

# 温度ボイス計測器

VTM-01

## 取扱説明書



このたびは、温度ボイス計測器をお買いあげいただきましてありがとうございます。  
お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使い下さい。  
お読みになった後は、いつもお手元においてご利用下さい。

### 目次

■安全上のご注意	1
■各部の名称	4
■使い方	5
■使用上のご注意	8
■お手入れ	9
■トラブルシューティング	9
■仕様	10
■アフターサービス	11
■お問い合わせ	11









# 安全上のご注意

- ここに示した警告サインと図記号の例は、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人や他の人々への危害、財産への損害を未然に防止するためのものです。
- 表示と意味は次のようになっています。

	<b>警告</b> 誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
	<b>注意</b> 誤った取扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

\* 物的損害とは、本装置のみならず他の機器類、設備への拡大損害を示します。

## ●図記号の説明

	注意（警告を含む）
	発火注意
	感電注意
	禁止（してはいけないこと）
	火気厳禁
	分解禁止
	指示（必ず守ること）
	電源プラグをコンセントから抜く

\* 具体的な注意内容は、図記号の近くに文章や絵で示します。

# 安全上のご注意

## ⚠ 警告



- 外部電源は必ずAC100V2Pコンセントで使用する。
- ・指定以外の電源での使用は、火災や感電、故障の原因になります。
  - ・消費電力は仕様の欄に記載してあります。
  - ・容量の確保できる電源を使用して下さい。



- 外部電源は必ず付属の専用ACアダプタを使用する。
- ・指定以外のアダプタでの使用は、火災や感電、故障の原因になります。



- 内部電源は必ず単三型アルカリ乾電池を使用する。
- ・指定以外の電池、逆接続は、火災や故障の原因になります。
  - ・新しい電池と使用した電池の混用、異種の電池の混用は、火災や故障の原因になります。



- プラグをコンセントから抜くときは、濡れた手で抜き差ししない。
- ・感電やけがをする恐れがあります。



- スイッチ類は、濡れた手で操作しない。
- ・感電やけがをする恐れがあります。



- 外部出力端子に電圧をかけない。
- ・火災や感電、故障の原因となります。



- 部熱電対および白金測温抵抗体接続端子に電圧をかけない。
- ・火災や感電、故障の原因となります。



- 可燃性の液体やガスの近くでは絶対に使用しない。
- ・引火、爆発、火災の危険があります。



- 屋外に設置しない。
- ・火災や感電、故障の原因となります。



- 本体内部にピンなどの金属物や異物を入れない。
- ・感電やショート、故障の原因となります。



- 本体外部に水をかけない。
- ・ショート、感電、火災の原因になります。



- 改造や自分での修理は絶対にしない。
- ・火災や感電の原因となります。
  - ・修理は販売店にご相談下さい。


















- 電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差込みがゆるいときは使用しない。
- ・ショート、感電、火災の原因になります。



