



**警告・注意**

- 走行中は、コンピュータに気を取られないで、安全走行を心がけてください。
- マグネット、センサー及びブラケットはしっかりと自転車に取付け、緩みがないことを定期的に点検してください。
- 誤って電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談してください。
- コンピュータは炎天下に長時間放置しないでください。
- コンピュータは絶対分解しないでください。
- コンピュータは落下させないでください。損傷の原因となります。
- ブラケットに装着した状態で **MODE** を押すときはコンピュータ表面のドット部周辺を、**SSE** と一緒に押すときは **SSE** の上から押してください。他の部分を強く押すと誤作動や損傷の原因となります。
- ブラケットバンドのダイヤル部は必ず手で締付けてください。工具などで強く締めるとネジ山がつぶれる恐れがあります。
- コンピュータや付属品を拭くとき、シンナー、ベンジン、アルコール等は表面を傷めるので使わないでください。

**ご使用の前に必ず本書を最後までお読みください。**  
お読みになった後はいつでも見られるように大切に保管してください。

**コンピュータの準備**

**バッテリーカバー**  
**MENU**  
**圧力センサー**  
**AC**  
**MODE**  
**SSE**

**ブラケット装着時のボタン操作**

コンピュータ本体のみ **SSE** と共にコンピュータ本体を押してください。**SSE** は押さないでください。**SSE** だけを押ししても機能しません。

カチッ **MODE+SSE**

**km/h mph** : 計測単位  
**A B** : タイヤ周長アイコン  
**Ⓢ** : センサー受信アイコン

初めてご使用になるときや工場出荷時に戻るときは、次の手順でフォーマット操作を行います。

**1 フォーマット (初期化) します**

裏面の **MENU** ボタンを押しながら **AC** ボタンを押します。  
※ **MENU** ボタンは **AC** ボタンを離すまで押し続けてください。

**2 速度 / 温度単位を選択します**

**MODE** と **SSE** を同時に押すごとに「速度単位」→「温度単位」の設定に切り替えます。速度単位を「km/h」または「mph」、温度単位を「C」または「F」から選択します。

画面切替 (同時押し) **MODE+SSE**    単位切替 **MODE**    確定 **MENU**

**3 タイヤ周長を入力します**

自転車のタイヤ外周の長さを mm 単位で入力します。  
※ 目安としてタイヤ周長ガイドをご活用ください。

数値増加 **MODE**    桁移動 (同時押し) **MODE+SSE**    確定 **MENU**

**4 センサー ID を照合します**

コンピュータとセンサーを適度な間隔 (20 ~ 70 cm) にして、センサーの **RESET** を長押しします。コンピュータはセンサーからの ID 信号を受信すると ID 番号を表示し、時刻設定へ移行します。  
※ ID 照合は、センサーとコンピュータを 20 cm 以上離して行ってください。センサー信号は **RESET** を長押しして、離れたときに送信されます。  
※ ID 照合は 5 分間待ちます。待機中に ID 信号を受信しなかったり、**MODE** と **SSE** を同時に押すと「**ERROR**」を表示して ID 照合を中止します。セットアップは継続できますが計測は行えません。必ずメニュー画面「センサー ID 照合」で ID 照合を行ってください。  
※ すでに ID が設定されているときは、ID 照合を中止すると元の ID が適用されます。

ID 照合開始 (長押し) **RESET**    ID 照合中止または再照合 (同時押し) **MODE+SSE**    ID 照合未設定で時刻設定へ **MENU**

**5 時刻を入力します**

**MODE** と **SSE** を同時に押すごとに「表示時間」→「時」→「分」の設定に切り替えます。

画面切替 または桁移動 **MODE+SSE** (同時押し)    24h ↔ 12h の設定に切り替えます **MODE** 増加    確定 (設定完了) **MENU**

自転車のタイヤ周長 (L) を実測して求める場合  
タイヤの空気圧を適正にし、タイヤ接地面にペンキ等で印を付けて乗車します。タイヤを 1 回転させ、路面に付いた印の間隔を測ります。目安として周長ガイドを活用してください。

