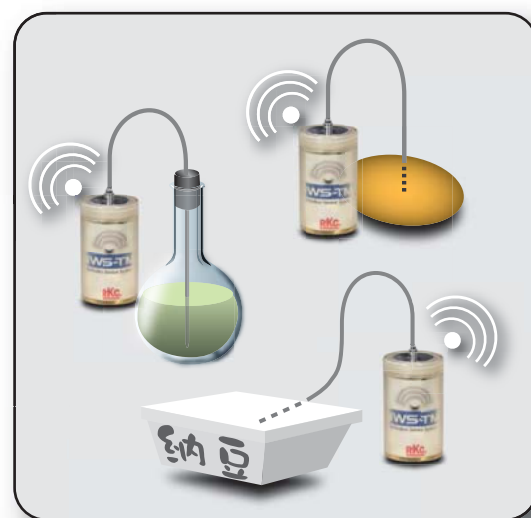


WIRELESS TEMPERATURE SENSORS

無線式温度監視システム NWS Series



日本国内でのみ使用可能となります。

Available in Japan only.

 RoHS指令対応

RKc 理化工業株式会社
RKc INSTRUMENT INC.

無線式温度監視システム NWSシリーズ

無線によりリアルタイム計測が可能になります

稼働対象物・密閉容器内・配線が困難な物

°C 測温部

温度センサ部(測温抵抗体)

2.3φシース測温抵抗体(研磨仕上げ)
シース長:100~500mm * 注文時指定

温度を
無線伝送

無線周波数帯:"2,402MHz~2,482MHz"
(周波数帯を13chに分割した中から選択)
※内部スイッチにより変更

無線変換機1台で
最大8台

無線通信距離: 約10m

※金属・水中等電波を遮蔽する障壁がない空間にて

無線温度センサ

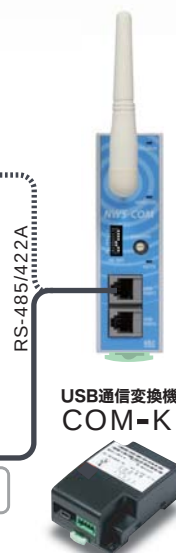
IP67ケース内部シール構造により水洗いが可能。
コネクタ式で交換可能な専用リチウム電池内蔵。
※内部スイッチにより電源ON/OFF可能

電池寿命

サンプリング周期 1秒時: 約1か月
サンプリング周期 15秒時: 約1年
サンプリング周期 60秒時: 約3年

センサ(シース)部は任意に曲げて使用可能です。

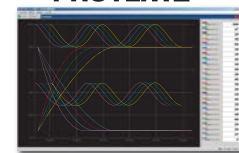
※シース径の5倍の半径以上で曲げ加工が可能。
※先端から20mm以内と、つけ根溶接部から
20mm以内の部分は曲げないでください。



無線変換器(受信器)

RS422A/RS485MODBUS通信搭載。
シーケンサやタッチパネルと直接通信が可能。
COM-Kを使用すれば、パソコンのUSBポートへ
接続し、専用ソフトウェアによるデータ管理も
可能です。