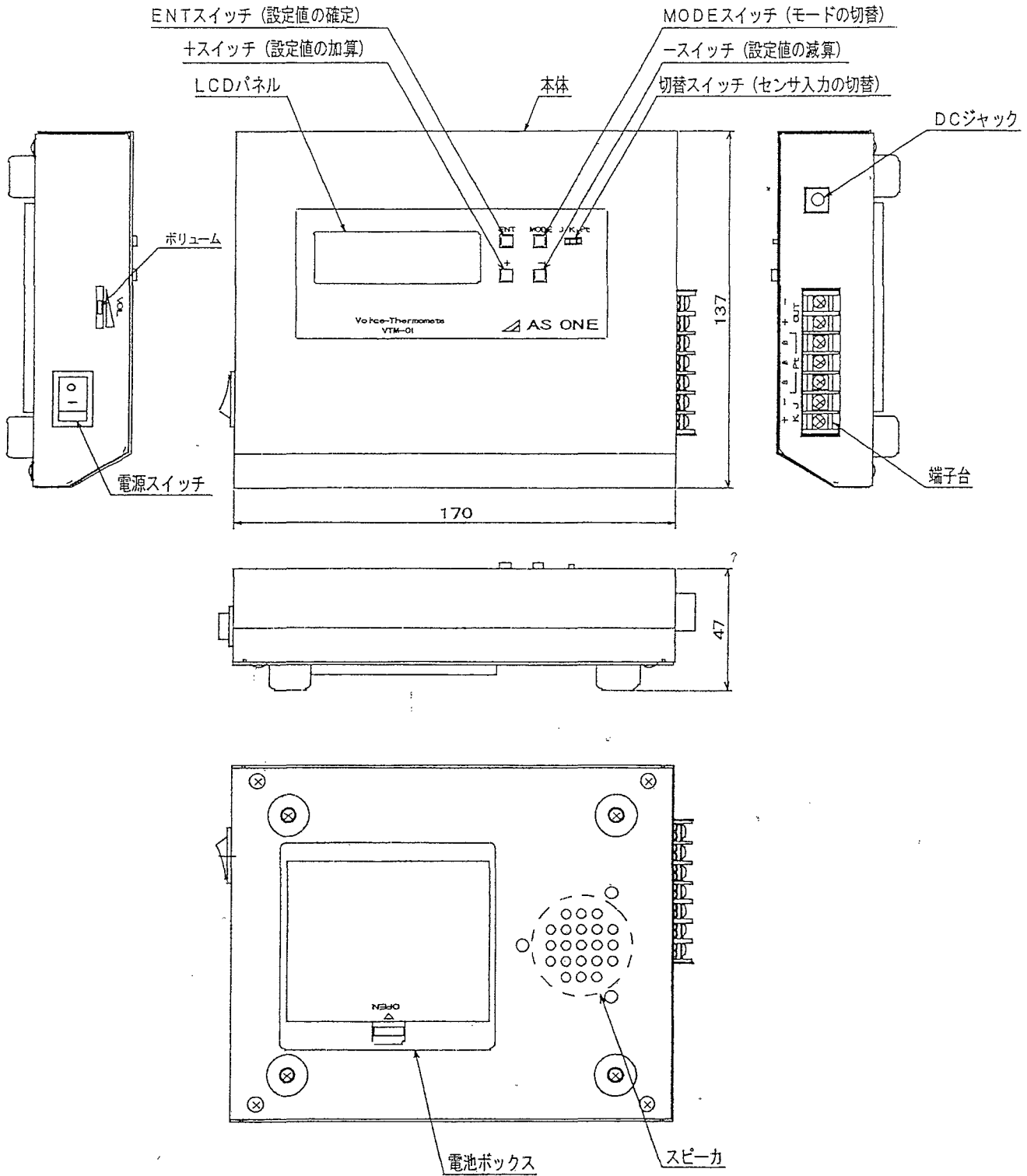
- 電源コードにピンやゴミを付着させたまま使用しない。
- ・ショート、感電、火災の原因になります。

