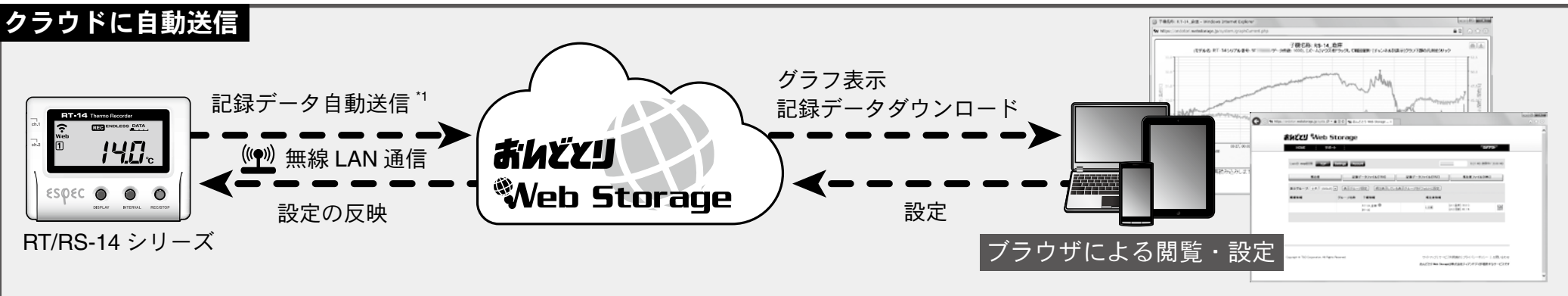


Thermo Recorder RT/RS-14 シリーズ導入ガイド

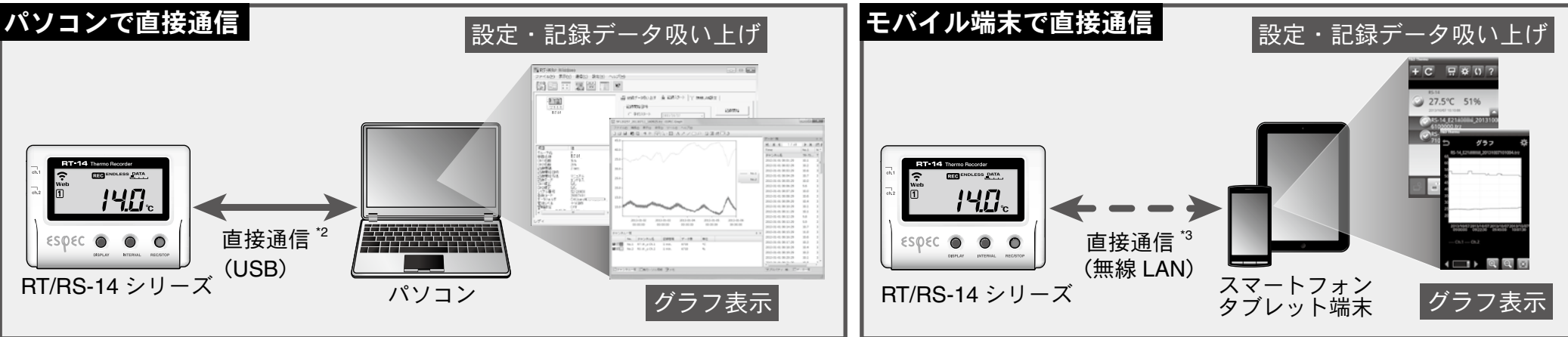
エスペック ミック 株式会社
© Copyright ESPEC MIC Corporation. All rights reserved.
2018.04 16504933016 (第 5 版)
http://www.especmic.co.jp

RT/RS-14 シリーズでできること

クラウドに自動送信



パソコンで直接通信



^{*1}: おんどとり Web Storage への自動送信を使用する場合、無線 LAN によるインターネット接続が可能な環境と、おんどとり Web Storage の利用者 ID の取得が必要です。

また、おんどとり Web Storage 以外のサーバへ自動送信する場合は、THERMO RECORDER DATA SERVER をお使いください。(裏面 **Tips** 参照)

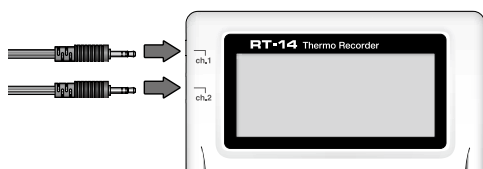
^{*2}: RT/RS-14 シリーズとパソコンを接続する場合は USB 通信ケーブル (別売) が必要です。

