

# はじめにお読みください

RT-14WB/14N  
RS-14WB/14N  
RS-14WBH/14NH

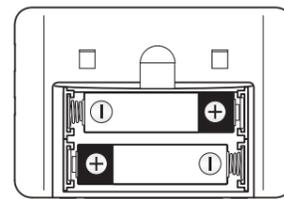
## パッケージ内容

<b>RT-14WB/14N 温度 2ch</b>				
 本体	 温度センサ RTH-1010 2本	 単3 アルカリ電池 2本	 説明書一式 (保証書付)	 登録コードラベル
<b>RS-14WB/14N 温湿度 各 1ch</b>				
 本体	 温湿度センサ RSH-4010	 単3 アルカリ電池 2本	 説明書一式 (保証書付)	 登録コードラベル
<b>RS-14WBH/14NH 高精度温湿度 各 1ch</b>				
 本体	 高精度温湿度センサ RSH-3020	 単3 アルカリ電池 2本	 説明書一式 (保証書付)	 登録コードラベル

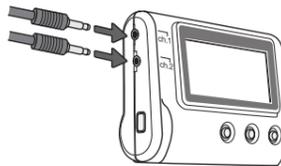
## 機器の準備

### 電池のセット

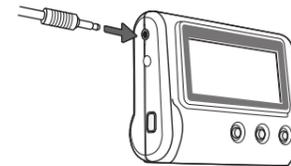
2本とも新しい電池をセットしてください (交換時も)



### センサ接続



RT-14WB/14N



RS-14WB/14N  
RS-14WBH/14NH

### RT-14WB/14N の内蔵センサ

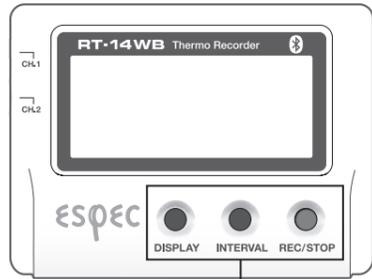
ch.1には温度センサが内蔵されており、外付けセンサを接続しない場合は内蔵センサで測定します。

## 各部の名称

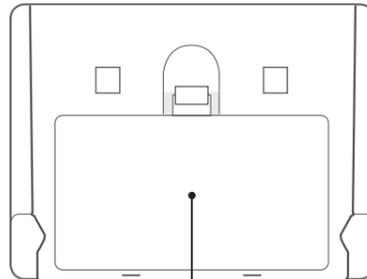
センサ接続ジャック  
チャンネル 1

センサ接続ジャック  
チャンネル 2  
(RT-14WB/14N)

電源ボタン



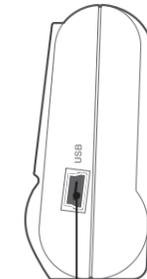
操作ボタン



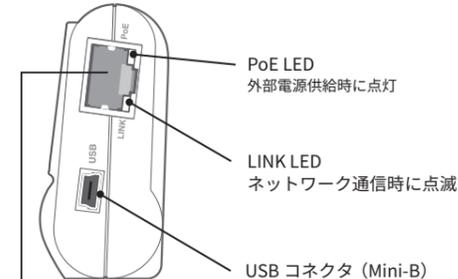
電池フタ

WB (無線LAN)

N (有線LAN)



USB コネクタ (Mini-B)



イーサネット端子 (LAN)

PoE LED  
外部電源供給時に点灯

LINK LED  
ネットワーク通信時に点滅

USB コネクタ (Mini-B)

・ ボタンを使った操作の手順は別紙「導入ガイド」にて説明しています。

## 安全のために

お客様や他の人々への危害、財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくための注意事項を記載しています。ご使用の際には、必ず記載事項をお守りください。

## 使用している表示と絵記号の意味

### 警告表示の意味

 <b>警告</b>	この表示の注意事項を守らないと、使用者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ています。
 <b>注意</b>	この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

### 絵記号の意味

 警告・注意を促しています	 禁止行為です	 実行してほしい行為です
--	--	---

### 警告 重大な事故を防ぐために

-  本製品と付属品の分解や改造、修理などご自分でしないでください。
-  薬品や有機ガス等の影響を受ける環境では使用しないでください。本製品等が腐食する恐れがあります。また、有害な物質が本製品等に付着することにより人体に害をおよぼす恐れがあります。
-  本製品は防水構造ではありません。ケース内部に液体が入ってしまった場合はすぐに電池を抜いて使用を中止してください。
-  ぬれた手で本製品を取り扱ったり、電池・ケーブル類を抜き差ししたりしないでください。
-  雷が鳴ったら本製品や AC アダプタに触れないでください。感電の原因になります。
-  本製品は一般の民生・産業用として使用されることを前提に設計されています。人命や危害に直接的または間接的に関わるシステムや医療機器など、高い安全性が必要とされる用途には使用しないでください。
-  本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
-  通信ケーブルのコードの加工、カットはしないでください。また、ねじる、引っ張る、振り回すなどの行為はしないでください。



