# **Network Mini Base** RT-23BN / RT-23BM 基本ガイド

RT-23BN は有線 LAN 専用です。 RT-23BMは無線 LAN (802.11b/g) 専用です。

## RT-23BNMでできること

RT-23BNMは、LAN通信機能を搭載している親機です。ネットワークを介して定期的に子機の記録データや現在値を吸い上げたり、記録データや現在値情 報をEメールやネットワークへ送信したりすることができます。



現在値

記録データ

エスペックミック株式会社

© Copyright ESPEC MIC Corporation. All rights reserved. 2022. 12 16507063012 (第5版) https://www.especmic.co.jp

# 準備をしよう

# パソコンにソフトウェアをインストールする

WebサイトからRT-23BNM for Windowsをダウンロードして、パソコン にインストールしてください。

\* ソフトウェアをインストールする前に親機をパソコンに接続しないでください

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

インストールの途中で、「このデバイスソフトウェアをインストールしますか?」と画面が表 示された場合、[インストール]または[続行]ボタンをクリックしてください。

インストールが完了すると、Windowsのスタート画面またはスタートメニューに RT-23BNM for Windowsが登録されます。

ソフトウェアの詳しい操作方法については、ソフトウェア内のヘルプを参照してく ださい。

#### STEP 2 パソコンに親機を接続する

- **1.** スタート画面またはスタートメニューよりRT-23BNM for Windowsを起動 します。
- **2.** RT-23BNM設定ユーティリティを起動します。



3. 付属のUSBケーブルでパソコンに親機を接続します。 自動的にUSBドライバのインストールを行います。 USB接続中(設定中)は、LANケーブル、ACアダプタを接続する必要はありません。

子機に記録されている最新の測定値

子機に記録されている測定値

4. 機器を認識すると、設定画面が自動的に表示されます。



#### 設定画面が自動的に表示されない場合

USBドライバのインストールに失敗している可能性があります。 [機器を認識しないときは]をご覧になり、USBドライバの確認をしてください。







# 使い始める前に

#### RT-23BNMの初期設定をする 1

## 基本的な設定をする

裏面に初期値を記載しています。

### 1. RT-23BNM設定ユーティリティを起動します。 2. [親機設定]メニューを開きます。

親機の基本情報を入力し、「適用]ボタンをクリックします。

親機名	複数の親機を使用する場合に Webブラウザ上の表示、警報 必要に応じて親機の説明に管	ニ判別しやすい名前に編集できます。 メール、記録データのファイル名に反映されます。 『理者名や設置場所などをメモできます。
LANパスワード	ネットワーク経由で親機に接	続する際のパスワードを入力します。
親機設定	親機名	RT-23BM
子機設定 中継機設定	LAN通信用パスワード	•••••

 T-44217863CAE	
無線ルート設定	
時刻設定	

### 3. [時刻設定]ニューを開き、親機の時刻を設定します。

入力内容を確認して、画面下にある[適用]ボタンをクリックします。 パソコンのシステム時計が正確であることを確認してください。

親機設定	時刻	2011-10-2	27 14:03:21	¥
子機設定	タイムゾーン 日付書式	● パソコンの時刻を設定します。 ● 指定した時刻を設定します。	2011-10-27 14:03:52	
中継機設定	自動補正		2011/10/27 + 15:56:46	v
無線ルート設定		<u>OK</u>		
時刻設定				

# ネットワーク設定をする

1. [ネットワーク設定]メニューを開きます。

**2.** DHCPの設定をします。

通常は設定を変更する必要はありません。社内ネットワークなどのようにIPアドレスを 固定して利用したい場合は、[DHCP]を[OFF]にしてIPアドレス等を設定します。