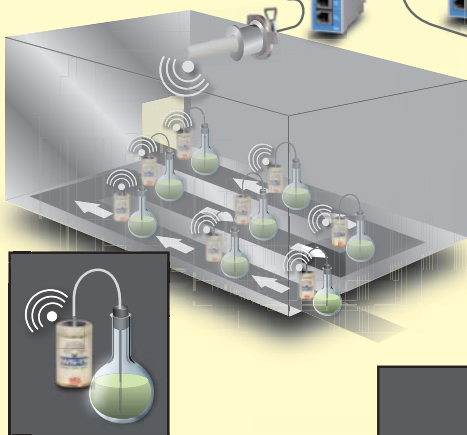
計器データ管理支援ソフトウェア
PROTEM 2



当社ホームページより無料でダウンロードできます

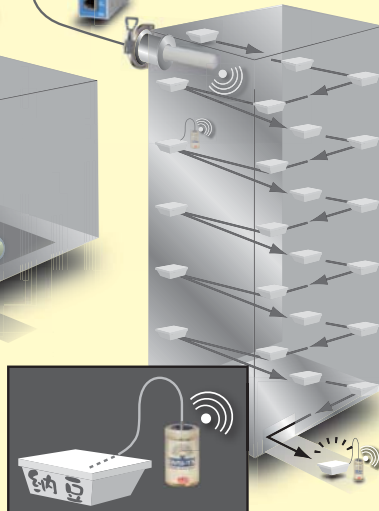
測定例

薬品反応処理プロセス中の
リアルタイム温度監視



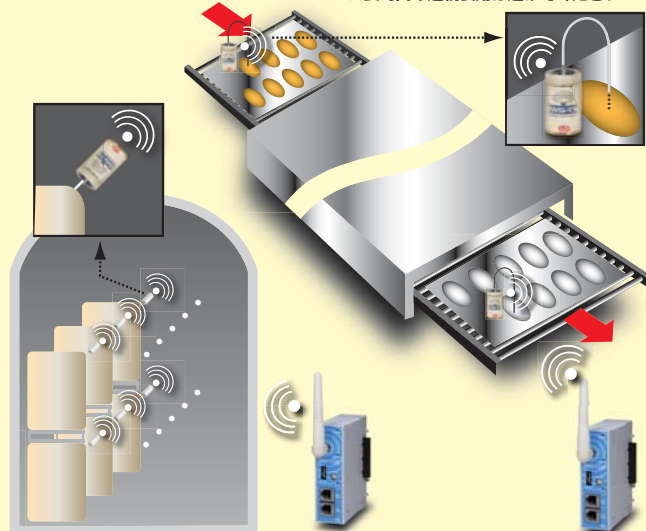
※センサの使用雰囲気温度は
80℃以下としてください。

食品発酵処理プロセス中の
リアルタイム温度監視



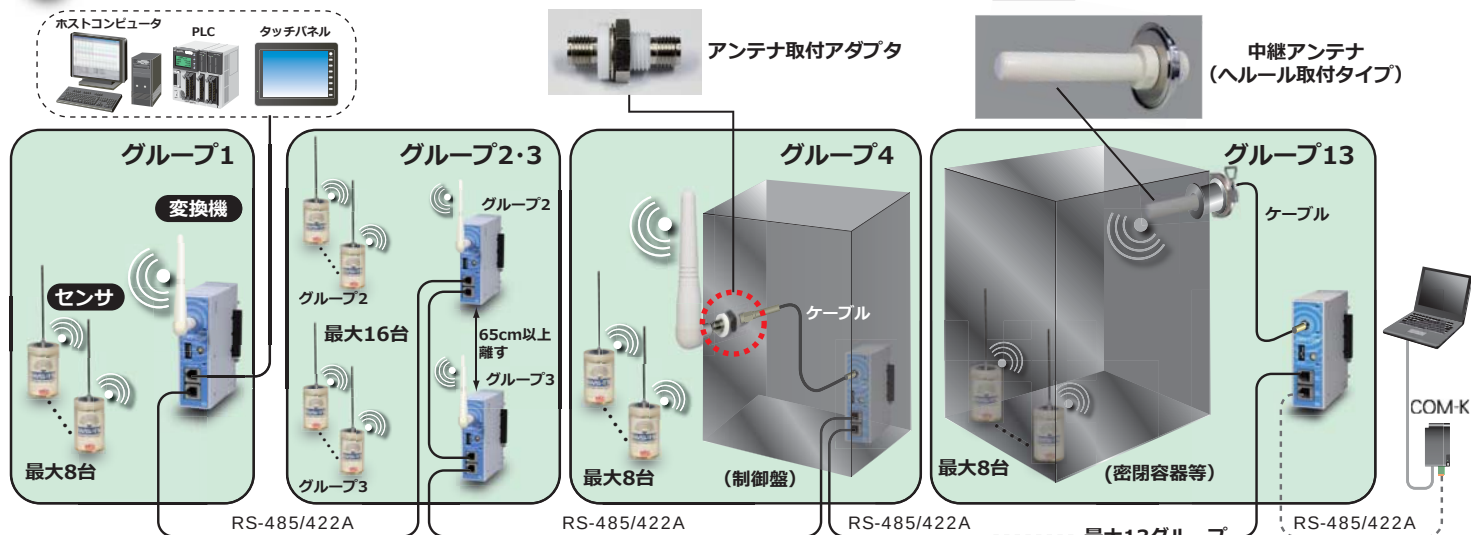
トンネルフリーザ内食品リアルタイム温度監視

※長時間の連続使用は避けてください



災害などのがれき一時保管における火災予防

機器接続構成例



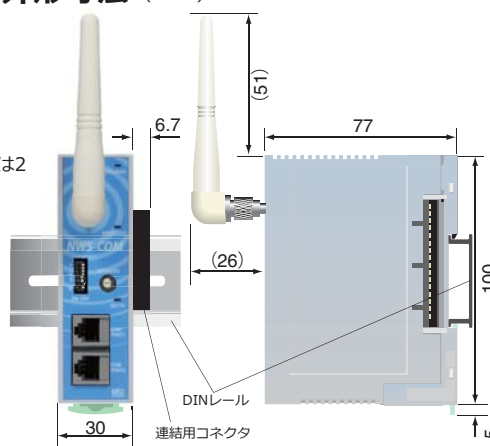
変換器はマルチドロップ接続で最大16台まで接続できますが、同一エリアの無線グループで構成する場合、最大13グループ（104ch）までとなります。
 ※同一エリアで変換器を複数台使用する場合（9ch以上温度センサを使用する場合）グループ分けして、変換器を65cm以上離して使用してください。

仕様

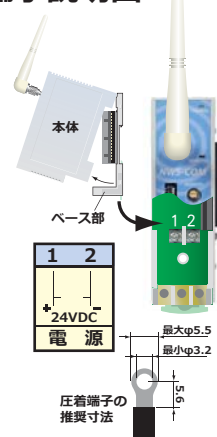
無線変換器

- センサ接続台数 : 変換器1台につき最大8台
- 通信機能
 - (1) 電氣的規格 : EIA RS-485/422A準拠
 - (2) 通信速度 : 9600/19200/38400/57600bps
 - (3) データ形式 : スタートビット1、データビット8、パリティビット無/偶数、ストップビット1または2
- (4) プロトコル : MODBUS-RTU
