

保証書

保証規定の内容により無償で修理および調整を行うことをお約束するものです。

機種名: FG-5102	保証期間: お買い上げ日より本体1年間
お買い上げ日:	
お客様名:	
ご住所:	
お電話番号:	
販売店名:	

■保証規定

1. 説明書の注意に従った正常なご使用状態で万が一故障した場合は、お買い上げ後1年間、無償で修理いたします。尚、故障の内容によりましては、修理に代わって同等品と交換させていただくことがあります。
2. 修理の必要が生じた場合は、製品に保証を添えてお買い上げ店または弊社サービスセンターへご持参またはご送付ください。
3. 保証期間内でも次の場合は、有償修理となります。
 - 誤用・乱用・および扱い不注意による故障
 - 火災・地震・水害および盗難等の災害による故障
 - 不当な修理や改造に起因する故障
 - 使用中に生じたキズなどの外観上の変化
 - 消耗品および付属品の交換
 - 本保証書の提示が無い場合および必要事項(お買い上げ日、販売店名等)の記入が無い場合※上記有償修理の場合、送料はおお客様のご負担となります。
4. 当製品の故障またはその使用上生じた損害については当社はその責に任じません。
5. 保証規定により修理を実施した場合は、修理報告書により修理内容をご報告します。
6. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。また、本保証書は再発行しませんので、大切に保管してください。
※本保証書の発行によりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
※保証書に記入されたお客様の個人情報、製品の修理・交換の製品発送のみに使用します。また、弊社からの各種情報提供のために使用する場合があります。それ以外に使用したり第三者に提供することは一切ありません。

販売元: エンパックス気象計株式会社

〒141-0031 東京都品川区西五反田7-22-17 TOCビル

お客様相談室 TEL 050-3784-5591

This warranty is valid only in Japan

©2013 EMPEX. All Rights Reserved

快適生活創造企業
EMPEX

家庭用

アルティ・マックス4500

高度・気圧

ALTI-MAX 4500

FG-5102

取扱説明書 保証書付

このたびは、エンパックス製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

正しくお使いいただくため、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。

なお、この説明書はお使いになる方が、いつでも見られるところに必ず保管してください。

1 安全上のご注意

● 図記号には、次のような意味があります。安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。

必ず実行
必ず指示に従う

禁止事項
絶対に行わない

警告 この表示の圖は、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。

設置する際、しっかりと確実に設置する。
※固定が不十分な場合、落下するおそれがあります。

分解して内部に触れたり、改造・調整しない。
※事故・故障の原因となります。

注意 この表示の圖は、人が傷害を負ったり物的損害の発生が想定される内容。
※物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を示します。

落とすなど乱暴に扱ったり、強いショックは与えない。
※精密機械ですので、故障や精度不良の原因になります。

雨や雪などで濡らさない。
※防水構造ではありませんので、故障の原因となります。

次のような場所では使わない。
※浴室や加湿機の近くなど、湿気が多い場所。
※階段などの、水、または油体状のものが濡れる可能性のある場所。

適切なお手入れを行う。
※ケースの汚れを落とすとき、シンナー、ベンジン、ミガキ粉、スプレー式クリーナー、各種ブラシなどは使用しないでください。油汚れなどは、中性洗剤を使用してください。

- 本製品は、専門的な計測器として使用する目的で製造されたものではありません。ご使用にあたっては、製品の特性をよくご理解のうえ、ご使用ください。**
- 精度誤差などにより生じる二次災害や損害等については、弊社では一切その責任を負えませんのでご了承ください。**
- 各種スポーツに本機を利用し、発生した事故や損害等については弊社ではその責任を負えませんのでご了承ください。**

2 製品特徴

- 本機は気圧目盛付き高度計(相対高度計)です。
- 携帯用にも便利な小型・軽量設計です。
- シンプルで見やすいアナログ式の表示は、冬山のような低温の場所でも、デジタル式のように液晶が消えて見えなくなるようなことはありません。

