



取扱説明書

1000, 2000, 2500 & 2500NV,  
3000, 3500 & 3500NV, 3500DT

I.D.A. Inc.

**!** 注意

ケストレル気象計はその時の環境下で正確な計測値を提供しております。  
そのため場所や環境によって、状況はすぐに変化しますのでご注意ください。

急速な温度・湿度の変化(例：室内から室外への移動など)は、温度・湿度と、それらのどちらかの値に頼った計測も不正確な計測値の原因となります。ケストレル気象計の計測前に、a)本体を空気で振る事によりセンサーへ気流を流す、あるいは、b)本体の計測値がその環境に適した値を示し、安定するまで待つて下さい。

計測値の正確性と信頼性を最大限にするために、

- ケストレル気象計が良い状態であり、工場での校正が行われている事を確認して下さい。
- 上記のガイドラインに従ってしばしば、注意して計測します。
- 大幅な温度・湿度変化後(例：室内から室外への移動など)はケストレル気象計の計測値を安定させて下さい。
- 状況の変化と計測エラー(2-3%推奨)を考慮して下さい。

安全、健康や財産の保護に関する決断をする為にケストレル気象計を  
参考にする時、より注意し、的確な判断を行って下さい。

目次

特徴とオプション.....4

ケストレル気象計について.....5

計測を始める.....6

設定とオプション.....6

気圧と高度の調整.....7

計測について.....8

メンテナンスとサービス.....9

センサーの校正.....10

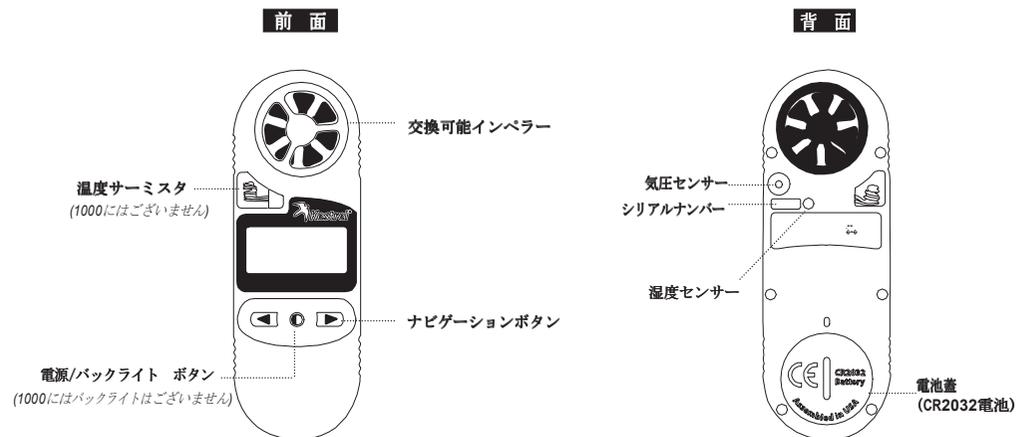
## 特徴とオプション

以下の表は全ての計測画面の表となり、計測種類ごとのアイコンと略称が記載され、各機種への対応の有無を示しています。

| 計測の種類     | アイコン | 略称    | 計測単位                               | 1000 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 3500DT |
|-----------|------|-------|------------------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| 風速        | ↻    | SPd   | mph   kt   B   m/s   ft/min   km/h | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●      |
| 温度        | ↓    | dEG   | °F   °C                            |      | ●    | ●    | ●    | ●    | ●      |
| 風速冷却/体感温度 | ↻↓   | chill | °F   °C                            |      | ●    | ●    | ●    | ●    | ●      |
| 相対湿度      | 💧%   | r.h.  | %                                  |      |      |      | ●    | ●    | ●      |
| 熱応力指数     | 💧↓   | H.I   | °F   °C                            |      |      |      | ●    | ●    |        |
| 露点温度      | 💧    | d.P.  | °F   °C                            |      |      |      | ●    | ●    | ●      |
| 気圧        | ↑    | bAro  | inHg   hPA   mb                    |      |      | ●    |      | ●    | ●      |
| 高度        | ▲    | Alt   | m   ft                             |      |      | ●    |      | ●    | ●      |
| 湿球温度      | 💧↓   | bulb  | °F   °C                            |      |      |      |      | ●    | ●      |
| バックライト画面  |      |       |                                    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●      |
| 気圧傾向      | ↻    |       |                                    |      |      | ●    |      | ●    |        |
| デルタ T     | ↓    | dEIt  |                                    |      |      |      |      |      | ●      |
| 時計        |      |       |                                    |      |      | ●    |      | ●    | ●      |