3. RT-23BMはご利用の無線LANアクセスポイントの設定値にあわせて設定します。 RT-23BMのMACアドレスは[設定一覧]-[親機設定]-[MACアドレス]で確認できます。

IP設定	WEP=+-	
ル設定	セキュリティーモード	WEP128
	┘ 無線LAN SSID	SSIDEXAMPL
ットワーク設定	無線LANチャンネル番号	自動
刻設定	DNSサーバ(セカンダリ)	0.0.0
1 BXAL	DNSサーバ (プライマリ)	192.168.0.0
毎線ルート設定	デフォルトゲートウェイ	192.168.0.1
中継機設定	サブネットマスク	255.255.255.0
士機設正	通信ポート番号	62500
744-70-	IPアドレス	192.168.0.100
規機設定	DHCP	OFF

4.入力内容を確認して、画面下にある[適用]ボタンをクリックします。

## 現在値モニタを利用する設定をする

1. [警報/モニタリング設定]メニューを開き、以下の情報を入力します。

モニタリング	[ON]を選択します。
モニタリング間隔	測定値をモニタリングする間隔を選択します。 モニタリング間隔は、子機の記録間隔以上の値を指定してください。(子機の記録間 隔が10分の場合、モニタリング間隔は10分以上を指定してください。)

2.入力内容を確認して、画面下にある[適用]ボタンをクリックします。

現在値送信や警報監視の機能・設定については、ソフトウェアの操作ガイド (ヘルプ)を ご覧ください。

# 2 子機登録をする

電池、センサセットなど、準備を整えた子機を手元にご用意ください。

1. [子機設定]メニューを開き、[登録]ボタンをクリックします。



### **2.** 画面の指示に従って子機をRT-23BNMに載せます。



子機の光通信部を下向きにし、親機 の光通信部と合わせるようにして載 せてください。

- 3. 機器を認識すると [子機登録] 画面が表示されます。
- 必要に応じた記録条件を入力し、[登録] ボタンをクリックします。 \*子機登録の完了と同時に記録を開始します。

グループ名	周波数チャンネルごとのグループを識別するための名前を入力します。
子機名	複数の子機を使用する場合に判別しやすい名前に編集できます。 Webブラウザ上の表示、警報メール、記録データのファイル名に反映されます。
子機番号	登録順に自動で割り振られる番号です。
周波数チャンネル	親機 - 子機間の無線通信に使用する周波数チャンネルを選択します。 親機を複数台設置する場合は、親機同士の無線通信が干渉するのを防ぐため、チャンネルを 離して設定してください。 新規グループ作成時のみ設定できます。一度登録すると変更できません。周波数チャンネルを 変更したい場合は、新しいグループで再登録してください。
記録モード	エンドレス:記録データが上限に達すると一番古いデータから上書きし記録を続けます。
記録間隔	記録間隔を選択します。
警報監視	[警報/モニタリング]設定で[警報監視]をONにした場合に、警報監視の対象子機は ONにして、上限値、下限値、警報判定時間の設定をします。
吸い上げ	[警報/モニタリング]設定で[現在値送信]をONにした場合に、記録データ自動吸い上げの対象 子機はONにします。 OFFにしている子機の記録データは自動吸い上げされません。
複数の子機を登	録する場合は、2.から繰り返してください。

登録済み子機の設定変更は、子機リストで機器を選択し、[プロパティ]ボタンをクリックして ください。

#### 参考:記録間隔と記録可能時間の例

		記録	間隔	
	1秒	30秒	15分	60分
RTW-21S/31S,RUW-21	約4時間26分	約5日13時間	約166日16時間	約1年10ヶ月
RSW-21S	約2時間13分	約2日18時間	約83日8時間	約11ヶ月

RTW-21S/31S, RUW-21 (データ記録容量16,000個)

例:記録間隔30秒×データ数16,000個=480,000秒(約5日13時間) RSW-21S(データ記録容量8,000個)

例:記録間隔30秒×データ数8,000個=240,000秒(約2日18時間)

