



無線式多点温度監視システム NWS-Multi

多点無線

温度センサ変換器

NWS-MULTI

取扱上の注意

IMR02U10-J3

本製品をお使いになる前に、本書をよくお読みいただき、内容を理解されたうえでご使用ください。なお、本書は大切に保管し、必要なときにご活用ください。

本書は多点無線センサ変換器 NWS-MULTI の取り扱い上の注意について説明したものです。

詳細な取り扱いや、配線およびスイッチの設定などは、別冊の **NWS-Multi 取扱説明書 (IMR02U08-J□)** を参照してください。別冊の説明書は、当社ホームページからダウンロードできます。

ホームページアドレス:

<https://www.rkcinst.co.jp/download-center/>



■ 付属品の確認

NWS-MULTI 取扱上の注意 (本書).....	1
耐熱ケース (耐熱ケースありの場合に付属).....	1

電池は付属していませんので、お客様で用意してください。
高温環境で使用する場合、耐熱温度 50 °C 以上の電池を使用してください。

ニッケル水素電池 (充電電池) 単 3 形 (AA)2 本

推奨ニッケル水素電池: エネループ単 3 形

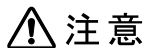
スタンダードモデル (Panasonic 製)

■ 安全上の注意



警告

- 本製品の故障や異常によるシステムの重大な事故を防ぐため、外部に適切な保護回路を設置してください。
- すべての配線が終了するまで電源を ON にしないでください。感電・火災・故障の原因になります。
- 本製品は、記載された仕様の範囲外で使用しないでください。火災・故障の原因になります。
- 引火性・爆発性ガスのあるところでは使用しないでください。
- 電源端子など高電圧部に触らないでください。感電の恐れがあります。
- 本製品の分解、修理、および改造はしないでください。感電・火災・故障の原因になります。



注意

- 本製品は温度測定以外の用途で使用しないでください。
- 本製品は、産業機械、工作機械、計測機器に使用されることを意図しています。(原子力設備および人命にかかわる医療機器などには使用しないでください。)
- 本書に記載されている注意事項を必ず守ってください。注意事項を守らずに使用すると、重大な傷害や事故が起こる可能性があります。また、本書の指示に従わない場合、本製品に備えられている保護が損なわれる恐れがあります。
- 配線を行うときは、各地域の規則に準拠してください。
- 製品の中に金属片や導線の切りくずを入れないでください。感電・火災・故障の原因になります。

ご使用の前に

- 本書では、読者が電気関係、制御関係、コンピュータ関係および通信関係などの基礎知識を持っていることを前提としています。
- 本書で使用している図や数値例、画面例は、本書を理解しやすいように記載したものであり、その結果の動作を保証するものではありません。
- 以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、当社は一切の責任を負いません。
 - 本製品を使用した結果の影響による損害
 - 当社において予測不可能な本製品の欠陥による損害
 - 本製品の模倣品を使用した結果による損害
 - その他、すべての間接的損害
- 本製品を継続的かつ安全にご使用いただくために、定期的なメンテナンスが必要です。本製品の搭載部品には寿命があるものや経年変化するものがあります。
- 本書の記載内容は、お断りなく変更することがあります。本書の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不審な点やお気づきの点などがありましたら、当社までご連絡ください。
- 本書の一部または全部を無断で転載、複製することを禁じます。

無線に関する注意

- 本製品は、電波法に基づいて工事設計認証を受けた無線モジュールを内蔵しています。無線局の免許は不要です。また、分解および改造をしないでください。分解および改造は法律で禁止されています。
- 本製品は外国での電波法には準じていません。日本国内でのみ使用してください。
- 本製品の周波数帯 (2.4 GHz) は、医療機器、Bluetooth、無線 LAN 機器などでも使用されています。これらを利用した製品と本製品との間で、電波干渉が発生する場合があります。
- つぎのような環境では、電波状態が悪化したり、電波が届かなかったりする場合があります。
 - 電子レンジなどの磁場、静電気、不要な輻射電波の発生する機器の近く
 - 鉄筋コンクリート (マンションなど) や鉄骨構造の建物内
 - 各無線機器の間に、人が入ったり横切ったりする場所
 - 無線変換器と本製品が金属類や液体で遮断される場所
- 電波を使用している関係上、第三者が故意または偶然に傍受することも考えられます。機密を要する重要な事柄や人命にかかわることには本製品を使用しないでください。
- 重大な影響を及ぼす恐れのある機器では使用しないでください。まれに外部から同じ周波数の電波や携帯電話の電波の影響を受け、誤動作、動作が低下、または動作しなくなることがあります。
- 病院など、電波使用が禁止されている場所では、本製品を使用しないでください。本製品の電波で電子機器や医療機器などに影響を及ぼす恐れがあります。
- 航空機の安全運航に支障をきたす恐れがあるため、本製品を持って航空機に搭乗する場合は、搭乗前に本製品の電源を OFF にして、搭乗後も常に電源を OFF にしてください。
- 本製品の使用周波数帯 (2.4 GHz) では、電子レンジなどの産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ラインなどで使用されている移動体識別用の構内無線局 (免許を要する無線局) および特定小電力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構内無線局および特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。
 - 万一、本製品と移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局との間で、電波干渉が発生した場合には、速やかに本製品の通信チャンネル (周波数グループ) を変更するか、使用する場所を変えるか、または本製品の使用を停止してください。