^{*3}: RT/RS-14 シリーズと通信するには、無線 LAN を使用可能なモバイル端末が必要です。

共通の操作

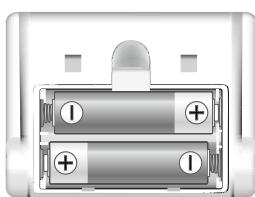
本体の準備をする

1. 本体にセンサを接続します。



接触不良にならないように確実に差し込んでください。

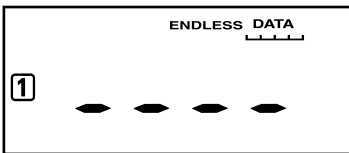
2. 本体の裏の電池フタをはずし、電池を入れます。



- ・電池の＋の向きを間違えないように注意してセットしてください。
- ・必ず 2 本とも新しい電池をセットしてください。

3. 本体の液晶部に測定値が表示されます。

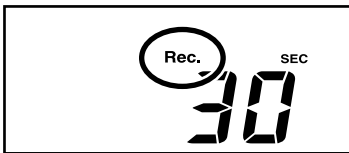
正常時
センサエラー時 (センサ未接続・接触不良・故障時)



記録を開始する

- ・記録を開始すると、本体内の記録データは消失します。
- ・記録中は液晶画面の **REC** マークが点灯します。**REC** マークが点灯しているとき、記録間隔を変更できません。記録を停止してから変更を行ってください。記録の停止は <REC/STOP> ボタンを長押しします。
- ・記録中は電源を OFF できません。

1. <INTERVAL> ボタンを押し、記録間隔を表示します。



2. 数値表示が点滅するまで <INTERVAL> ボタンを長押しします。

3. <INTERVAL> ボタンを押すごとに記録間隔が変わります。希望の記録間隔が表示されるまでボタンを押します。しばらくすると測定値表示に戻り、設定が完了します。

4. <REC/STOP> ボタンを長押しし記録を開始します。記録が開始されると液晶画面に **REC** マークが点灯します。



記録間隔と記録データ数が 8000 個に達するまでの期間

1 秒	30 秒	5 分	15 分	60 分
約 2 時間	約 2 日	約 27 日	約 83 日	約 333 日

液晶表示について

本体の液晶表示では、測定値以外に以下のような表示があります。

	無線 LAN 接続時の状態 点灯 (1 ~ 3): 無線 LAN への接続に成功した 点滅: 無線 LAN への接続に失敗した 消灯: 無線 LAN への接続設定がされていない
	インターネット接続時の状態 点灯: インターネットへの接続に成功した 点滅: インターネットへの接続に失敗した 消灯: 自動送信が "OFF" になっている
	現在表示中のチャンネル
	モバイル端末との直接通信が可能な状態になると点灯
	WPS を利用した無線 LAN 設定が可能な状態になると点灯
	無線 LAN 通信中・USB 通信中に点灯
	記録状態 点灯: データ記録中 点滅: 予約スタート待機中 消灯: 記録停止中
	記録モード ENDLESS: 記録データ数が 8,000 個を超えると、一番古いデータから上書きし、記録を続けます。 ONETIME: 記録データ数が 8,000 個に到達すると、液晶画面に [FULL] と表示し、記録を停止します。 * RT/RS-14 for Windows または T&D Thermo で変更できます。(本体ボタンでの設定不可)
	本体内の記録データ量
	電池残量が少なくなると点灯 * 点灯後は早めに電池を交換してください。マークが点灯しても電池の交換がされない場合は、液晶画面に [SLP] と表示し、すべての機能を停止します。[SLP] 状態のまま放置すると記録データは消失します。
	<INTERVAL> ボタンを押して自動送信間隔を表示しているときに点灯
	<INTERVAL> ボタンを押して記録間隔を表示しているときに点灯

クラウドに自動送信

! 自動送信の設定をすると、自動的におんどとり Web Storage に記録データを送信します。
必ずおんどとり Web Storage の利用規約をご確認いただいたうえで設定をしてください。

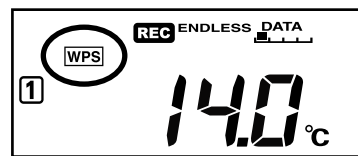
* 自動送信の設定をされた場合、おんどとり Web Storage の利用規約に同意したものをみなされます。