L mm

**タイヤ周長ガイド**

ETRTO	タイヤサイズ (L [mm])	周長 [mm]
47-203	12x1.75	935
54-203	12x1.95	940
39-254	14x1.50	1020
47-254	14x1.75	1055
40-305	16x1.50	1185
40-305	16x1.75	1195
54-305	16x2.00	1245
28-349	16x1-1/8	1290
37-349	16x1-3/8	1300
32-369	17x1-1/4	1340
40-355	18x1.50	1340
47-355	18x1.75	1350
32-406	20x1.25	1450
33-406	20x1.35	1460
40-406	20x1.50	1490
47-406	20x1.75	1515
50-406	20x1.95	1565
28-451	20x1-1/8	1545
37-451	20x1-3/8	1615
37-501	22x1-3/8	1770
40-501	22x1-1/2	1785
47-507	24x1.75	1890
50-507	24x2.00	1925
54-507	24x2.125	1965
25-620	24x1.920	1753
	24x3.4 Tubular	1785
28-540	24x1-1/8	1795
32-540	24x1-1/4	1905
25-559	26x1.650	1913
32-559	26x1.25	1950
37-559	26x1.40	2005
40-559	26x1.50	2010
47-559	26x1.75	2023
50-559	26x1.95	2050
54-559	26x2.10	2068
57-559	26x2.125	2070
58-559	26x2.35	2083
75-559	26x3.00	2170
28-590	26x1-1/8	1970
37-590	26x1-3/8	2068
37-584	26x1-1/2 Tubular	2100
	650 Tubular	1920
20-571	650x20C	1938
23-571	650x23C	1944
25-571	650x25C	1952
40-590	650x38A	2125
40-584	650x38B	2105
25-630	27x1.630	2145
28-630	27x1-1/8	2155
32-630	27x1-1/4	2161
37-630	27x1-3/8	2169
19-622	700x18C	2070
19-622	700x19C	2080
20-622	700x20C	2086
23-622	700x23C	2096
25-622	700x25C	2105
28-622	700x28C	2136
30-622	700x30C	2146
32-622	700x32C	2155
	700C Tubular	2130
35-622	700x35C	2168
38-622	700x38C	2180
40-622	700x40C	2200
42-622	700x42C	2224
44-622	700x44C	2235
45-622	700x45C	2242
47-622	700x47C	2268
54-622	29x2.1	2288
60-622	29x2.3	2326

- コンピュータには温度センサーが内蔵されています。直射日光や体温でセンサー部が暖まると正しい気温は表示しません。
- 本器による高度計測値は、あくまでも目安としてお使いいただくもので、専門的な計測器としては使用しないでください。
- 使用済みの電池は各地域によって定められた方法で処理してください。
- 液晶画面の特性として、偏光レンズサングラスでは表示が見えにくくなります。

**ワイヤレスセンサーについて**

- センサーの信号は、混信を防ぐため ID コードのほか受信距離を 20 ~ 70 cm に設計しています。(受信距離はあくまでも目安です)取扱いには次の点にご注意ください。
- 本器の利用には、センサー ID 照合が必要です。
  - 本器は 2 つのセンサー ID を登録でき、ID1 と ID2 の識別は自動で行います。
  - センサーとコンピュータの間隔が離れすぎると受信できません。受信距離範囲内であっても、気温低下や電池消耗により受信しにくくなる場合があります。
- 次のような環境では干渉を受け、誤作動する場合があります。
- テレビ、パソコン、ラジオ、モーターなどの近くや自動車、鉄道車両内。
  - 踏切りや線路沿い、テレビの送信所、レーダー基地など。
  - 他のワイヤレス機器や一部のバッテリーライトと併用している場合。