使用環境

- 以下の周囲温度、周囲湿度、設置環境条件の範囲内で使用してください。
 - 許容周囲温度: 0~50 °C
ただし、電池の使用温度範囲が上記より狭い場合は、電池の使用温度上下限が、周囲温度条件となります。
高温環境での使用
耐熱ケース (標準) 使用時
100 °C: 13 分以内
200 °C: 5 分以内
300 °C: 3 分以内
耐熱ケース (高耐熱) 使用時
100 °C: 40 分以内
200 °C: 27 分以内
300 °C: 22 分以内
ただし、内部温度が 50 °C を超えない環境で使用する
 - 許容周囲湿度: 5~95 %RH
(絶対湿度: MAX.W.C 29 g/m³ dry air at 101.3 kPa)
 - 設置環境条件: 屋内使用、高度 2000 m まで
- 特に、つぎのような場所での使用は避けてください。
 - 温度変化が急激で結露するような場所
 - 腐食性ガス、可燃性ガスが発生する場所
 - 本体に直接振動、衝撃が伝わるような場所
 - 水、油、薬品、蒸気、湯気のかかる場所
 - 塵埃、塩分、鉄分が多い場所
 - 誘導障害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生しやすい場所
 - 冷暖房の空気が直接あたる場所
 - 直射日光があたる場所
 - 輻射熱などによる熱蓄積の生じるような場所
- 発熱量の大きい機器 (ヒータ、トランス、半導体操作器、大容量の抵抗) の真上で使用しないでください。
- 周囲温度が 50 °C 以上になるときは、強制ファンやクーラーなどで冷却してください。ただし、冷却した空気が本機器に直接当たらないようにしてください。
- 耐ノイズ性能や安全性を向上させるため、高圧機器、動力線、動力機器からできるだけ離して使用してください。

無線通信仕様

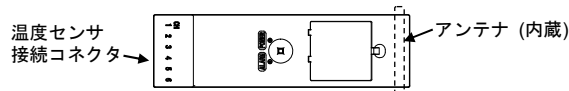
- 型 式: 284-1BY0
認証ラベル:  認証取得済みの無線機器を
搭載しています。
- 周波数帯: 2,402 MHz~2,482 MHz
日本の電波法の規則のため、国内のみ使用可能
(外国では使用不可)
- 無線種別: 証明規則第 2 条第 1 項第 19 号に規定する特定無線設備
- 伝送距離: 見通し距離 100 m
ただし、製品の使用環境によって異なります。

使用中の点検

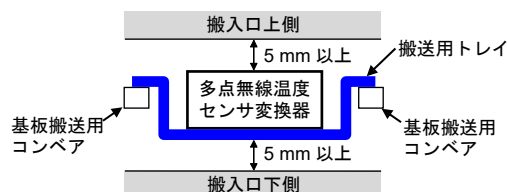
- 以下のことについて定期的に点検してください。また精度の確認も定期的実施してください。
- すず、ごみ、スラッジなど付着物の除去
 - 水滴、結露の除去
 - 絶縁抵抗の確認
 - 環境の保全
 - 温度センサ保護管の損傷状態の把握
 - 耐熱ケースの止め金が閉まっているかの確認

使用上の注意

- 熱ショックによる破損の恐れがありますので、急熱・急冷は避けてください。
- 本製品を高温で使用した直後は、火傷の恐れがあるため、温度が常温付近になるまで本製品には触れないでください。
- 設置後に、本製品が正しい温度を測定していることを確認してください。
- 本製品は単 3 形ニッケル水素電池 (AA) を 2 本使用します。プラス (+) 極とマイナス (-) 極の短絡、分解、加圧変形、火への投入などは絶対に行わないでください。電池が破裂、発火、液漏れを起こす恐れがあります。
- 結露の恐れがありますので、高温・多湿環境でのスイッチの設定および電池交換は避けてください。
- クリーニングは必ず電源を OFF にしてから行ってください。
- 本製品の汚れは柔らかい布で乾拭きしてください。なお、シナ類は使用しないでください。変形、変色の恐れがあります。
- 電波状態の悪化を防ぐため、リフロー炉などで多点無線温度センサ変換器を使用する場合は、電波を遮断する物が少ない方向に、アンテナを向けてください。
伝送距離: 見通し距離 100 m
ただし、製品の使用環境によって異なります。



- リフロー炉へ投入する場合は、リフロー炉の搬入口の形状に合う搬送用トレイに、多点無線温度センサ変換器を乗せてから投入してください。搬送用トレイは、下図のような形状で、多点無線温度センサ変換器および搬送用トレイと、搬入口の間が 5 mm 以上開けられるものを用意してください。



型式コード

NWS-MULTI-1-06-K42-□
(1) (2) (3) (4)

- (1) タイプ
1: 熱電対入力絶縁タイプ
- (2) 入力点数
06: 6 チャンネル
- (3) 入力レンジ
K42: K 熱電対 -200.0~+1372.0 °C
- (4) オプション
N: オプションなし
1: 耐熱ケース (標準) あり
2: 耐熱ケース (高耐熱) あり

初 版: 2021 年 6 月 [IMQ00]
第 3 版: 2022 年 12 月 [IMQ00]