- (5) 最大接続点数 : マルチドロップ接続16点
 ※アドレス設定は、1～16
 *ただし、同一エリア内無線グループとしては最大13グループまで
- センサバイアス設定 : -50.0℃～+50.0℃
- センサレシオ設定 : 0.500～1.500
- 使用温度範囲 : -10～+50℃
- 使用周囲湿度 : 5～95%RH
- 使用絶対湿度 : MAX 29g/m³ Dry air at 101.3kPa
- 電源電圧 : DC21.6～26.4V【電源電圧変動含む】(定格DC24V)
- 消費電力 : 最大50mA (DC24V) 突入電流10A以下

外形寸法 (mm)



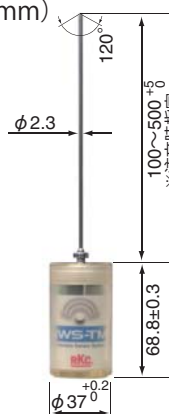
端子説明図



無線温度センサ

- センサ種類 : 測温抵抗体 φ2.3mm
- 保護管長 : 100/150/200/300/400/500mm ※注文時指定
- 測定点数 : 1点/1台
- サンプリング周期 : 1～60秒
- 本体使用温度範囲 : -20～+80℃
- センサ測定範囲 : -50～+200℃
- 使用周囲湿度 : 5～95%RH
- 使用絶対湿度 : MAX 29g/m³ Dry air at 101.3kPa
- 精度 : -50～+200℃にて±0.7℃
 (ただし -30～+100℃にて±0.5℃)
- 応答性 : 6秒 (90%応答時) ※サンプリング周期1秒時
- センサ本体耐圧 : 50Pa～0.2MPa
- 防水・防塵 : IP67
- センサ電源 : 専用リチウム電池
- ケース・フタ材質 : PSU
- 無線周波数帯 : 2,402MHz～2,482MHz
- 通信距離 : 約10m ※金属・水中等電波を遮蔽する障壁がない空間にて