**リスタート操作** 電池交換を行ったときや異常表示になったときは次の手順でリスタート操作を行います。

1. コンピュータ裏面の **AC** ボタンを押します。
  2. 時刻を入力します。設定方法は「コンピュータの準備 5」をご覧ください。
- ※ リスタート操作では、海拔高度補正值、ホーム標高値、計測単位、タイヤ周長、センサー ID、カウントダウン距離、選択周長、オートモードの設定内容と積算距離、累積高度のデータが保持されます。

**自転車への取付け方法**

1. ブラケットバンド
2. ブラケット
3. ナット
4. センサー
5. マグネット
6. センサーゴムパッド
7. ブラケットゴムパッド
8. ナイロンタイ (2本)

**センサーとマグネットは次の条件を満たす位置に取付けます**

**A** コンピュータからセンサーまでの距離が必ず送信範囲以内にある。

**B** マグネットがセンサーのセンサーゾーンを通過する。

**C** センサー表面と、マグネットの隙間が必ず 5 mm 以内である。

最大 70 cm

右フロントフォーク (内側)

※ マグネットは取付条件を満たしていればスポーク上などの位置にあっても問題ありません。

**1 センサーを取付けます** 右フロントフォーク

強く引く

※ センサーはできるだけフロントフォークの上方に取付けます。

**2 マグネットを取付けます** 右側スポーク

センサゾーンへ

※ センサーはできるだけフロントフォークの上方に取付けます。

**3 ブラケットをステムまたはハンドルバーに取付けます**

ステムに取付ける場合

ステム

ハンドルバーに取付ける場合

※ 受信感度の都合上、コンピュータが水平になるようにブラケットを取付けてください。

ハンドルバー

カット

△注意  
切口でケガをしないように処理してください。

**4 コンピュータの着脱**

手を添えて

カチッ

前方を浮かせるように押し出す

※ エアロ形状のハンドルバーやより太いステムに装着する場合は、ブラケットホルダーとナイロンタイで取付けることができます。(オプション)

※ 取付後、前輪を軽く回し、コンピュータに速度が表示されることを確認します。表示されないときは **A**、**B**、**C** の位置関係が正しいか確認してください。

## コンピュータの操作 [計測画面]

### 計測のスタート・ストップ

本器は、オートモード（自動計測）と手動計測が選択できます。

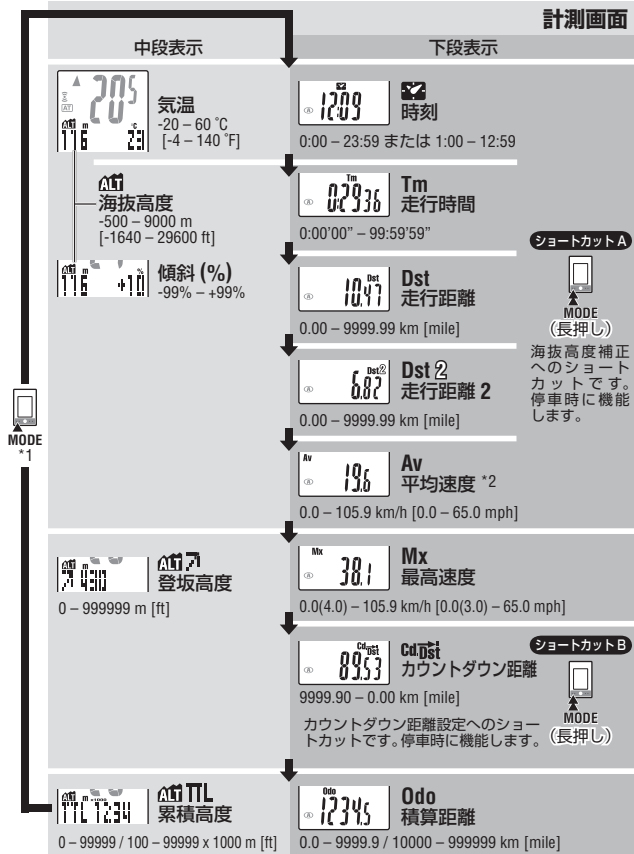
計測中は km/h または mph が点滅します。最高速度と積算距離は計測のスタート/ストップに関わらず更新します。

