
計測モード : F I F O (先入れ先出し)
Bib-NO はオートインクリメント (自動的に +1) で前入力 (待受け入力)
ランキングモード : A l l と G r o u p (Bib-No の範囲指定)
ランキングモードでは計測できない
- 7 : ラップタイムの表示 : フィニッシュの度に常に更新される (同一ブロック内)
- 8 : フィニッシュキャンセル : 直前のフィニッシュを無効にします

操作

注) [XXX] : キー名称 [X] : 0 ~ 9 の数字キー

1 : 電源 ON

計測モード、ブロック 0 に設定されます。

計測準備中は L C D が「図 1-1」の表示となります。

「図 1-1」



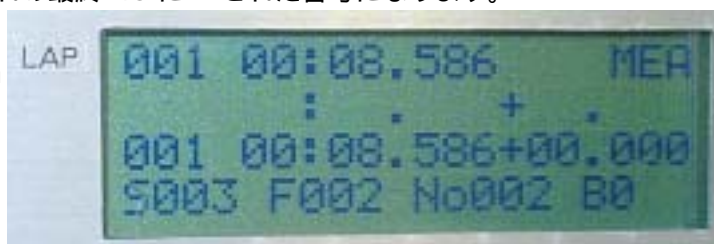
準備完了で、計測データのない時 L C D が「図 1-2」の表示となり、「次のスタート Bib-No」は “ 1 ” になります。

「図 1-2」



準備完了で、計測データが保存されている時 L C D が「図 1-3」のような表示となり、Bib-No はそれぞれの最終 NO に +1 された番号になります。

「図 1-3」



2：計測するには

基本的には、4ページの「3．計測してみよう」の手順で計測できます。

表示される bib-NO で、順番通りのスタート&フィニッシュであれば、計測に関わる操作は必要ありません。

* bib-NO の変更

以下のキー操作により変更できます。

必ずスタート又はフィニッシュの前に入力してください。

[S] [X][X][X] [FIX]：スタートの bib-NO

[F] [X][X][X] [FIX]：フィニッシュの bib-NO

Bib-NO (3桁)

* NF の処理

NF・DNFともにデータは保持されません。

DNFの入力

最新のもの(スタート時刻の一番遅いもの)をDNFにするには以下のキー操作をします。

[8/MODE] [3/DNF] [FIX]

bib-NO 指定でDNFにするには以下のキー操作をします。

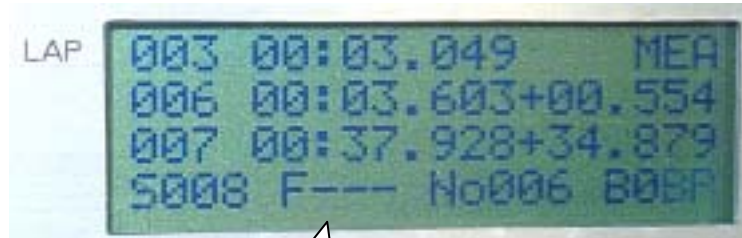
[8/MODE] [3/DNF] [X][X][X] [FIX]

Bib-NO (3桁)

NF の表示

次のフィニッシュの bib-NO が、「図 2-1」のように“ --- ”の時、NFはありません。

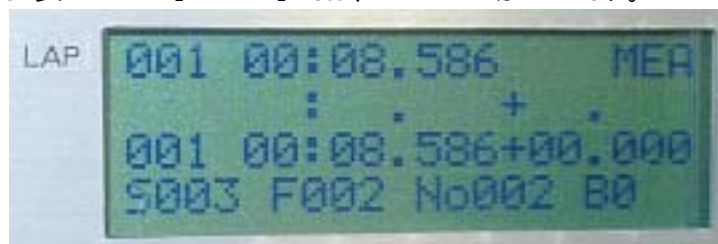
「図 2-1」



“---”は、NFなし

「図 2-2」のように「S003」「F002」では、bib-NO 2がNFです。

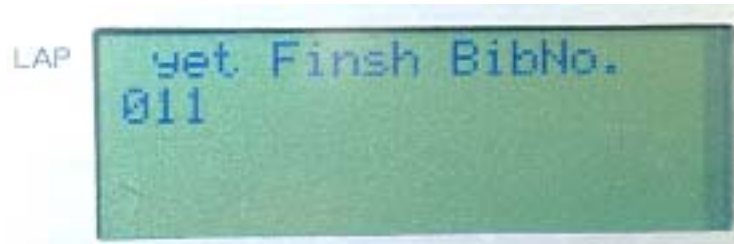
「図 2-2」



N Fの一覧表示は以下のキー操作をします。「図 2-3」のように表示されます。
この例では、NFは“11”のみです。

[8/MODE] [5] [FIX]