ネットワーク経由で子機登録や設定変更ができます。スタートメニューの[ヘルプとサポート] [操作ガイド] - [便利な機能]をご覧ください。

#### 3164 設置をする

親機をパソコンから外し、付属のACアダプタを使って電源に接続してください。 RT-23BNは、ネットワークに繋がっているルータ / HUBにLANケーブルで接続してく ださい。

<u> 親機をハッコ</u> 行いません。 親機をパソコンにUSB接続している間(設定中)は、記録データの自動吸い上げ/送信は

親機のLED表示で接続状況を確認してください。



DIAG LEDが点灯・点滅し続ける場合は設定に不備があります。詳しくは裏面の「Tips LEDの表 示について]をご覧ください。

子機を測定場所に設置したうえで、電波強度の確認を行ってください。

- 電波強度を確認する方法は、裏面の[Tips 電波強度の確認方法]をご覧ください。
- 無線通信距離は、障害物のない見通しのよい直線距離で約150mです。
- 別紙「はじめにお読みください」の[無線通信機器設置時の注意事項]をご覧ください。

# 使ってみよう

# 現在値を表示する

1. スタート画面またはスタートメニューより[現在値モニタ]を起動します。 2. [設定]メニュー - [現在値取得設定]をクリックします。



3. 現在値取得設定ウィンドウが開き、使い始める前に ⑦で設定した親機をリスト 表示します。

操作	F(O) ヘルプ	(H)			
	機種	親機名	シリアル番号	IPアドレス/ドメイン	ポート番号
	RT-23BN	第二倉庫_RT-23BN	4F9D0555	192.168.5.100	62500

RT-23BNMは同一ネットワーク内に接続されている必要があります。リストに親機が表示されな い場合は[操作ガイド] - [困ったときは] - [設定に関するQ&A]をご覧ください。

[Windowsセキュリティの重要な警告]ウィンドウが表示されたら "アクセスを許可する"または"ブロックを解除する"を選択してください。

- 4. リストから対象親機をダブルクリックして、設定ウィンドウを開きます。
- (使い始める前に) (T)で設定したLANパスワードを入力し、[現在値を取得する]にチェック したら、[OK]ボタンをクリックします。

IPアドレス/ドメイン	192. 168. 5. 100
ポート番号	62500
パスワード	£13400785
	☑ 現在値を取得する
	ок <i>++1</i> 211

#### **5.** 現在値が表示されます。

☑ 第二倉庫_RT-23BN	親機名	機器名	機種	電池	日時	現在値	グラフ
Unit02	第二倉庫 _RT-23BN	Unit02	RUW-21-mA		2011-10-28 13:36	エラー	Sl
	第二倉庫 _RT-23BN	Unit01	RTW-21S		2011-10-28 13:36	25.9 ° C	Sl
	RT-23BN	GIIICOT	HTW-215	()*	2011 10 20 10.00	20.0 0	5

- 現在値を表示するまで最大1分かかる場合があります。
- 現在値欄に「エラー」と表示されたら、子機との無線通信に失敗しています。 頻繁に発生 する場合は「Tips 電波強度の確認方法]をご覧のうえ、設置場所など見直してくださ い。

表示間隔を変更する場合

表面 使い始める前に 🕐 の[現在値モニタを利用する設定をする]をご覧ください。

# 記録データを手動で吸い上げる

ここでは遠隔にある親機にネットワーク接続して、任意のタイミングで子機から記録 データを吸い上げる方法を説明しています。

- **1.** RT-23BNM設定ユーティリティを起動します。 [設定ユーティリティ - メインウインドウ] が開きます。
- 2. [操作]メニューから[ネットワーク検索]をクリックすると、使い始める前に ??で 設定した親機をリスト表示します。
- 3. 対象子機が登録されている親機を右クリックします。 ポップアップメニューより[記録データ吸い上げ]を選択します。