- **オートモード (AT) 点灯**  
自転車の動きに合わせて自動で計測を行います。
- **手動計測**  
ブラケット装着時、MODE と SSE を同時に押すことで計測をスタート/ストップします。コンピュータ単体で操作する時は表面の SSE と裏面の MODE を同時に押してください。  
※ オートモードの ON/OFF についてはメニュー画面「オートモード設定」をご覧ください。



### 選択データの切替

MODE を押すと下図のように中段/下段の計測データが連動して切替ります。



\*1 ブラケットに装着している場合、コンピュータのドット部を押します。  
\*2 平均速度は Tm : 約 27 時間、Dst : 9999.99 km を越えると計測値の表示が .E に変わります。データのリセットを行ってください。

### データのリセット

Dst-2 以外のデータを表示して、MODE と SSE を同時に長押しすると、計測データが 0 に戻ります。Dst-2 を表示して、MODE と SSE を同時に長押しすると、Dst-2 だけが 0 に戻ります。いずれの場合も積算距離、累積高度はリセットされません。

### 節電機能

約 10 分間信号が入らないと時刻表示だけの節電モードになります。センサー信号が入ると計測画面に戻ります。節電モードからさらに 60 分間放置すると画面に SLEEP を表示します。SLEEP 表示では MODE を押すことで計測画面に戻ります。

### 高度計測について

本器の高度計測は、コンピュータに内蔵された圧力センサーで気圧と気温の変化を検出し、国際民間航空機構 (ICAO) が定める国際標準大気を元に作られた、ISO2533 (Standard atmosphere) の高度と気圧の関係から高度に換算します。そのため同じ場所でも天候による気圧の変化で計測値が変化します。また安定した天候でも早朝から夕方にかけて 30 m 以上の変化があることを念頭おいてください。次のような場所や環境では、正しい計測が行えない場合があります。

- 天候の急激な変化により気圧や気温が大きく変化した場合。
- 飛行機内など気圧が調整されている場所。
- 室内から野外に出たときなど急激に温度が変化した場合、一時的に高度計測値が変化することがあります。しばらくすると正しい値に戻ります。

### 高度計測

本器は次の 4 つの高度関連計測と気温の計測が行えます。海拔高度 .....現在の海拔高度を表示します。

※ 海拔高度を有効にご使用いただくために「海拔高度の補正について」をご覧ください。

傾斜 .....45° の傾斜を 100% として現在の傾斜を土で表示します。

※ 数回分の高度変化と走行距離から演算し、約 3 秒毎に更新されます。そのため更新に遅れが生じます。また急激な速度変化や低速走行で一時的に異常な数値が表示される場合があります。

登坂高度 .....リセット地点から現地地点までの登った高さを表示します。

累積高度 .....登坂高度の累積を表示します。

気温 .....現在の気温を表示します。

※ 計測画面の表示中に更新されます。(計測時: 3 秒毎、停車時: 20 秒毎)

※ 高度計測は計測中 (走行時間カウント中) 3 秒ごとに更新され、停止状態では更新されません。  
【注意】 手動計測の場合、走行時間をカウント状態で長時間放置すると高度計測の更新を続けてバッテリーを著しく消費します。計測終了後は、必ず MODE と SSE を同時に押し、計測をストップしてください。

### 海拔高度の補正について

本器は気圧と温度の変化により高度換算するため、実際の海拔高度とは誤差が生じます。そのため、計測を開始するときは次の 2 通りのいずれかの方法で海拔高度を補正することをお勧めします。

- **ADJUST (海拔高度補正)**: その地点の高度を入力します  
海岸や三角点標識など海拔高度が明確な場所での実際の値を入力します。  
※ 設定画面で MODE と SSE を同時に長押しすると補正值はリセットされ初期状態 (ISO2533 の値) に戻ります。
- **HOME (ホーム標高設定)**: 特定の海拔高度をプリセットします  
あらかじめ自宅の海拔高度をプリセットしておきます。一旦、HOME 画面に入り MENU またはショートカットで計測画面に戻ると海拔高度がプリセット値になります。自宅出発前にこの操作をすると正しい海拔高度でスタートできます。  
※ 海拔高度の補正は、メニュー画面「海拔高度補正」で行います。計測画面からの MENU またはショートカットで海拔高度補正画面に移行します。