※省電力・夜間での使用のため、バックライトは薄暗くなっているのが特徴です。  
 ※1つのみの矢印アイコンが表示されるときは3時間の気圧傾向を示しています。

## ケストレル気象計について



※すべてのケストレル気象計の温度計測機能は空気中、水中、雪中温度が計測出来ます。

## 計測を始める

### 電源 ON/OFF

- **⏻**を押して電源を入れます。
- **⏻**を3秒長押しして電源を切ります。

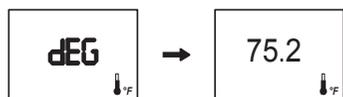
☐ 45分間何も操作をしない場合、ケストレル気象計は自動的に電源が切れます。

### 計測モードを選択する

- **◀**又は**▶**で各計測画面を選択出来ます。
- 一瞬の計測値が画面に表示され1秒程で更新されます。

☐ 各計測画面はどの計測画面を表示しているかを示すため略称が点滅します。※略称はケストレル1000では表示されません。

計測アイコンと計測単位は画面下部に表示されます。



例) 温度の略称が一瞬表示され・・・

温度計測画面となります

## 設定とオプション

### 計測単位の選択

- 計測単位を選択します。**⏻**を押しながら**▶**を押してお好みの単位を選択します。

### 時計の調整

\*2500, 2500NV, 3500, 3500NV, 3500DTのみ対応

- 時計を調整します。**◀**と**▶**を同時に押して、時計設定画面にします。時間が点滅中に**◀**又は**▶**を押して時間を変更します。どちらのボタンも長押しして素早く変更します。同時に**◀**と**▶**を押して時計設定を終了します。

## 気圧と高度の調整

### 気圧と高度の設定

ケストレル2500 / ケストレル3500のみ対応

☐ ケストレル気象計は、高度と大気の変化により“Station Pressure”を計測します。気圧は海面に調整される大気圧の測定です。

正確な気圧と高度を計測するために、**現在地の気圧、もしくは現在地の高度のどちらかを入力しなければなりません。**

\*Station Pressureは参考高度が0 (ゼロ)の時に表示されます。

### 現在地の高度から始める。

- **◀**又は**▶**で“bAro” (気圧) 画面を出します。
- **◀**と**▶**で、画面内で“REF”が点滅するまで同時に押します。
- **◀**又は**▶**で、現在地の正しい高度値を調整します。
- **◀**と**▶**を同時に押して設定を終了します。

☐ 参考高度を設定後、本体をテーブルに置き、安定させて下さい。そうすると正しい気圧の値が表示されます。

### 上記の正しい気圧値を書き留め、その値を高度の設定に使用する。

- **◀**又は**▶**で“Altitude” (高度) 画面を出します。
- **◀**と**▶**で、画面内で“REF”が点滅するまで同時に押します。
- **◀**又は**▶**で上記で書き留めた気圧値を入力します。
- **◀**と**▶**を同時に押して設定を終了します。

### 現在の気圧から始める。

- **◀**又は**▶**で、“Altitude” (高度) 画面を出します。
- **◀**と**▶**で、画面内の“REF”が点滅するまで同時に押します。
- **◀**又は**▶**で、現在地の正しい気圧値を調整します。
- **◀**と**▶**を同時に押して設定を終了します。

☐ 参考気圧を設定後、本体をテーブルに置いて安定させてください。そうすると、正しい高度の値が表示されます。

### 上記の正しい高度値を書き留め、その値を気圧の設定に使用する。

- **◀**又は**▶**で、“bAro” (気圧) 画面を出します。
- **◀**と**▶**で、画面内で“REF”が点滅するまで同時に押します。
- **◀**又は**▶**で、上記で書き留めた高度値を入力します。
- **◀**と**▶**を同時に押して設定を終了します。

一度これらの順序が完了すると、各画面に正しい値が表示されます。

\*場所を移動した時や、大きな天候の変化があった場合は、各参考値を調節するようにしてください。

## 計測について

### 計 測

#### 気圧傾向

- ↑ : 気圧は3時間で急上昇しています (> +0.18 inHg)
- ↗ : 気圧は上昇しています(+0.06と +0.18 inHg以内)
- : 気圧は一定しています(-0.06から +0.06 inHg間のまま)
- ↘ : 気圧は下降しています(-0.06と-0.18 inHg以内)
- ↓ : 気圧は急下降しています (> -0.18 inHg)

#### 計測単位の選択

- (◀)又は(▶)でお好みの計測画面を出します。
- (●)を長押しし、(▶)を押してお好みの計測単位を選択します。

#### 水中・雪中温度

ケストレル気象計は水中・雪中温度の計測にも使われます。サーミスタ部分(インベラー左下のコイル状の剥き出し部分)を水中あるいは雪中へ沈め、正確な計測をします。ケストレル気象計は防水機能があり、浮くので、IP-67基準(水深1mで30分間)となっております。