## 安全上のご注意

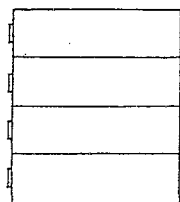
### ⚠️ 注意

-  使用後は、必ず電源スイッチをOFFにする。
  - ・絶縁劣化による感電、漏電火災の原因になります。
-  長期間使用しないときは、専用ACアダプタの電源プラグをコンセントから抜く。
  - ・絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。
-  長期間使用しないときは、電池ボックスから乾電池を抜く。
  - ・液漏れにより故障の原因になります。
-  電源コードを引っ張ってコンセントから抜かない。
  - ・ショート、感電、火災の原因になります。
-  電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたりしない。
  - ・絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。
-  落下させたり、ぶつけたりしない。
  - ・破損や故障の原因になります。
-  LCDパネルに重いものを載せたり、強く押さない。
  - ・破損や故障の原因になります。
-  スイッチを、必要以上に強く押さない。
  - ・破損や故障の原因になります。
-  傾いた所に置かない。
  - ・故障の原因となります。
-  振動の激しい所に置かない。
  - ・故障の原因になります。
-  高温になる所、直射日光の当たる所に置かない。
  - ・故障の原因になります。
-  湿気や埃の多い所、腐食性ガスが発生する所などに置かない。
  - ・ショートや発熱により感電や火災、故障の原因になります。
  - ・破損や故障の原因になります。
-  火気を近づけない。ストーブなどの近くには置かない。
  - ・火災や変形の原因になります。
-  使用中に異常が発見された場合は、直ちに使用を中止する。
  - ・感電や火災の原因になります。
  - ・販売店にご相談下さい。
-  温度ボイス計測器は精密部品を内蔵していますので、取扱いには充分注意して下さい。
-  使用前には電源コードの接続部など、汚れや水分が付着していないことを確認して下さい。  
又、使用中は動作を絶えず監視して下さい。

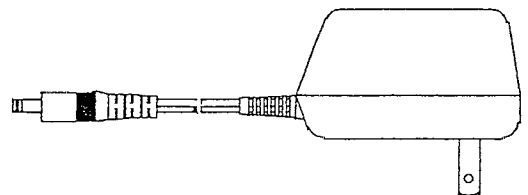
# 各部の名称



単三型アルカリ乾電池×4本  
 (付属品)



専用ACアダプタ  
 (付属品)



# 使い方

## 1. 設置場所

設置場所、方法は機器の性能、寿命などに大きく影響します。  
設置に当たっては次のような点にご注意下さい。

- ・ 屋内に設置して下さい。
- ・ 直射日光の当たらない場所へ設置して下さい。
- ・ 高温や湿気、埃のない場所へ設置して下さい。
- ・ 凍結の恐れのない場所へ設置してください。
- ・ 周囲に可燃性の液体やガスなどが無い場所に設置して下さい。
- ・ 周囲に腐食性ガスなどが無い場所に設置して下さい。
- ・ 水に浸ったりかからない場所へ設置して下さい。
- ・ 風通しの良い場所へ設置して下さい。
- ・ 水平で振動や衝撃のないしっかりとした場所へ設置して下さい。

## 2. 準備

### ◆電源の接続

#### (1) 外部電源で使用する場合

- ・ 本体右背面のDCジャックへ専用ACアダプタのピンを接続して下さい。
- ・ 専用ACアダプタの差し込みプラグをAC100V2Pコンセントへ接続して下さい。

※必ず付属の専用ACアダプタを使用して下さい。

#### (2) 内部電源で使用する場合

- ・ 本体裏面の電池ボックスへ単三型アルカリ電池を4本入れて下さい。  
極性は電池ボックス内に表示してあります。

※指定以外の電池、逆接続は、火災や故障の原因になります。

※新しい電池と使用した電池の混用、異種の電池の混用は、火災や故障の原因になります。

### ◆センサの接続

#### (1) K型熱電対で測定する場合

- ・ 本体右側面の端子台K、Jの＋へ極性を間違えないように接続します。
- ・ 本体表面の切替スイッチをKにセットします。
- ・ 温度測定範囲は-99.9～999.9℃です。
- ・ 熱電対はK型の3mmY端子付（オプション）を御用意下さい。

#### (2) J型熱電対で測定する場合

- ・ 本体右側面の端子台K、Jの＋へ極性を間違えないように接続します。
- ・ 本体表面の切替スイッチをJにセットします。
- ・ 温度測定範囲は-99.9～999.9℃です。
- ・ 熱電対はJ型の3mmY端子付（オプション）を御用意下さい。