	機種	名前	シリアル番	号	IPアドレス/ドメイン	ポート番
LAN	RT-23BN	第二倉庫_RT-23BN	529C0-	·  中国  北陸  三	会定の	
LAN	RT-23BN	RT-23BN_5858XXXX	585800	記録	データを吸い上げる(D)	_
			- 1	<b>来完/050</b> 享見,相称才	クログを表示する(L) ド丁場出荷時の設定に見	₹đ(F)
				-	百日の設定	

- **4.** 使い始める前に ⑦で設定したLANパスワードを入力し、[OK]ボタンをクリックし ます。
- 5. [記録データ吸い上げ]ウィンドウが開きます。 対象子機にチェックを入れ、保存先を確認して[開始]ボタンをクリックします。

12.10	グループ名	子機名	結果	ファイル名		
■ RJW-21-mA ▼ RW-21S	Group1 Group1	Unit02 Unit01				
保存先 C:¥Use	rs¥ <del>nun ullun</del> i¥Doc	uments¥ ESPEC M	IC Corp¥RT-23BN/N	W for Windows¥data¥3	第二倉庫_RT-238M	
保存先 C:빅Jse ファイル名 <base< td=""><td>rs¥=un ulluni¥Doc _<remote>_<tir< td=""><td>uments¥ESPEC M ne&gt;</td><td>IC Corp ¥RT-238N/1</td><td>l for Windows¥data¥3</td><td>第二倉庫_RT-23BM</td><td></td></tir<></remote></td></base<>	rs¥=un ulluni¥Doc _ <remote>_<tir< td=""><td>uments¥ESPEC M ne&gt;</td><td>IC Corp ¥RT-238N/1</td><td>l for Windows¥data¥3</td><td>第二倉庫_RT-23BM</td><td></td></tir<></remote>	uments¥ESPEC M ne>	IC Corp ¥RT-238N/1	l for Windows¥data¥3	第二倉庫_RT-23BM	
保存先 C:¥Use ファイル名 <b><b< b="">ase2 吸い上げ方法 ● 全データ</b<></b>	rs¥≕ar dia mi¥Doc _ <remote>_<tir< td=""><td>uments¥ESPEC M ne&gt; ∳</td><td>IC Corp ¥RT-23EN/N ・ 作 保存先2-3</td><td>W for Windows¥data¥3 ロレダを開く</td><td>第二倉庫_RT-236M</td><td></td></tir<></remote>	uments¥ESPEC M ne> ∳	IC Corp ¥RT-23EN/N ・ 作 保存先2-3	W for Windows¥data¥3 ロレダを開く	第二倉庫_RT-236M	
保存先 C:¥Use ファイル名 <b></b> 吸い上げ方法 ● 全データ ○ 時間指定 ○ データ数	s¥=u=sk=ri¥Doc <remote>_<tir 1</tir </remote>	uments¥ESPEC M ne> /위 대학(11) 10)	IC Corp ¥RT-238N/M マ 作 (保存先2-3 グラフ	# for Windows¥data¥3 わし交を開く を招く	第二会间_RT-238M	

6. 正常に吸い上げが完了すると、結果欄に「完了」と表示します。 保存先で指定したフォルダに記録データのファイルが作成されます。

RT-23BNMは自動で記録データを収集することができます。設定方法は[操作ガイド] -[RT-23BNMでできること] - [記録データを送信する]をご覧ください。

## 記録データをグラフ表示する

- **1.** 保存先にある記録データファイルをダブルクリックします。
- 2. 温度・湿度グラフまたはマルチスケールグラフが起動し、グラフを表示します。

#### グラフを印刷する

- 1. グラフウィンドウのサイズを調整します。 印刷時の縦横比になります。
- 2. [ファイル]メニューより[印刷プレビュー]を選択します。 必要に応じて手順2.に戻り、縦横比を調整します。
- 3. [印刷]ボタンをクリックします。

ESPEC GraphをWebサイトからダウンロードして、温度・湿度グラフやマルチスケール グラフの代わりにご利用いただけます。 機種に関係なく、記録データファイルを複数読み込み・結合・保存できるほか、表示し ているグラフへのコメントやメモの追加といった編集機能もあります。

