

低湿度デジタル温湿度計

(DIGITAL THERMO-HYGROMETER)

LHI-LPN

目次

はじめに.....	1
点検.....	1
安全上のご注意.....	1
ご使用にあたっての注意.....	2
製品概要.....	3
各部の名称と機能.....	3
電池の実装および交換.....	4
仕様.....	5
保守点検とお手入れについて...	6
トラブルシューティング.....	6
アフターサービス.....	7
お問い合わせ.....	7

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

■本製品をより安全に、また、良好な状態でご使用していただくために必ず、この「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

また、製品を末永くご使用いただくために、この「取扱説明書」は大切に保管して下さい。

はじめに

このたびは、“低湿度デジタル温湿度計 (LHI-LPN)” をご購入いただき、誠にありがとうございます。
この製品を十分に活用いただき、末永くご使用いただくためにも、取扱説明書はていねいに扱い、いつも手元に置いてご使用ください。

点検

本器がお手元に届きましたら、輸送中において異常または破損がないか点検してからご使用ください。万一、破損あるいは仕様どおり動作しない場合は、お買上店にご連絡ください。

□ 付属品

取扱説明書 (本書)

単4形アルカリ乾電池 × 4本 (機能評価用)

■ 輸送上の注意

本器を輸送する場合は、最初にお届けした梱包材料をご使用ください。

安全上のご注意

ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、状況によって重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

警告表示とその意味

	危険	誤った取り扱いをすると、死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じる事が想定される場合。
	警告	誤った取り扱いをすると、死亡又は重傷を負う危険性が想定される場合。
	注意	誤った取り扱いをすると、傷害を負う危険及び物的損害のみの発生が想定される場合。
	お願い	安全を確保するために注意が必要な事項。

◆また、注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ずお守りください。

安全確保の図記号

	特定しない、一般的な注意、警告、禁止事項を示す。		機器を分解及び改造することで感電などの傷害が起こる危険性がある場合の禁止を示す。
	特定の条件下で、機器の特定の場所に触れることによって障害が起こる可能性がある場合の禁止を示す。		特定の条件において、感電の危険性の注意を示す。
	特定の条件において破裂の危険性の注意を示す。		特定しない、一般的な使用者の行為の指示を示す。

ご使用にあたっての注意 ❶

本器を安全にご使用いただくために、また機能を十二分にご活用いただくために、下記の注意事項をお守りいただくようお願いいたします。

- ・ 本器の使用温湿度範囲は、0℃～60℃、60%RH以下です。(ただし、結露しないこと)
- ・ 使用 (保存) 環境を外れた場合のトラブルについては保証できません。
- ・ 本器は防水、防塵構造になっていません。ほこりの多い環境や水のかかる環境下で使用しないでください。
- ・ 結露しないようにご注意ください。特に温度が急激に変化するような環境では結露しやすくなります。
- ・ 液体 (水、アルコールなど) に浸けないでください。
- ・ 腐食性ガスや有機溶剤などの気体中での使用はお避けください。
- ・ 長時間使用しないときは、電池を抜いて保管してください。
- ・ 付属品のアルカリ乾電池は機能評価用です。電池によっては消耗している場合があります。長期間の測定を行う場合など、新しい電池と交換してください。
- ・ 使用する電池はアルカリ乾電池をご使用ください。仕様に合わない電池を使用しますと故障の原因や誤動作の原因となります。
- ・ 乾電池を取り替える場合はすべての乾電池を新品に取り替えてください。古い乾電池と混ぜて使用すると故障の原因や誤動作の原因となります。
- ・ 改造や修理は絶対に行わないでください。❸
- ・ 本器は精密部品を内蔵していますので、取扱いにはご注意ください。

製品概要

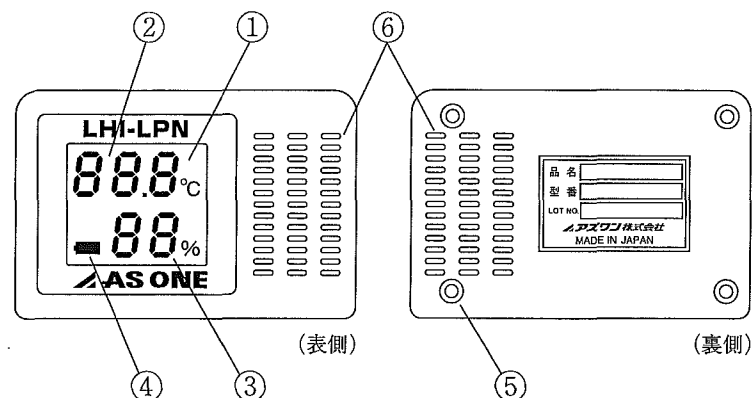
- ・低湿度デジタル温湿度計 (LHI-LPN) は低湿度域 (50%RH以下) の相対湿度を高精度で表示します。
- ・表示部は見やすい大型液晶を採用しています。
- ・電池消耗時には LOW BATTERY マークが点灯します。
- ・デシケータなどの低湿度環境域でのご利用に適しています。