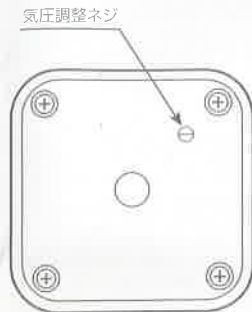
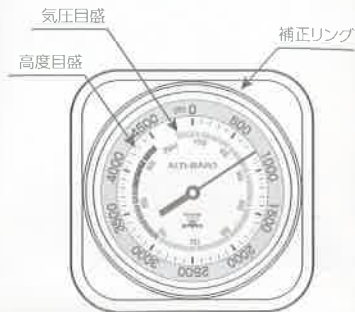
3 製品仕様

高度・気圧	センサ	アネロイド型気圧センサ
	測定範囲	高度:0~4500m(1目盛50m)
		気圧:580~1040hPa(1目盛5hPa)
	誤差	±(5%+20)m以内
使用温度	-30℃~+80℃	
本体	ケース素材	ABS樹脂
	外形寸法	66×68×25mm
	重量	約65g

4 各部の名称

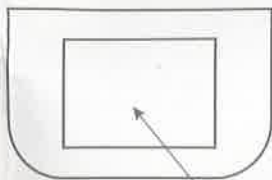
【本体前面】

【本体背面】



【ホルダー前面】

【ホルダー背面】



粘着テープ

- 壁面や車のダッシュボードに取り付ける場合は、付属のホルダーをご使用ください。
- ※取り付ける場所のホコリ、汚れをよく落としてから設置してください。
- ※ホルダーを設置し、しっかり固定されていることを確認してから本体をセットしてください。

5 高度補正のしかた

- 右図のように補正リングを回すと、高度目盛が回転します。(海拔高度)を調べるのか、(相対高度)を調べるのかに合わせて、高度目盛を指針に合わせてください。
- ※詳しくは「7.高度と気圧と温度の関係」をご覧ください。
- ※短時間に天候が大きく変化し、気圧も変動する時には、1日に数回の高度補正が必要です。

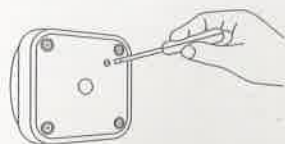
【使用例】

- 海拔高度(海面からの絶対的な高さ)を測るには、出発地点の海拔高度を知り、あらかじめその高度に調整しておく必要があります。
- 出発地点から、登りの高度差を調べる場合には、高度目盛を0mに合わせておくと測定しやすくなります。
- ※くだりの場合は、2000m等、覚えやすい目盛に合わせて出発すると、高度差を測定しやすくなります。



6 気圧の調整(海面更正)

- 調整は本体ウラにある「気圧調整ネジ」をサイズの合うマイナスドライバーでゆっくりと回し、正しい目盛に合わせてください。
- ※気圧の数値は、お住まいの地域、その日の気圧配置等によって違います。新聞やテレビ、インターネットなどで適切な数値をお調べください。



7 高度と気圧と温度の関係

■高度と気圧の関係

- 高度が高くなるにつれて、気圧は一定の比率で低くなります。このことから、気圧の変化を測ることで高度変化を計算することができます。同様に、温度の変化も計算できます。

高度	気圧の差	温度	1000m毎に 6.5℃下がる
0~500m	12hPa/100m	15.0℃	
501~1500m	11hPa/100m	8.5℃	
1501~2500m	10hPa/100m	2.0℃	
2501~3500m	9hPa/100m	-4.5℃	
3501~4500m	8hPa/100m	-11.0℃	

[国際標準大気]より

■海拔高度と相対高度

- 高度には海面0mからの絶対的な高さを表す(海拔高度)と、ある地点からある地点までの高度差を表す(相対高度)があります。本機は、上記の国際標準大気の高さと気圧の関係を元に、高精度気圧センサを使って(相対高度)を算出します。
- 本機を使用して高度を計測中に気象条件などが大きく変化し、気圧が急激に変わった場合には高度による気圧の変化ではなく、気象の変化による気圧の変化を受けるとになり、表示された高度に誤差が生じます。
- 本機には「高度の補正機能」がついています。できるだけ正しい高度計測を行う為に、登山などを開始する時に高度の補正を行ってください。