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



サポート:

#### Tips LED表示について



ACTIVE DIAG CH BUSY ALARM

LEDの状態 点灯 - ● -点滅 ○ 消灯	説明
ACTIVE	<ul> <li>ネットワーク通信可</li> <li>USB接続中</li> </ul>
ACTIVE	<ul> <li>ネットワーク通信中(子機との無線通信中)</li> <li>USB通信中</li> </ul>
• DIAG	<ul><li>電源投入後の初期化中</li><li>FTP送信またはEメール送信が失敗</li></ul>
ACTIVE DIAG	<ul> <li>時刻設定が行われていない</li> <li>停電などにより時刻設定がリセットされている</li> <li>子機登録がされていない</li> <li>FTP設定、Eメール設定が正しく設定されていない</li> <li>モニタリング等の自律動作がなにも設定されていない</li> </ul>
ACTIVE DIAG	<ul> <li>無線LANアクセスポイントとの接続に失敗 (RTR-500AWのみ)</li> <li>DHCPサーバーからIPアドレスを取得できない</li> </ul>
CH BUSY	<ul> <li>指定無線周波数チャンネルが他の電波により使用されている</li> <li>親機周辺に存在する電子機器から発生するノイズの影響により無線通信に失敗している</li> </ul>
ALARM	<ul> <li>測定値が上下限を超えている</li> <li>子機無線エラーが発生している</li> <li>接点入力がONの状態</li> <li>子機に問題がある(電池残量の低下、センサの接触不良など)</li> </ul>

RT-23BNMの初期設定値		
親機名	RT-23BN_シリアル番号 RT-23BM_シリアル番号	
LANパスワード	password	
ネットワーク設定	DHCP: ON	
通信ポート番号	62500	

# ■ 困ったとき・詳細情報は



#### (Tips) 電波強度の確認方法

機器を追加・移動したとき、通信エラーが頻発するときは、親機と子機間の電波強 度を確認してください。

- **1.** RT-23BNM設定ユーティリティを起動します。 [設定ユーティリティ - メインウインドウ] が開きます。
- 2. [操作]メニューから[ネットワーク検索]をクリックすると、使い始める前に 😗 で設定した親機をリスト表示します。
- 3. 対象親機を右クリックして、ポップアップメニューより「親機設定」を選択します。

27-17	V(r) 1361 F(O)	/ VV2(n)					
	機種	名前	シリアル番号	5	IPアドレス/ドメイン	ポート番号	
LAN	RT-23BN	第二倉庫_RT-23BN	529C0	親機設定	E(B)		
LAN	K1-23BN	N1-23002002000	58580	記録データを吸い上げる(0) 親機のログを表示する(L) 親機を工場出荷時の設定に戻す(F)			
				表示項目	目の設定	Þ	

- 4. 使い始める前に 
  ⑦で設定したLANパスワードを入力し、[OK]ボタンをクリック します
- 5. [無線ルート設定]メニューの[電波強度の確認]ボタンをクリックします。



6. [開始]ボタンをクリックします。 通信に成功すると、結果を表示します。

#### 電波強度の結果



通信が可能です。(緑色)
通信が安定しない可能性があります。(黄色) 機器の設置位置を調整してください。 通信エラーが頻発する場合は中継機を追加してください。
アンテナのマークが何も表示されないのは通信エラーです。 機器の設置位置を調整してください。 改善しない場合は中継機を追加してください。

電波強度結果リストでは、指定したグループ内の機器同士の電波強度を、数値と 色で表示します。

3~5 (緑)	通信が可能です。
1~2 (黄)	通信が安定しない可能性があります。 エラーが頻発する場合は中継機を追加してください。
(白)	通信が不可能です。



この通信結果の場合、中継機2と 中継機1の通信が不安定です。

\* 中継機設定については操作ガイド (ヘルプ) を参照してください。