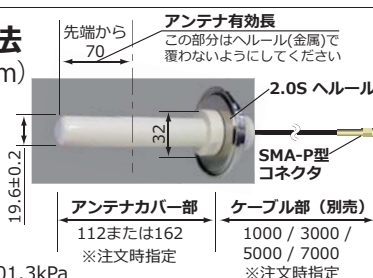
外形寸法 (mm)



中継アンテナ

- アンテナ仕様 : 1/2λ型アンテナ
- 指向性 : 無指向性
- 利得 : 2.14dBi
- 空中線インピーダンス : 50Ω
- VSWR : 1.7以下
- 使用温度範囲 : -20～+80℃
- 使用周囲湿度 : 5～95%RH
- 使用絶対湿度 : MAX 29g/m³ Dry air at 101.3kPa
- センサ本体耐圧 : 50Pa～0.2MPa
- 防水・防塵 : IP67
- アンテナカバー材質 : PPSU

外形寸法 (mm)



無線に関するご注意

- 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。(証明規則第2条第1項第19号に規定する特定無線設備 周波数帯: 2,402MHz～2,482MHz) 無線局の免許は不要です。
- 本製品は電波法上日本国内でのみ使用可能です。
- 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
- 機密を要する事柄や人命にかかわることに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ので使用しないでください。
- 航空機の安全運航に支障をきたす恐れがあるため、航空機内に持ち込む場合は本製品の電源を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、近くでこれら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。

型式コード

●無線温度センサ

NWS-TMP1-□□□□				標準価格 ¥210,000
センサ種類	測温抵抗体	1		
保護管長	100mm	0 1 0 0		
	150mm	0 1 5 0		
	200mm	0 2 0 0		
	300mm	0 3 0 0		
	400mm	0 4 0 0		
	500mm	0 5 0 0		

※補用品：ご購入時に付属されます
(消耗時・破損時にご利用ください)

補用品

●シート

SNWS-1
標準価格 ¥3,000



●ケース・フタ

KNWS-728
標準価格 ¥25,000

●Oリング

NEXUS-LT
JASOF404-1026
標準価格
¥1,000 (5個セット)

●フタ取り外し用ジグ

KNWS-724
標準価格 ¥4,000



●専用電池

NWSP-B 01
標準価格 ¥1,500



●無線変換器

NWS-COM-□				標準価格 ¥100,000
ホスト通信	RS-422A	4		
	RS-485	5		



※補用品：ご購入時に付属されます
(消耗時・破損時にご利用ください)

補用品

●アンテナ

H2401LGⅢ
標準価格 ¥5,000



アクセサリ (別売品)

●アンテナ取付アダプタ

PE9067
標準価格
¥32,000

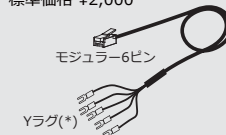


無線変換機本体を制御盤内に配置し、アンテナのみを外に設置するための盤面設置用アダプタです。

●通信ケーブル

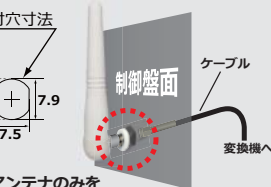
<モジュラー6ピン---Yラグ>

W-BF-01-3000 (3m)
標準価格 ¥2,000



(*)各種コネクタ仕様や末端処理等、相手側に合わせた仕様については問い合わせてください。

※ケーブルが別途必要となります



<モジュラー6ピン---モジュラー6ピン>

W-BF-02-500 (0.5m)
標準価格 ¥1,000

W-BF-02-1000 (1m)
標準価格 ¥1,000

W-BF-02-3000 (3m)
標準価格 ¥2,100



●終端抵抗コネクタ

モジュラー6ピン



W-BW-02 (RS-422A用)
標準価格 ¥1,000

W-BW-01 (RS-485用)
標準価格 ¥1,000

●エンドプレート

DEP-01 (2個セット)
標準価格 ¥300



DINレール取付時、横スライド防止用の固定金具です。より強固に本機を固定したい場合、モジュール左右両端に取り付けてください。

●中継アンテナ

NWS-ANT-□-0 0				標準価格 ¥150,000
アンテナ長	112mm	1		
	162mm	2		
取付タイプ	2.0Sヘルレル	0 0		



※ケーブルは別売となります

アクセサリ (別売品)

