

安全にお使いいただくために

この度は、当社の製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

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頂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	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。			
	注意	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。			
	警告・注意を促す内容を示しています。		禁止行為を示しています。		実行してほしい行為を示しています。

警告 重大な事故を防ぐために

- 本製品の分解や改造、修理などは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。
- 温湿度センサは防水構造ではありません。結露・水濡れがないようにご使用ください。製品内部に液体が入った場合は、すぐに電池を抜いて使用を中止してください。本体が水に濡れた状態で大きな温度変化を受けると、ケース内部で結露する恐れがあります。特に高温から低温への温度変化にご注意ください。本体内部で結露すると、故障・破損・思わぬ事故の原因になります。
- んれた手で電池・センサ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センサケーブルや 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。
- 高温/低温環境下で使用中止または使用直後に、本製品やセンサに触れないでください。やけどまたは凍傷になることがあります。
- 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。
- 落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- センサの加工、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。
- お子様の手の届かない所に設置、保管してください。
- 指定以外のセンサを使用しないでください。
- センサ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、センサを外す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。
- ケース内部のゴムパッキンの劣化や傷、ゴミ・ほこりの付着に注意し、乾燥剤と合わせて定期的に部品交換してください。
- 油などの付着によりケースに亀裂が入ることがあります。油が飛び散るような場所で使用する場合は、本製品をポリエチレン袋などで覆うなどしてください。

警告 設置・保管に適さない場所

- ・振動が発生する場所
- ・煙・ちり・ほこりの多い場所
- ・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

注意 センサに関するご注意

温度センサ RTH-3010 (RT62 付属)

- ・先端から 5cm 以内は曲げたり押さえたりしないでください。センサが破損する場合があります。
- ・正確に温度測定するためにセンサ先端から 5cm 以上を測定対象物に差し込んでください。
- ・センサ耐熱温度範囲 (-70 ~ 180°C) 内で使用してください。

温湿度センサ RSH-6010 (RT63 付属)

- ・センサには防水性能がありません。結露・水濡れ・粉じん・ほこり・腐食性ガス・有機溶剤の影響を受けない環境で使用してください。濡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。
- ・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。
- ・通常の使用条件下であっても湿度センサの感度や精度は徐々に経年変化します。開封後 1 年を目安に交換してください。センサ先端内部（基盤の背面）にある温度感知シールが赤色に変色した場合は、1 年未満であっても新しいセンサと交換してください。
- ・長期間使用しないときは常温常湿で保管してください。

注意 そのほか、ご注意いただきたいこと

- ・本製品及びの動作環境を守り、本来の目的以外の用途に使用しないでください。
- ・センサ接続部分に異物を入れないでください。また、埃は取り除いてください。
- ・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。
- ・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。
- ・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。

注意 リチウム電池に関するご注意

- ・電池の＋とーを逆にして挿入しないでください。機器が故障したり、電池が漏液、発熱、破裂したりするおそれがあります。
- ・電池をショートさせないでください。電池の＋とーを金属製品などでつないショートさせると、電気が一度に流れて、電池が漏液、発熱、破裂、発火するおそれがあります。持ち運びや保管の際は、電池を袋に入れるなどして、金属と直接触れないようにしてください。
- ・電池の液が目・皮膚や衣服に付着したら、きれいな水で十分に洗ってください。目に入ったときは直ちに医師の診断を受けてください。
- ・この電池は充電式ではありません。絶対に充電しないでください。
- ・指定以外の電池は使用しないでください。不適切なタイプの電池に交換すると爆発の危険があります。
- ・長期間使用しない場合は電池を外してください。電池から液漏れすると故障、破損の原因になります。
- ・セットした電池は抜き差しをせずに使いきるようにしてください。交換の際は新しい電池をお使いください。
- ・電池を火の中に入れる、分解する、加熱する、変形するような行為は絶対にしないでください。また、火の近くなど高温になる場所に放置しないでください。発熱、発火の原因になります。
- ・電池に強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。
- ・極端な低気圧の環境で使用、放置しないでください。爆発または可燃性の液体もしくはガスの漏出をもたらす可能性があります。
- ・電池の異臭、発熱、変色、変形、その他今までと異なることに気づいた時は、ただちに使用を中止してください。
- ・電池の廃棄は地域の規制に従ってください。
- ・低温環境下では電池電圧が低下し電池寿命が短くなります。また、高温の環境下でも電池寿命は短くなります。60°C以上の環境では本体部品の劣化も進みますので、長期のご使用は避けてください。
- ・-20°Cの場合：常温の約 2 分の 1、-30°Cの場合：常温の約 3 分の 1、60°Cの場合：常温の約 2 分の 1