#### (3) 白金測温抵抗体で測定する場合

- ・ 本体右側面の端子台Ptの赤白白へ極性を間違えないように接続します。
- ・ 本体表面の切替スイッチをPtにセットします。
- ・ 温度測定範囲は-99.9～650.0℃です。
- ・ 白金測温抵抗体はPt100の3mmY端子付（オプション）を御用意下さい。

※初期状態はK型熱電対のポジションにセットされています。

※各端子はJ、K型熱電対および入力Pt100白金測温抵抗体の専用入力端子です。

素子互換式サーミスタや、他の電圧および電流入力は絶対に使用しないで下さい。

※オプション以外の白金測温抵抗体は、メーカーにより配線色が異なる場合があります。

その場合は、販売店にご相談下さい。

# 使い方

## 3. 測定の開始

### ◆Voiceモードでの測定

#### (1) 読み上げ間隔時間の設定

- ① 本体左側面の電源スイッチをONにします。
- ② LCDパネルにVoiceの文字と現在温度が°Cで表示されます。
- ③ MODEスイッチを長押しします。
- ④ LCDパネルにTIMEの文字と現在の読み上げ間隔時間がSECで表示されます。
- ⑤ +または-スイッチを押して希望の間隔に合わせます。

間隔は以下の順番で切り替わります

⇔ 5 ⇔ 10 ⇔ 30 ⇔ 60 ⇔ 300 ⇔ 600 ⇔ 1800 ⇔

工場出荷時は5SECに設定されています。

※しばらく操作しないと自動的にTEMP表示になります。

この場合はMODEスイッチを操作して再びTIME表示にし、設定をやり直して下さい。

- ⑥ ENTスイッチを押して確定します。
- ⑦ MODEスイッチを押します。
- ⑧ LCDパネルにTEMPの文字と現在温度が°Cで表示されます。

#### (2) 読み上げ開始温度の設定

希望の設定値以上または以下で温度の読み上げを開始する設定です。

- ① TEMP表示にてMODEスイッチを長押しします。
- ② TEMP表示が点滅し、HIが表示されます。
- ③ +または-スイッチを押して希望のHI設定値に合わせます。

設定された設定値以上で温度の読み上げを開始します。

工場出荷時はOFFに設定されています。

表示は以下の順番で切り替わります。

OFF ⇔ 999.9 ~ -99.9°C

+または-スイッチを長押しすると表示を一桁ずつ早送りすることができます。

※しばらく操作しないと自動的にVoice表示になります。

この場合はMODEスイッチを操作して再びTEMP点滅HI表示にし、設定をやり直して下さい。

- ④ ENTスイッチを押して確定します。
- ⑤ TEMP表示が点滅し、LOが表示されます。
- ⑥ +または-スイッチを押して希望のLO設定値に合わせます。

設定された設定値以下で温度の読み上げを開始します。

工場出荷時はOFFに設定されています。

表示は以下の順番で切り替わります。

999.9 ~ -99.9°C ⇔ OFF

+または-スイッチを長押しすると表示を一桁ずつ早送りすることができます。

※しばらく操作しないと自動的にVoice表示になります。

この場合はMODEスイッチを操作して再びTEMP点滅LO表示にし、設定をやり直して下さい。

- ⑦ ENTスイッチを押して確定します。
- ⑧ LCDパネルにVoiceの文字と現在温度が°Cで表示されます。
- ⑨ 設定された内容で温度の測定と読み上げを開始します。

※読み上げ開始温度を設定しないと読み上げは開始されません。

※常に読み上げを行いたい場合はHIとLOの表示を同じ(OFF以外)に設定して下さい。

#### (3) 読み上げ音量の調整

本体左側面のボリューム(VOL表示)を操作して希望の音量に調整します。

### ◆TEMPモードでの測定

- ① 本体左側面の電源スイッチをONにします。
- ② LCDパネルにVoiceの文字と現在温度が°Cで表示されます。
- ③ MODEスイッチを押します。
- ④ LCDパネルにTEMPの文字と現在の温度が°Cで表示されます。