●ヘルレルクランプ

CP3K
標準価格
¥7,000



●ヘルレルガスケット

GS-C
標準価格
¥11,000



アクセサリ (別売品)

●アンテナ延長ケーブル

(中継アンテナ・アンテナ取付アダプタ用ケーブル)

W-CD-01-1000 (1m)

標準価格 ¥5,000

W-CD-01-3000 (3m)

標準価格 ¥5,500

W-CD-01-5000 (5m)

標準価格 ¥6,000

W-CD-01-7000 (7m)

標準価格 ¥6,500

SMA-P型
コネクタ



SMA-P型
コネクタ

無線に関するご注意

- 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。
(証明規則第2条第1項第19号に規定する特定無線設備 周波数帯：2,402MHz～2,482MHz)
- 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。



安全に関する
ご注意

- 本製品は温度測定以外の用途で使用しないでください。
- ご使用のまえに取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 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。
(原子力設備および医療機器等にはご使用にならないでください)
- 本製品の故障や異常でシステムの重大な事故につながる恐れのある場合には、事故防止のため、外部に適切な保護装置を設置してください。
- 設置場所は、記載のない条件・環境を避けてください。

輸出貿易管理令に関するご注意

- 大量破壊兵器等(軍事用途・軍事設備等)で使用されることがないよう、最終用途や最終客先を調査してください。尚、再販売についても不正に輸出されないよう十分に注意してください。

模倣品に関するご注意

- 弊社模倣品が出回っていますので、ご購入の際はご注意ください。模倣品自体の保証および模倣品によって引き起こされる故障・事故等のトラブルは、一切責任を負いかねますのでご了承ください。

免責事項

- 当社製品の故障により誘発されるお客様の損害および逸失利益につきましては、一切の責任を負わないものとしますのでご了承ください。



理化工業株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

ホームページ
<http://www.rkcinst.co.jp/>

本社 東京都大田区久が原5-16-6 ☎146-8515 ☎03(3751)8111(代) ☎03(3754)3316

東北営業所 宮城県黒川郡富谷町成田2-3-3成田ビル ☎981-3341 ☎022(348)3166 ☎022(351)6737
埼玉営業所 埼玉県久喜市南栗橋1-13-2-101 ☎349-1117 ☎0480(55)1600 ☎0480(52)1640
長野営業所 長野市篠ノ井会855-1 エーワンビル ☎388-8004 ☎026(299)3211 ☎026(299)3302
名古屋営業所 名古屋市中区浅間1-1-20クラウチビル ☎451-0035 ☎052(524)6105 ☎052(524)6734
大阪営業所 大阪市淀川区宮原4-5-36セントラル新大阪ビル ☎532-0003 ☎06(480)7751 ☎06(6395)8866
広島営業所 広島市西区中広町3-3-18 中広セントラルビル ☎733-0012 ☎082(297)7724 ☎082(295)8405
九州営業所 熊本市中央区帯山 6-7-120 ☎862-0924 ☎096(385)5055 ☎096(385)5054
茨城事業所 茨城県結城郡八千代町佐野1164 ☎300-3595 ☎0296(48)1073 ☎0296(49)2839

※広島営業所は2016年2月1日より上記住所へ移転となりました。電話番号・FAX番号も変更となります。

CNWS04

Printed in Japan : MAR.2016 OBB8H(J) All Rights Reserved.

技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 ☎03(3755)6622をご利用ください。

記載内容は、改良のためお断りなく変更することがあります。ご了承ください。
標準価格は消費税を含んでおりません。消費税は別途申し受けます。