電波法に関するご注意

本製品は、電波法に基づく特定小電力無線機器として、技術基準適合証明（利用に関してはお客様の免許申請等が不要）を受けています。必ず次の点を守ってお使いください。

- ・分解・改造をしないでください。分解・改造は法律で禁止されています。
- ・技術基準適合ラベルははがさないでください。ラベルのないもの使用は禁止されています。
- ・Bluetooth 機能は日本の技術基準適合証明、FCC、ISED、CE、KC、NCC の認証を受けています。それら以外の認証が必要な国、地域でのご利用は法律により罰せられることがあります。

Bluetooth® Low Energy の電波に関して

本製品における Bluetooth Low Energy の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

- 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認して下さい。
- 万一、本製品から移動体識別用の無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、速復旧のための措置等（例えば、パーティションの設置など）について相談して下さい。
- その他、本製品から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、弊社までお問い合わせ下さい。
オンラインサポート：https://www.monitoring.especmic.co.jp/support/

電波の種類と干渉距離

2.4	使用周波数帯域：2.4GHz 帯
FH	変調方式：FH-SS 方式
3	想定干渉距離：30m 以下
	全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避不可

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、エスペ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。

製品仕様

	RT61	RT62	RT63	
測定チャンネル	温度 1ch	温度 1ch	温度 1ch	湿度 1ch
センサ	サーミスタ (内蔵)	サーミスタ	サーミスタ	高分子膜抵抗式
測定範囲	-40 ~ 80°C	-60 ~ 155°C	0 ~ 55°C	10 ~ 95%RH
精度	平均± 0.5°C	平均± 0.3°C at -20 ~ 80°C 平均± 0.5°C at -40 ~ -20°C, 80 ~ 110°C 平均± 1.0°C at -60 ~ -40°C, 110 ~ 155°C	± 0.5°C	± 5%RH at 25°C, 50%RH
測定分解能	0.1°C	0.1°C	0.1°C	1%RH
応答性	90% 応答: 約 35 分	90% 応答: 空気中約 80 秒 / 攪拌水中約 7 秒	90% 応答: 約 11 分	
データ記録容量	16,000 個	16,000 個	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			
液晶表示	測定値 (2ch 以上は交互表示), 記録状態, 電池残量警告, その他			
通信インターフェース	Bluetooth 4.2 (Bluetooth Low Energy)			
通信時間	フルデータ吸い上げ時間: 約 15 秒			
電源	リチウム電池 LS14250 (*1) × 1			
電池寿命 (*2)	約 1 年半 (*3)			
本体寸法	H62mm × W47mm × D19mm (突起部, センサ含まず)			
本体質量	45g			
本体動作環境	温度: -40 ~ 80°C (無線通信時: -30 ~ 80°C)			
防水性能	IP67 防浸形		IP64 防まつ形, 生活防水 (*4)	
ソフトウェア (*5)	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, TR4 Report パソコン用ソフトウェア (Windows 対応) T&D Graph			

*1. 付属のリチウム電池 (LS14250) は市販されていません。交換にはオプションの RTH-3040 をお求めください。CR2 でも代用可能ですが、使用温度範囲 0 ~ 60°C、振動が少ない場所で使用してください。また、低温環境では電池残量警告機能は正常に動作しない場合があります。

*2. 電池寿命は周辺温度、記録間隔、通信回数、電池性能などにより異なります。記載内容は新しい電池を使用したときの標準的な期間です。

*3. 記録間隔 10 秒以上、1 日 1 回データ表示した場合の目安です。

*4. センサを接続した状態の防水性能です。温湿度センサには防水性能はありません。

*5. ダウンロード (無料)、及び対応 OS バージョンは Web サイト (<https://www.monitoring.especmic.co.jp/support>) の対象ソフトウェアページをご確認ください。

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。

- 本書および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。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。

- 本書および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。

- 本書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。本来の使用法ならびに本書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。

- 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、当社では責任を負いかねます。

- 本書および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。

- 本書および添付書類では、ネットワーク環境やプロバイダの契約、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としております。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こうむった損害については当社では責任を負いかねます。

- 本書および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。

- 本書および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。

- 保証書・無料修理規定をよくお読みください。