※本器は低湿度域での相対湿度を高精度で表示する仕様となっております。

そのため測定範囲 (10~50%RH) 外の湿度表示は行いませんのでご注意ください。

10%RH以下では“LL”、50%RH以上では“HH”の表示を行います。

各部の名称と機能



- ① LCD表示部
- ② 温度表示部 (0~60℃) ※1
- ③ 湿度表示部 (10%~50%RH) ※2
- ④ LOW BATTERY 表示部 (電池消耗時に点灯)
- ⑤ 裏ふた止めビス
- ⑥ 測定孔

※1 0℃以下では“LLL”、60℃以上では“HHH”表示となります。

※2 10%RH以下では“LL”、50%RH以上では“HH”表示となります。

電池の実装および交換

警告

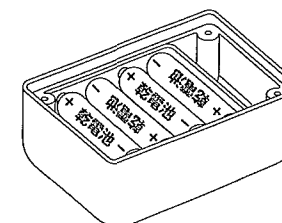
- ・電池の実装および交換後は必ずふたをしてから、ネジ止め後使用してください。
- ・電池交換するときは新旧および異種の混合はしないで、極性+、-に注意し逆挿入しないように電池を入れてください。
- ・電池交換するときは故障の原因になるので基板に触れないでください。
- ・使用済みの電池は指定された場所に種別に従って処分してください。
- ・LOW BATTERY表示 (■) は電池の交換時期であることを意味します。

注) 新品電池実装初期時は電池の過放電現象によりLCD表示が濃く表示される場合がありますが、電池電圧の安定にともないLCD表示の輝度は安定します。

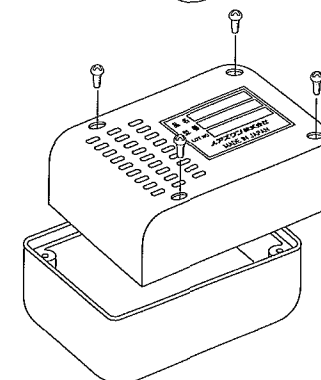
注意

- ・電池の消耗が著しい場合には、電池液漏れ防止のため保護機能が働きLCD表示を強制停止します。その場合には消耗した電池を取り外し、10分以上の間隔を空けて本装置を初期状態に戻した後新しい電池を実装してください。

- (1) 裏面のネジを外し、ふたを取ります。
極性を確認して裏ふたに単4形アルカリ乾電池 (LR03) ×4を実装・交換します。



- (2) ふたを確実に閉めてネジを締めます。



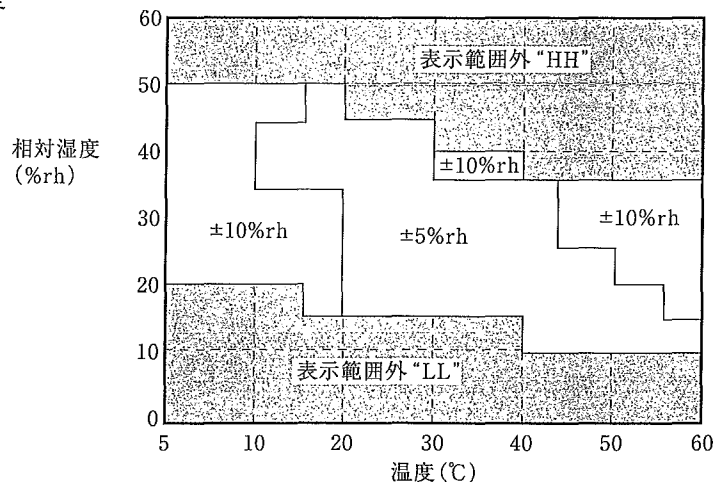
仕様

電源	単4形アルカリ乾電池 (LR03) 1.5V×4本
最大定格電力	0.1VA
電池寿命	約半年 (20℃通常使用時)
寸法	90×30×60mm (表示部:37×32mm)
質量	約150g (電池含む)
サンプリングインターバル	5min
使用温湿度範囲	0～60℃、60%rh以下 (結露しないこと)
保存温湿度範囲	0～60℃、60%rh以下 (結露しないこと)
本体材質	ABS樹脂
防水構造	なし
付属品	単4形アルカリ乾電池 (LR03) ×4本 (機能評価用) 取扱説明書