静電気による本製品の破損、データの損失を防ぐために、本製品を取り扱う前に身近な金属 (ドアノブやアルミサッシ等) に手を触れ、身体の静電気を取り除くようにしてください。



本製品と付属品はおお客様の手の届かない所に設置、保管してください。



本製品の故障、誤作動、不具合などによりシステムに発生した付随的障害、および本製品を用いたことによる生じた損害に対し、当社は一切責任を負いません。



指定以外の電池・センサ・ケーブル類を使用しないでください。



ケーブル・本製品の上に物を載せないでください。発熱の恐れがあります。



USB 通信中に通信ケーブルを抜かないでください。本製品やパソコンに影響をおよぼす場合があります。



センサやケーブルのコネクタは接触不良が起きないように確実に差し込んでください。また、ケーブルを本体から抜くときはコードを無理に引っ張らず、コネクタ部分を持って抜いてください。



本製品が発熱している、煙が出ている、異臭がする、変な音がするなどの異常があるときは、すぐに電池を抜いて使用を中止してください。また、パソコンから取り外してください。



長期間本製品を使用しない場合は、電池を取り外してください。電池を入れたままにしておくで液漏れする恐れがあり、故障の原因になります。使用を再開するときは新しい電池をセットしてください。



### 注意 設置・保管に適さない場所

- ・ 直射日光のあたる場所
- ・ 火気の周辺または暖房器具の周辺など、熱気がこもり高温になりやすい場所
- ・ 静電気が発生する場所
- ・ 強い磁力が発生する場所
- ・ 水ぬれの危険がある場所
- ・ 結露を起こしやすい多湿な場所
- ・ 振動が発生する場所
- ・ 煙・ちり・ほこりの多い場所



### 注意 その他ご注意いただきたいこと

- ・ 本製品の動作環境を守ってください。本来の目的以外の用途に使用しないでください。

- ・ 温度差の激しい環境間を急に移動した場合、本製品のケース内で結露する恐れがあります。
- ・ 浴室など水ぬれしやすい場所、湿度が多い場所では使用しないでください。
- ・ 本製品をパソコンに接続するときは、パソコンメーカーが提示する警告・注意指示に従ってください。
- ・ 本製品をUSBハブやUSB延長ケーブルでパソコンに接続した場合、動作の保証はできません。
- ・ 各接続ジャックに異物を入れないでください。
- ・ 本製品が汚れた場合は乾いた清潔な布で拭いてください。
- ・ ケーブル類の差し込み口のほこりは取り除いてください。
- ・ 電池端子は、経時変化・振動等により接触不良になる恐れがあります。電池の接触不良によってデータが失われる恐れがあります。
- ・ 本書はネットワーク環境や、プロバイダのご契約、別途必要な機器等の詳細につきましては、お客様にてご確認済みであることを前提にしております。通信機器が利用 (通信) できなかったことによる契約者、利用者および第三者の被った損害については当社では責任を負いかねます。
- ・ 登録コードは、意図しない第三者に知られることのないようご注意ください。登録コードの再発行、変更はできません。
- ・ PoE利用時、シールドされたLANケーブル (STPケーブル) を使用すると、PoEが機能しない場合や、静電気や電位差により受電回路が故障する場合があります。シールドのないLANケーブル (UTPケーブル) のご使用をおすすめします。



### 注意 センサに関する注意事項

- ・ 本製品に指定されているセンサ以外は接続しないでください。
- ・ センサの仕様書に明記されている測定範囲を守って使用してください。
- ・ 指定のサーモレコーダー以外には接続しないでください。
- ・ センサに強い衝撃を与えないでください。精度に影響が出たり、故障の原因になったりすることがあります。
- ・ センサを長期間使用しないときは常温常湿で保管してください。
- ・ 付属センサには防水性能がありません。ぬれてしまった場合は本体からセンサを抜いて早めに水分を拭き、常温乾燥空気中で乾かしてください。
- ・ 人体には使用しないでください。