### カウントダウン距離

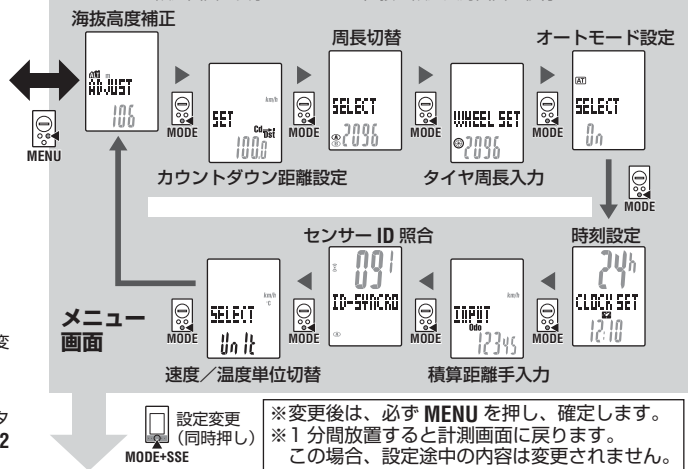
目標とする走行距離を設定すると、目標までのカウントダウン表示と到着時の通知を行います。目標距離に達するとカウントダウン表示に切替り、数値が点滅します。画面は 5 秒後に元の表示に戻ります。

※ 目標距離の設定は、メニュー画面「カウントダウン距離設定」で行います。計測画面から MENU、MODE を押す、またはショートカットでカウントダウン距離設定画面に移行します。

### コンピュータの設定変更 [メニュー画面]

計測画面で MENU を押すとメニュー画面へ移行します。変更したい項目が表示されるまで MODE を押し、MODE と SSE を同時に押すことで設定入力画面に切替えます。計測中、またはセンサー信号入力がある場合は設定入力画面には切替わりません。

【ショートカット】: ショートカットでは、図の海拔高度補正画面またはカウントダウン距離設定画面は表示されません。直接、設定入力画面に移行します。



海拔高度補正 【ショートカットA】: MODE (長押し) → 元の計測画面

MODE で ADJUST (海拔高度補正) または HOME (ホーム標高設定) を選択します。その後、MODE と SSE の同時押しをすることで「+/- 選択」→ 「桁移動」と切替り、MODE で +/- 選択または数値を増加します。希望する高度を入力してください。  
※ 詳しくは「海拔高度の補正について」をご覧ください。

カウントダウン距離設定 【ショートカットB】: MODE (長押し) → 元の計測画面

MODE で数値が増加し、MODE と SSE の同時押しで桁移動します。希望する距離を入力してください。

周長切替 ..... セットされているタイヤ周長 (外周サイズ) (A) と (B) を切替えます。2 台の自転車とコンピュータを共有する場合にはご使用ください。MODE で (A) または (B) に切替えます。

タイヤ周長入力 ..... MODE で数値が増加し、MODE と SSE の同時押しで桁移動します。タイヤ周長 (B) を入力する場合は、「周長切替」で (B) に切替えてから行ってください。

オートモード設定 ..... MODE で ON または OFF に切替えます。

時刻設定 ..... 操作方法は、「コンピュータの準備 5」と同様です。

積算距離手入力 ..... コンピュータを再設定する場合、事前に積算距離をメモすることで再設定後、積算距離を手入力できます。MODE で数値が増加し、MODE と SSE の同時押しで桁移動します。

センサー ID 照合 ..... MODE で ID1 または ID2 からセンサーを選び、MODE と SSE の同時押しで待機状態に移行します。ID 照合の方法は、「コンピュータの準備 4」と同様です。  
※ ID2 はコンピュータを 2 つ目のセンサーと共用する場合に利用します。ID1 と ID2 の識別は節電画面からの復帰時にコンピュータが自動で行います。