「図 2-3」



[CLR]キーを押すと元に戻ります。

* 計測データの確認

全ての計測データを確認するには以下のキーにより表示をスクロールしてください。

1回押すと1行、長押しでは連続スクロールとなります。

[UP] : スタート時刻の早い方にスクロール

[DWN] : スタート時刻の遅い方にスクロール

* ブロックの変更

以下のキー操作によりいずれのモード中でも随時変更でき、モードを移行しても維持されま
す。

[8/MODE] [9/BLK] [X] [FIX]

ブロック NO

3 : ランキングしたい

ランキングモードに移行します。以下のキー操作をしてください。

ランキングは昇順で、同一ブロック内で行われ、

* ALL (全部) GROUP (Bib-NO での範囲指定) の選択が可能で、初期はALLです。

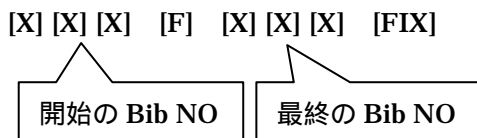
[8/MODE] [2/RAK] [FIX]

で「図 3-1」のような表示になり、ALL (全部) が選択されています。

「図 3-1」



- * G R O U P (Bib-NO での範囲指定) の選択をするには以下のキー操作をしてください。
これにより指定範囲内でのランキングになります。



Bib NO は 3 桁で入力してください。

- * A L L (全部) に戻るには、[FIX] を操作してください。

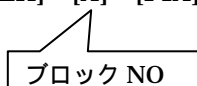
- * 全ての計測データを確認するには以下のキーにより表示をスクロールしてください。
1 回押しと 1 行、長押しでは連続スクロールとなります。

[UP] : 順位の早い方にスクロール
[DWN] : 順位の遅い方にスクロール

- * ブロックの変更

以下のキー操作によりいずれのモード中でも随時変更でき、モードを移行しても維持されま
す。

[8/MODE] [9/BLK] [X] [FIX]



注) ランキングモードでは計測できませんので、計測を開始するには以下のキー操作をして計測
モードに移行します。

[8/MODE] [1/MEA] [FIX]

5 . その他

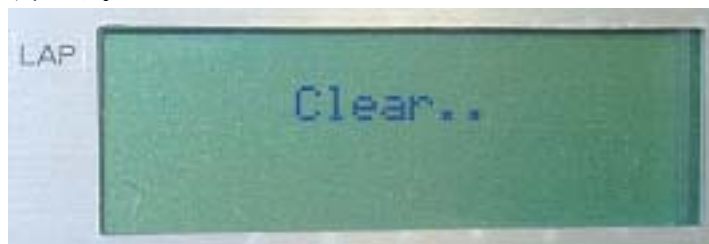
1) キー操作を間違えた

[CLR]キーを 0.5 秒間位押しと入力がキャンセルされブザーが「ピッ」と鳴ります。
ブザーが鳴らなくなるまで[CLR]キーを押してください。

2) 計測データの消去

[CLR]キーを長押し (4 秒以上) するとブザーが「ピーッ」と鳴り「図 5-1」の表示になります。
この表示は消去中です。

「図 5-1」



消去完了で「図 5-2」の表示になります。

「図 5-2」



3) 電池電圧低下の警告

以下の表示の場合は、早めに電池を交換（充電）してください。

1：スタートユニット

電源ランプが点滅します。

2：フィニッシュゲート（発光側）

警告の表示はありません。基本的には電源ランプが点灯していれば問題ありませんが、気温の変化等により電池電圧が低下しますので定時的な確認をしてください。

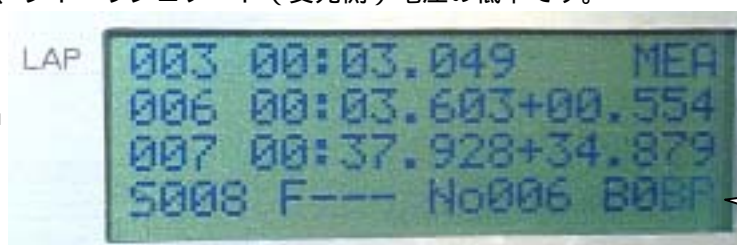
適応電池：単 3 型 アルカリ乾電池/マンガン乾電池

3：フィニッシュタイマー

ブザーが断続的に鳴ります。合わせて「図 5-3」のように警告文字が点滅表示されます。

この例では、フィニッシュゲート（受光側）電圧の低下です。

「図 5-3」



警告文字の区分

“ B T ”: 本体電源電圧の低下

電池ケース（アイボリー）の電池 6 個を交換（充電）してください

適応電池：単 3 型 Ni-MH 充電電池/Ni-cd 充電電池/リチウムイオン電池

“ B P ”: フィニッシュゲート（受光側）電源電圧の低下

電池ケース（黒）の電池 3 個を交換（充電）してください

適応電池：単 3 型 アルカリ乾電池/マンガン乾電池/リチウムイオン電池

“ B F ”: 本体電源及びフィニッシュゲート（受光側）電源電圧の低下

まず、電池ケース（アイボリー）の電池 6 個を交換（充電）して電源を再投入します。

もし“ B P ”表示がでるようであれば上記の通り交換してください。