### 温湿度センサ

- ・ 急激な温度変化があった場合に、湿度の測定誤差が大きくなる場合があります。センサの温度が安定すると正常値に戻ります。
- ・ 通常の使用条件下であっても温湿度センサの感度や精度は劣化していきます。RSH-4030/RSH-4010は約1年間の使用を目安に交換することをおすすめします。悪環境 (たばこの煙や粉塵の多い場所など) で使用している場合は早めに交換してください。
- ・ 湿度30%RH以下の環境で使用した場合に、湿度の値が変動することがありますが異常ではありません。
- ・ 結露・水ぬれ・粉塵・埃・腐食性ガス・有機溶剤のない環境で使用してください。

## オプション

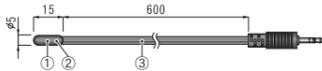
単位：mm

### 温度センサ (RT-14WB/14N 用)

材質	①サーミスタ ②TPE樹脂 ③TPE樹脂被覆電線 ④M3圧着端子 ⑤圧縮チューブ ⑥ステンレスパイプ(SUS304) ⑦ステンレスパイプ(SUS316)
測定温度範囲	-40～110°C
センサ耐熱温度	-50～115°C
測定温度精度	平均±0.3°C at -20～80°C 平均±0.5°C at -40～20°C, 80～110°C
防水性能	なし (ステンレスパイプ部分のみ防水)

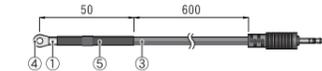
#### RTH-1010 標準温度センサ

ケーブル長：0.6 m  
90%応答：空気中—約190秒



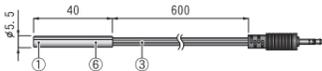
#### RTH-1020 ビス止め型温度センサ

ケーブル長：0.6 m  
90%応答：空気中—約210秒



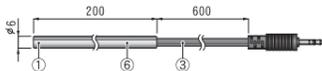
#### RTH-1030 ステンレス保護管付温度センサ

ケーブル長：0.6 m  
90%応答：攪拌水中—約11秒



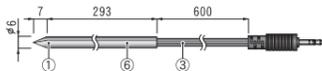
#### RTH-1040 ステンレス保護管付温度センサ

ケーブル長：0.6 m  
90%応答：攪拌水中—約15秒



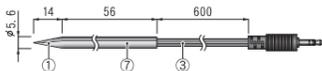
#### RTH-1050 内部温度測定用鉛筆状温度センサ

ケーブル長：0.6 m  
90%応答：攪拌水中—約10秒



#### RTH-1060 食品用ステンレス保護管温度センサ

ケーブル長：0.6 m  
90%応答：攪拌水中—約11秒

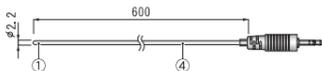


### 温度センサ：フッ素樹脂被覆タイプ (RT-14WB/14N 用)

材質	①サーミスタ ②ステンレスパイプ(SUS316) ③フッ素樹脂収縮チューブ ④フッ素樹脂被覆電線
測定温度範囲	-60～155°C
センサ耐熱温度	-70～180°C
測定温度精度	平均±0.5°C at -40～80°C 平均±1.0°C at -60～40°C, 80～100°C 平均±2.0°C at 100～155°C
防水性能	IPX7 防浸型(センサ・ケーブル)

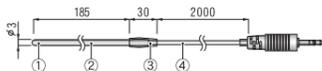
#### RTH-1110 広範囲温度センサ

ケーブル長：0.6 m  
90%応答：空気中—約80秒、攪拌水中—約7秒



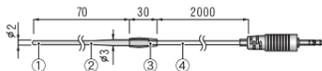
#### RTH-1120 広範囲ステンレス保護管付温度センサ

ケーブル長：2 m  
90%応答：空気中—約150秒、攪拌水中—約7秒



#### RTH-1130 広範囲ステンレス保護管付温度センサ

ケーブル長：2 m  
90%応答：空気中—約90秒、攪拌水中—約3秒



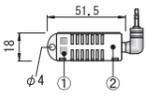
### 温湿度センサ (RS-14WB/14N 用)

\* 結露・水ぬれ・粉塵・埃・腐食性ガス・有機溶剤 (高精度温湿度センサは防虫剤も含む) のない環境で使用してください。  
\* 通常の使用条件下であってもセンサの感度や精度は劣化してきます。温湿度センサ (RSH-4030, RSH-4010) は、約1年間の使用を目安に交換することをおすすめします。悪環境 (たばこの煙や粉塵の多い場所など) で使用している場合は早めに交換してください。