# 使い方

## 4. 外部出力

測定中の温度データを他の記録計などへ外部出力する機能です。

下記の測定温度に対応したDC電圧をリニア出力します。

-99.9~999.9°C: DC-1~+1V

### ◆準備

①電源スイッチをOFFにします。

②本体右側面の端子台OUTの+へ極性を間違えないように接続します。

※この端子は電圧出力です。

電圧入力は絶対に行わないで下さい。

また、リレーなどの負荷を絶対に接続しないで下さい。

### ◆出力

①電源スイッチをONにします。

②現在温度に対応した出力がされます。

※TEMP, Voiceモードに関わらず、常に出力されます。

## 5. 測定可能範囲

### ◆K型熱電対の場合

測定可能範囲は-99.9~999.9°Cですが、接続したセンサの温度範囲により変動します。

### ◆J型熱電対の場合

測定可能範囲は-99.9~999.9°Cですが、接続したセンサの温度範囲により変動します。

### ◆Pt100白金測温抵抗体の場合

測定可能範囲は-99.9~650.0°Cですが、接続したセンサの温度範囲により変動します。

### ◆素子互換式サーミスタおよび上記以外のセンサ

使用できません。

## 6. 分解能および補償精度

### ◆分解能

本機の分解能は計測器上0.1°Cですが、接続したセンサの分解能により変動します。

### ◆補償精度

本機の補償精度は、接続したセンサの精度および接続配線により変動します。

# 使用上のご注意

## 使用上のご注意

- ◆温度ボイス計測器を使用する前には次の事項にご注意下さい。
  - ・スイッチの接触状況の点検を行い、機器が正常に作動することを確認して下さい。
  - ・外部電源は必ず付属の専用ACアダプタにて適正電圧の範囲内でご使用下さい。  
これ以外の電源で使用しますと、故障・破損・火災・感電の原因となります。
  - ・内部電源は必ず指定の電池でご使用下さい。  
これ以外の電源で使用しますと、故障・破損・火災・感電の原因となります。
  - ・指定以外のセンサは絶対に接続しないで下さい。故障・破損・火災・感電の原因となります。
  - ・外部出力端子に電圧は絶対に入力しないで下さい。故障・破損・火災・感電の原因となります。
  - ・外部出力端子にリレーなどの負荷は絶対に接続しないで下さい。故障・破損・火災・感電の原因となります。
  
- ◆温度ボイス計測器の使用中は、次の事項にご注意下さい。
  - ・使用中は機器全般を絶えず監視して下さい。
  - ・異常が発見された場合には、機器の動作を止めるなど適切な措置を講じて下さい。
  
- ◆温度ボイス計測器の使用後は、次の事項にご注意下さい。
  - ・電源スイッチをOFFにして下さい。
  - ・長期間使用しない場合は、コンセントから専用ACアダプタを抜いて下さい。  
また、液漏れを防ぐため、電池ボックスから乾電池を取り出して下さい。
  - ・専用ACアダプタの電源プラグおよびピン・ジャックはコードを持って引き抜くなどの無理な力をかけないで下さい。
  
- ◆保管場所については、次の事項にご注意下さい。
  - ・屋内に保管して下さい。
  - ・高温や湿気、埃のない場所へ保管して下さい。
  - ・凍結の恐れのない場所へ保管して下さい。
  - ・周囲に腐食性ガスなどがない場所に保管して下さい。
  - ・水に浸ったりかからない場所へ保管して下さい。
  - ・風通しの良い場所へ保管して下さい。
  - ・付属品、コード類などは、清浄にした後、整理してまとめておいて下さい。
  
- ◆温度ボイス計測器は精密部品を内蔵していますので、改造やご自分での修理は絶対におやめ下さい。
  
- ◆保守・点検  
温度ボイス計測器は必ず定期的に各部の動作状況を確認して下さい。  
しばらく使用しなかった場合は、使用前に必ず温度ボイス計測器が正常かつ安全に動作することを確認して下さい。