■海拔高度



■相対高度(高度差)



8 天気予測のしかた

- 一般的に気圧が高くなると天候がよくなり、低くなると悪くなります。場所を移動せず使用する場合は、気圧の変化で天気予測ができます。

天気予報の元になる天気図は、気圧の観測地が最も大切な要素です。天気の変化は、高気圧や低気圧などの移り変わりが密接な関係にあります。このため、気圧の変化を見れば天気がよくなるか、悪くなるかを予測することができます。



9 気圧とお天気の関係について

■気圧とは？

●気圧とは、地表に対する空気の重さ(圧力)のことです。地表は厚い空気の層でおおわれており、その空気にも重さがあります。そのため、高度の低い場所では空気の圧力が大きく、高度が高くなるほど小さくなっていきます。この空気の重さ(地表にかかる圧力)のことを気圧と呼びます。

■高気圧・低気圧と天気の変化

●高気圧とは、周囲より気圧の高くなっている区域、低気圧とは周囲より気圧の低くなっている区域ということです。何hPa以上が高気圧、何hPa以下が低気圧ということではありません。

空気は気圧の高い所から低い所へ流れます。そのため、高気圧の中では下降気流が起こり、下降した空気の温度が上がります。このときの空気は、水分を多く含むことができ、雲が消え、晴れへと変わります。

また、低気圧の中では上昇気流が起こり、空気は上空に持ち上げられ、膨張しながら冷えていきます。このとき、空気中に含まれていた水蒸気は霧や雲となって、やがて雨となります。

【高気圧】



【低気圧】



10 アフターサービスについて

- 保証期間内に、正常な使用状態で万が一故障した場合には、弊社サービスセンターまたはお客様相談室にお問い合わせください。
- 保証内容は、保証書の保証規定に記載した通りです。
- この製品の補修部品の保存期間は製造打ち切り後5年間です。
- ※補修部品とは製品の機能を維持するために不可欠な本体部品です。
- 修理のとき、必要な部品や付属品などは一部代替品を使用させて頂く事もありますので、ご了承ください。
- 保証期間が過ぎても補修部品の保存期間中は原則として有償修理が可能です。
- 修理可能な期間は、ご使用条件により著しく異なるため、精度等が元通りにならない場合がありますのでご了承ください。
- 贈答品や転居後についてはお客様相談室へご相談ください。
- 修理ご依頼の場合は、下記欄に必要事項をご記入ください。

受付年月日	修理内容	確認印

■販売店の方へ

保証書は、お客様へのアフターサービスの実施と責任を明確にするためのものです。ただし貴店で別に保証書を発行する場合は、この限りではありません。

11 お客様相談室・サービスセンター

■お客様相談室

お客様相談室では製品に関するお問い合わせや、製品の機能や操作、使用方法、ご意見等を承っております。

☎050-3784-5591

※受付時間／平日9:00～17:00(土日祝日は除く)

〒141-0031 東京都品川区西五反田7-22-17 TOCビル

■サービスセンター

修理のご依頼およびお問い合わせは「サービスセンター」にて承っております。

☎0197-22-2853

※受付時間／平日9:00～17:00(土日祝日は除く)

〒023-0001 岩手県奥州市水沢区鉦町3番地16

エンパックス気象計株式会社 サービスセンター

修理のご依頼を頂く場合は、次の事項を明記のうえ、製品と一緒に上記サービスセンター宛に送付してください。

- お客様名 ●お客様住所 ●お電話番号(ご連絡先)
- E-mailアドレス(お持ちの場合) ●製品名(または製品番号)
- 故障状況(修理の依頼内容を詳しく)
- ご購入された時期、ご購入店
- 保証書の有無(保証期間内の場合)
- 有償修理となる場合見積り必要の有無

■E-mailでのご相談は、弊社ホームページよりお問い合わせください。

ホームページURL <http://www.empej.co.jp>