	RSH-4030 / RSH-4010	RSH-3020
材質	①温湿度センサ部分 ②ポリプロピレン樹脂 ③ABS樹脂 ④塩化ビニール被覆電線	
測定温度範囲	0～55°C	-25～70°C
測定湿度範囲	10～95 %RH	0～99 %RH (*1)
測定温度精度	±0.5°C	±0.3°C at 10～40°C, ±0.5°C それ以外
測定湿度精度	±5 %RH at 25°C, 50 %RH	±2.5 %RH at 15～35°C, 30～80 %RH
防水性能	なし	なし

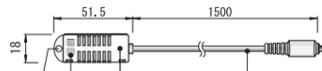
\*1: 60°C以上の環境では湿度の経年変化が大きくなる場合があります。また、-20°C以下の環境では湿度の測定はできません。

#### RSH-4030 温湿度センサ



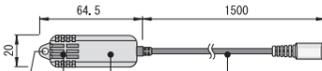
#### RSH-4010 温湿度センサ

ケーブル長：1.5 m



#### RSH-3020 高精度温湿度センサ

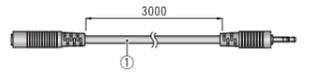
ケーブル長：1.5 m



### センサ延長ケーブル

#### RTH-1210 延長ケーブル

ケーブル長：3 m 材質：①塩化ビニール被覆電線  
\* 温度センサの場合は、センサ1本につき1本まで使用できます。  
\* 温湿度センサの場合は、センサ1本につき3本まで使用できます。



### その他

#### RTH-9010 USB Mini-B 通信ケーブル

ケーブル長：1.5 m

#### RTH-2020 壁面アタッチメント

材質：ポリカーボネート  
付属品：ビス2本・両面テープ1枚

#### AD-05A2 ACアダプタUSB Mini-B タイプ

入力：AC100 - 240V  
出力：DC 5V, 1A  
周波数：50/60Hz  
ケーブル長：1.5m



## 製品仕様

	RT-14WB/14N	RS-14WB/14N	RS-14WBH/14NH
測定チャンネル	温度 2ch	温度 1ch ; 湿度 1ch	温度 1ch ; 湿度 1ch
センサ	サーミスタ	サーミスタ ; 高分子膜抵抗式	サーミスタ ; 高分子膜抵抗式
測定範囲	内蔵センサ -10～60°C (*1) 外付けセンサ -40～110°C (付属センサ) -60～155°C (オプションセンサ:フッ素樹脂被覆タイプ)	— ; —	— ; —
精度	平均±0.3°C at -20～80°C 平均±0.5°C at -40～20°C, 80～110°C	±0.5°C ; ±5%RH at 25°C, 50%RH	±0.3°C at 10～40°C ; ±2.5%RH at 15～35°C, 30～80%RH ±0.5°C at それ以外
測定分解能	0.1°C	0.1°C ; 1%RH	0.1°C ; 0.1%RH
応答性	90%応答：約190秒	90%応答：約7分	90%応答：約7分
データ記録容量	8,000個×2ch		
記録間隔	1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 秒	1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 分の15通り	
記録モード	エンドレス：記録容量がいっぱいになると先頭のデータに上書きして記録 ワンタイム：記録容量がいっぱいになると記録を停止		
自動送信間隔	OFF (送信なし) , 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 分, 1, 2, 3, 4, 6, 12, 24 時間の15通り		
通信インターフェース	無線LAN通信 (RT-14WB/RS-14WB) IEEE 802.11b/g/n (2.4GHzのみ) セキュリティ(*3)：WEP (64bit/128bit) , WPA-PSK (TKIP) , WPA2-PSK (AES) WPS 2.0: プッシュボタン方式 プロトコル:HTTP (*4) , DHCP, DNS Bluetooth通信：RT-14WB/RS-14WB/RS-14WBH Bluetooth 4.2 (Bluetooth low energy) 有線LAN通信：RT-14N/RS-14N/RS-14NH 100BASE-TX/10BASE-T (RJ45コネクタ) プロトコル:HTTP (*4) , DHCP, DNS USB通信 USB 2.0 (Mini-Bコネクタ)		
電源	電池：単3アルカリ電池×2, 単3ニッケル水素電池×2, 外部電源：USBバスパワー5V 200mA, ACアダプタAD-05A2, PoE IEEE 802.3af (RT-14N/RS-14N/RS-14NH) (*5)		
電池寿命 (*6)	RT-14WB/RS-14WB：約10日～15ヶ月 (*7) (*8) RT-14N/RS-14N：約10日～1年半 (*8)		
本体寸法	H 58 mm×W 78 mm×D 26 mm		
本体質量	約55g		
本体動作環境	温度：-10～60°C (*9) 湿度：90 %RH以下 (結露しないこと)		
ソフトウェア	パソコン用ソフトウェア (*10) RT/RS-14WB for Windows, ESPEC Graph, DATA SERVER スマートフォン/タブレット用アプリケーション (iOS/Android対応) T&D Thermo (*11)		