# お手入れ・トラブルシューティング

## お手入れ

- 本体の汚れはぬるま湯か中性洗剤を含んだよく絞った柔らかい布できれいに拭き取って下さい。  
シンナー、ベンジン、アルカリ性洗剤、ベンゾール、アルコール、化学ぞうきんやミガキ粉などで拭かないで下さい。

## トラブルシューティング「故障かな?と思ったら」

修理を依頼される前に下記のことを確認して下さい。  
それでも正常に動作しない場合は、販売店にご相談下さい。

### ★電源が入らない。

- \* コンセントに、専用ACアダプタの電源プラグをきちんと差し込んでいますか？
- \* 専用ACアダプタのピンを、本体のDCジャックにきちんと差し込んでいますか？
- \* 電源コンセントに、電気が来ていますか？
- \* 電池ボックスに、指定の電池が正しくセットされていますか？
- \* 電池が消耗していませんか？

### ★測定が開始されない。

- \* 電源スイッチがOFFになっていませんか？

### ★測定値が実際と違う。

- \* 端子台に、指定の熱電対または白金測温抵抗体が正しく接続されていますか？
- \* 接続されているセンサの、温度範囲・分解能・精度の範囲内ですか？
- \* 測定可能範囲を超えていませんか？
- \* 切替スイッチが、センサに対応したポジションにセットされていますか？

### ★温度の読み上げが行われない。

- \* TEMPモードになっていませんか？
- \* HI及びLOの設定がされていますか？
- \* ボリュームが絞られていませんか？
- \* スピーカが塞がれていませんか？

# 仕様

## 仕様

型 式	V T M - 0 1	測定モード	TEMP : 測定値表示・電圧出力 Voice : 測定値表示・電圧、音声出力
外部電源	AC 100V 50/60Hz (専用ACアダプタ使用)	センサ入力	K型熱電対 : -99.9~999.9°C および J型熱電対 : -99.9~999.9°C
内部電源	単三アルカリ乾電池×4本	測定可能範囲	Pt100白金測温抵抗体 : -99.9~650.0°C
消費電力	2.5W	分 解 能	0.1°C (使用センサに依存)
外部出力	DC -1~+1V (-99.9~999.9°C対応リニア出力)	補 償 精 度	使用センサに依存
外形寸法	約W170×D137×H47mm (端子台等の突出部含まず)	材 質	本 体 : ボンデ鋼板/焼付塗装 スイッチ類 : 樹脂
製品質量	約610g (ACアダプタおよび乾電池を除く)	付 属 品	専用ACアダプタ 単三型アルカリ乾電池×4本

## アフターサービス

### 修理を依頼されるときは

商品が故障したら、トラブルシューティング「故障かな?と思ったら」(9ページ)をよくお読みの上、もう一度お調べ下さい。

それでも異常があるときは使用をやめて電源プラグを抜き、お買上げの販売店にご相談下さい。

### 製品の保証について

本製品は、下記記載の条件にて保証いたします。

(1) 正常な使用状態において故障が生じた場合、お買い上げ日より1年間無償修理致します。

(2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。

- 誤使用、不当な修理・改造による故障。
- 本品納入後の移動や輸送或いは落下等による故障。
- 火災・天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
- 接続している他の機器が原因による故障。
- 車両・船舶等での使用による故障。
- 消耗部品、付属部品の交換。
- 本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。

(3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。

(4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

## お問い合わせ

\* 製品についてのご質問には専用窓口にてお答えしております。

### ▲アズワン株式会社

■商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター

フリーダイヤル  0120-700-875

FAX 0120-700-763

E-MAIL: q@so.as-1.co.jp

受付時間: 午前9時～12時、午後1時～5時30分  
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。

商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。

第1版 平成15年10月作成