#### 最高/平均 機能

最高風速を見るには、画面下部に“MAX”が表示されるまで(◀)又は(▶)を押して下さい。もう一度押すと平均値が出て、画面下部に“AVG”が表示されます。最高・平均値は本体の電源が切れるたびにリセットされます。再スタートするには、電源を入れなおして下さい。

#### 保持モード

□ 保持モードは画面を見る事が出来ない時、計測するのに役に立ちます。

- (●)を押しながら(▶)を押します。
- “HOLD”が各画面で点滅し、全ての計測が停止します。
- (◀)又は(▶)で保持モードで各計測画面を見ること出来ます。
- 保持モードを終了するには、再度(●)を押しながら(◀)を押します。

#### バックライト\*

- (●)を押すとバックライトが10秒間有効になります。
- 10秒で切れる前に(●)を押すとバックライトが無効になります。

\*ケストレル1000にはバックライト機能はありません。

## メンテナンスとサービス

### メンテナンスとサービス

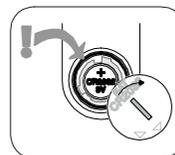
#### バッテリーの交換

画面が薄暗く、または見えなくなってきたら、バッテリーを交換して下さい。

コイン等を使い、バッテリー蓋をねじって開けます。新品のきれいなCR2032コイン型バッテリーを、+が上に来るように設置します。

CR2032のバッテリーは電池売場等で販売されております。

□ バッテリーの蓋を開けた際には、黒いラバーリングを溝にはめたままにして下さい。



### 注意

CR2032バッテリーは有害物質であるリチウムを含んでいます。摂取すると深刻な被害や死亡の原因になります。お子様の手の届かない場所に保管して下さい。もし飲み込んでしまったら、すぐに病院で処置を受けてください。不要になったバッテリーは各自治体の指示に従って処分して頂き、破裂させたり、燃やしたりしない様お願いいたします。

## センサーの校正

### インペラー

ケストレルのインペラーの校正誤差は16 MPH | 7 m/sで100年使用しても1%未満となります。誤差は高速での使用により増します。多くのユーザーにとって、インペラーは物理的な損傷が無い限り、何年も正確な風速を計測します。しかし、もし厳密に正確な値が必要であったり、頻繁に高速での使用をする場合、インペラーを1年ごとに交換する事をお勧めします。各インペラーは適合証明書と共に提供され、交換すれば元通りになります。

### 温度センサー (Kestrel 2000 以上のモデルに対応)

ケストレルの温度センサーは事実上0(ゼロ)の誤差を示し、通常は本体を使う間は正確な計測の為の再校正をする必要はありません。

### 湿度センサー (Kestrel 3000 以上のモデルに対応)

ケストレルの湿度センサーの校正の誤差は24ヶ月で +/- 2%程度となります。より正確なアプリケーションには、24ヶ月の間隔で再校正する事をお勧めします。

湿度センサーはケストレルのHumidity Calibration Kit (湿度校正キット：別売)でも再校正出来ます。

### 気圧センサー (Kestrel 2500と3500に対応)

ケストレルの気圧センサーの校正誤差は12ヶ月で1 mbar程となります。より正確なアプリケーションには12ヶ月の間隔で再校正する事をお勧めします。

気圧センサーは正確な知られている気圧基準で再校正出来ます。現在地の気圧が正確でないかもしれないので、単純に現在地の気象情報で校正する事はお勧めしません。

## 保証規定

1. 本取扱説明書に従ったご使用状態で万が一故障した場合、ご購入日より一年間無償で修理致します。
2. 修理の必要が生じた場合、製品に保証書を添えて、送料お客様ご負担で弊社までお送り願います。
3. 保障期間を問わず以下の場合の修理は有償となります。

- A. 誤用、乱用、取扱いの不注意による故障
- B. 天災、盗難等の災害による故障
- C. 不当な修理、改造、異常電圧による故障
- D. 使用中に生じた傷等の外観の変化、変形
- E. 保証書の提示が無い場合、ご購入日の記載がない場合

保証規定の内容により無料で修理及び調整を行なうことをお約束するものです。  
保証期間：ご購入日より本体1年間

|  |
|--|
| ご購入日：平成            年            月            日 |
| お客様名：<br>ご住所：<br>電話番号：<br>電子メールアドレス：           |
| 故障内容：  |

株式会社アイ・ディー・エー

〒155-0031 東京都世田谷区北沢2-35-2 第三シンヤシキビル201

TEL : (03) 3460 8230 FAX : (03) 3460 8237, email: sales@ida-japan.co.jp