- \*1：自動送信の頻度により、内蔵センサの測定値が0.3°Cほど高くなる場合があります。外部電源使用時は本体が発熱し、内蔵センサの測定値が大幅に上昇します。外付けセンサで測定してください。
- \*2：60°C以上の環境では湿度の経年変化が大きくなる場合があります。また、-20°C以下の環境では湿度の測定はできません。
- \*3：WPS機能を利用して無線LANの設定をする場合は、無線LANアクセスポイント側のセキュリティ設定を [WPA2-PSK(AES)] または [セキュリティなし] にする必要があります。
- \*4：HTTPクライアント機能です。プロキシ経由での送信にも対応しています。
- \*5：RT-14N/RS-14N/RS-14NHでPoE利用時にSTPケーブルを使用すると、PoEが機能しない場合や故障の可能性があります。UTPケーブルをご使用ください。
- \*6：電池寿命は通信回数、周辺温度、ネットワーク環境、記録間隔、電池性能などにより異なります。記載内容は新しいアルカリ電池を使用したときの標準的な期間です。
- \*7：Bluetooth ONで使用した場合の目安です。Bluetooth OFF時は約1.2倍です。
- \*8：自動送信ONで使用した場合の目安です。送信間隔(1分～24時間)によって異なります。
- \*9：RT-14N/RS-14N/RS-14NHで外部電源使用時は-10～45°Cとなります。
- \*10：ソフトウェアCD-ROMは付属していません。ダウンロード(無料、および対応OSバージョンはWebサイトの対象ソフトウェアページをご確認ください。  
<https://www.monitoring.especmic.co.jp/support>
- \*11：T&D Thermoの詳細や操作方法は、(株)ティアンドデイのWebサイトにてご確認ください。  
ダウンロード：www.tandd.co.jp/software/td-thermo.html  
ヘルプ：manual.tandd.co.jp/thermo/  
上記仕様は予告なく変更することがあります。

## 免責事項

本製品を正しくお使いいただくために、製品に添付された書類を必ずお読みください。

- 添付書類の著作権は、エスベックミック株式会社に帰属します。添付書類の一部または全部を弊社に無断で転載・複製・改変などを行うことは禁じられています。
- MicrosoftおよびWindows は、米国Microsoft Corporationの米国、日本およびその他の国における登録商標です。
- Google、Android、Google PlayはGoogle Inc.の登録商標または商標です。
- Apple、App Storeは米国およびその他の国におけるApple Inc.の登録商標または商標です。
- Bluetooth®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、エスベックミック株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。
- 使用および表示されている商標、サービスマークおよびロゴマークは、エスベックミック株式会社およびその他第三者の登録商標または商標です。「Espec」の文字およびロゴは、エスベックミック株式会社の登録商標です。
- 添付書類に記載された仕様・デザイン・その他の内容については、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 添付書類に記載した安全に関する指示事項には必ず従ってください。本来の使用方法ならびに添付書類に規定した方法以外でお使いになった場合、安全性の保証はできません。
- 添付書類に記載した画面表示内容と実際の画面表示が異なる場合があります。
- 添付書類の内容に関しては万全を期して作成しておりますが、万一落丁乱丁・ご不審な点や誤り・記載漏れなどがありましたら、お買い求めになった販売店または弊社までご連絡ください。また、本製品の使用に起因する損害や逸失利益の請求などにつきましては、上記に関わらず弊社はいかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 添付書類は再発行しませんので大切に保管してください。

## 製品の問い合わせ・修理依頼

# エスベックミック株式会社

〒530-8550 大阪市北区天神橋3-5-6

回答にはしばらくお時間をいただきますようお願いいたします。

修理を依頼されるときは事前にご連絡ください。修理の場合、送料はおお客様のご負担になります。

TEL.06-6358-4855 / FAX.06-6358-8866

<https://www.monitoring.especmic.co.jp/support>

2023.01 16508123017 (第4版)