表示精度

温度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C} \sim 25.0^{\circ}\text{C}$) / $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ ($25.1^{\circ}\text{C} \sim 40.0^{\circ}\text{C}$) / $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ ($40.1^{\circ}\text{C} \sim 52.0^{\circ}\text{C}$)
 $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$ ($52.1^{\circ}\text{C} \sim 60.0^{\circ}\text{C}$)

湿度*



(*電池電圧6.0V 湿度センサ基準電圧入力時の参考値です。)

注) 電池電圧が著しく低下しますと相対湿度の表示精度が保証できませんので
 ご注意ください。

保守点検とお手入れについて

■本器のクリーニング

- ・本器の汚れをとるときは、柔らかい布に水か中性洗剤を少量含ませて、軽く拭いてください。
- ・ベンジン、アルコール、アセトン、エーテル、ケトン、シンナー、ガソリン系を含む洗剤は使用しないでください。変形、変色することがあります。
- ・LCDは乾いた柔らかい布で軽く拭いてください。
- ・製品は常に乾燥している状態にしてください。
- ・機器には絶対に水をかけないでください。
 (特に内部基板に水がかかると性能を損なう恐れがあります。)
- ・誤った清掃方法は製品を傷つけるだけでなく、故障の原因にもなりますのでご注意ください。
- ・長期間使用しない場合は電池を抜き、包装して乾燥した場所に保管してください。

警告 本商品を絶対に分解したり修理・改造は行わないでください。

トラブルシューティング

●故障かな? と思ったら

簡単に故障が直る場合がありますので修理を依頼される前に下記項目をご確認ください。

■LCDに何も表示しない。

- ・電池は正しく装着されているか確認してください。
- ・仕様にあった電池か確認してください。
- ・電池が消耗していないか確認してください。

■温度表示がおかしい。

- ・電池が消耗していないか確認してください。
- ・周囲環境が安定しているか確認してください (本器のサンプリングインターバルは5minです。)
- ・本器の測定孔が遮蔽されていないか確認してください。
- ・測定範囲 (0～60℃) でご使用されているか確認してください。

■湿度表示がおかしい

- ・電池が消耗していないか確認してください。
- ・周囲環境が安定しているか確認してください (本器のサンプリングインターバルは5minです。)
- ・揮発性物質 (アルコールなど) がある雰囲気では正確な湿度表示が行えません。
- ・本器の測定孔が遮蔽されていないか確認してください。
- ・測定範囲 (10～50%RH) でご使用されているか確認してください。

※測定範囲外の湿度環境ですと湿度表示は10%RH以下の場合 (LL%RH)、
 50%RH以上の場合 (HH%RH) 表示になります。

トラブルシューティング (続き)

- 電池交換時に何も表示しない。
 - ・電池の消耗が著しい場合には、電池の液漏れ防止のため保護機能が働きLCD表示を強制停止します。その場合には一度電池を取り外し、10分以上の間隔をあけて本装置を初期状態に戻した後、新しい電池を実装してください。

以上の処置でも故障が直らない場合は、使用をやめて電池を抜き、お買い上げの販売店または弊社までご相談ください。

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」(6ページ)をよくお読みの上、もう一度お調べください。
それでも異常があるときは使用をやめて電池を抜き、お買い上げの販売店にご相談ください。

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 TEL:0120-700-875

FAX:0120-700-763

問い合わせ
専用URL <http://help.as-1.co.jp/q>

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。

保証書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に裏面保証規定(1)に基づく正常な使用状態での故障の節は下記保証規定により修理いたします。

品名	低湿度デジタル温湿度計		
型式	LHI-LPN	機番	
保証期間	お買い上げ日より1年間		
お買い上げ日	年	月	日
お客様	様		
ご住所	TEL:		
取扱店名	担当者印		
住所	TEL:		

アズワン株式会社

〈保証規定〉

- (1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
- (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ある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、およ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いただきます。
- (4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。