速度/温度単位切替 ..... 操作方法は、「コンピュータの準備 2」と同様です。

## メンテナンス

コンピュータや付属品が汚れたら、薄い中性洗剤を湿らせた柔らかい布で拭いた後、から拭きしてください。

## 電池の交換

### コンピュータ

LED が点灯したら電池の交換時期です。新しいリチウム電池 (CR2032) を (+) 側が上面に見えるように挿入します。

※ コンピュータの電池交換後は「リスタート操作」の手順に従ってください。



### センサー

走行中、走行速度が点滅したら電池の交換時期です。

交換後はマグネットとの位置関係を確認してください。

※ センサーの電池交換後は、再度 ID 照合が必要です。詳しくはメニュー画面「センサー ID 照合」をご覧ください。



## トラブルシューティング

ブラケットに装着すると MODE が機能しない。

ブラケットとコンピュータの間に異物が詰まっていますか？  
ブラケットを水で洗い流し正しく動作するよう手入れしてください。

センサー受信アイコンが点滅しない。(スピード表示が出ない)  
(コンピュータをセンサーに近づけて前輪を回します。センサー受信アイコンが点滅する場合は、異常ではなく、電池消耗などによる受信距離の問題です)

センサー ID 照合は行いましたか？

メニュー画面「センサー ID 照合」に従い、ID 照合を行ってください。

センサーとマグネットの間隔が離れすぎていませんか？ (間隔 5 mm 以内)

マグネットはセンサーゾーンを通過していますか？

マグネット・センサーの位置を調節し直してください。

コンピュータとセンサーの距離は正しいですか？ (間隔 20 ~ 70 cm 以内)

センサーの取付け位置を範囲内にしてください。

コンピュータまたはセンサーの電池が消耗していませんか？

特に冬期は電池の能力が低下します。

新しい電池に交換してください。交換後は「電池交換」の手順に従ってください。

海拔高度 (標高) の表示がおかしい。

海拔高度補正を行っていますか？

海拔高度は大気圧の変化により誤差が生じます。メニュー画面の「海拔高度補正」に従い、海拔高度の補正を行ってください。

全く表示が出ない。

コンピュータの電池が消耗していませんか？

新しい電池に交換してください。交換後は「リスタート操作」の手順に従ってください。

異常な表示が出る。

「リスタート操作」の手順に従ってください。

## 製品仕様

使用電池	コンピュータ (受信部) : リチウム電池 (CR2032) × 1
センサー (送信部)	: リチウム電池 (CR2032) × 1
電池寿命	コンピュータ : 約 10 ヶ月 (1 日 1 時間使用時、使用環境により異なる)
センサー	: 約 8 ヶ月 (1 日 1 時間使用時、使用環境により異なる)
	※ 気温 20℃ でセンサー・コンピュータ間 65 cm に取付けた時の平均値。
制御方式	8 bit 1-chip マイクロコンピュータ (水晶発振器)
表示方式	液晶表示
検知方式	無接触磁気センサー
送受信距離	20 ~ 70 cm の範囲
タイヤ周長範囲	0100 mm ~ 3999 mm (初期値 A:2096 mm, B:2050 mm)
使用温度範囲	0℃ ~ 40℃ (動作保証範囲: 範囲外は表示の視認性が悪化します)
寸法・重量	コンピュータ: 57 x 34 x 15 mm / 30 g
	センサー : 41.5 x 35 x 15 mm / 15 g
	※ あらかじめ装着されている電池の寿命は、上記より短い場合があります。
	※ 仕様及び外観は、改良のために予告なく変更することがあります。

標準部品	#160-2880	#160-2193	#169-9691N	オプション部品
#160-2890 パーツキット	センサー	ブラケット	ホイール マグネット	#160-2770 ブラケット ホルター
#160-0280N ブラケット バンド		#166-5150 リチウム電池 (CR2032)		