STEP 1 自動送信の設定をする

自動送信の設定を行うと、記録データを自動的にインターネット上のおんどとり Web Storage にアップロードすることができます。

- ・自動送信の場合、おんどとり Web Storage に保存可能なデータ数は 80,000 個です。データ数が 80,000 個を超えると古いデータから自動で消去されます。
- ・本体ボタン操作による無線 LAN 設定は、WPS 機能を搭載した無線 LAN アクセスポイントをご使用の場合のみ有効です。
- ・WPS 機能を使用できない場合は、RT/RS-14 for Windows または T&D Thermo から無線 LAN 設定を行ってください。詳しくは裏面の **Tips** をご覧ください。

1. 本体の液晶画面に **[WPS]** マークが表示されるまで本体の <POWER> ボタンと <DISPLAY> ボタンを同時に長押しします。



2. 無線 LAN アクセスポイントを WPS 認証モードにします。

無線 LAN アクセスポイントの操作方法については、機器メーカーにお問い合わせください。

3. 設定が正常に完了すると本体の液晶画面に マークが点灯します。

マークが点滅し続けている場合
何らかの理由により、無線 LAN アクセスポイントへの接続設定に失敗しています。無線 LAN アクセスポイントとの距離を調整するなどして再度手順 1 からお試しください。

4. <INTERVAL> ボタンを 2 回押し、送信間隔を表示します。



5. 数値表示が点滅するまで <INTERVAL> ボタンを長押しします。
6. <INTERVAL> ボタンを押すごとに送信間隔が変わります。希望の送信間隔が表示されるまでボタンを押します。

自動送信を行わない場合は "OFF" を表示させます。
しばらくすると測定値表示に戻り、設定が完了します。

自動送信の間隔と電池寿命の目安

送信間隔が短いほど電池の消耗が激しくなり、電池寿命が短くなります。

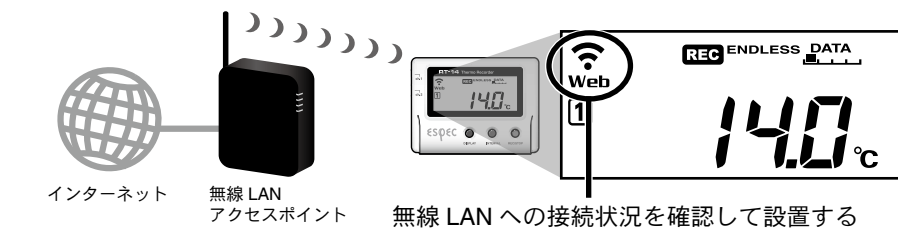
送信間隔	1 分	10 分	1 時間	12 時間
電池寿命	約 10 日	約 2 ヶ月	約 1 年	約 1 年半

- ・記載している電池寿命は、新しい電池を使用したときの標準的な動作であり、電池寿命を保証するものではありません。
- ・自動送信の間隔変更は記録開始後も行うことができます。

STEP 2 設置する

設定を行った本体を実際に使用する場所に設置します。

自動送信を行う場合は、無線 LAN によるインターネット接続が可能な場所であることを確認し、本体を設置します。



通信の確認

<REC/STOP> ボタンを押すと、即時におんどとり Web Storage へ記録データを送信します。送信に成功した場合は、通信が終了 (**COM** マークが消灯) 後も **Web** マークが点灯しています。

が点滅: 無線 LAN 接続に失敗しています。無線 LAN アクセスポイントとの距離や本体の設置場所を調整してください。

Web が点滅: インターネットへの接続に失敗しています。ご使用になる無線 LAN アクセスポイントがインターネットへ接続できる状態が確認してください。

STEP 3 記録データを確認する

自動送信された記録データを確認します。

1. パソコン、スマートフォンまたはタブレット端末の Web ブラウザからおんどとり Web Storage にアクセスします。
おんどとり Web Storage : <http://ondotori.webstorage.jp>
2. 画面に従って利用者 ID を取得します。
すでに利用者 ID をお持ちの方は次へお進みください。
3. 取得した利用者 ID とパスワードを入力し、ログインします。
4. [Account] ボタンからアカウント管理画面に移動します。
5. [機器登録] 画面で RT/RS-14 シリーズの登録コードを入力し、登録を行います。
登録コードは製品同梱の登録コードラベルに記載されています。
6. 本体の <REC/STOP> ボタンを押す、または自動送信が行われてしばらくすると、追加した RT/RS-14 シリーズと測定値が [現在値] タブに表示されます。



測定値が表示されない場合

- ・本体の液晶画面に **REC** が点灯していることをご確認ください。記録中でない場合、記録データは送信されません。
- ・本体の <REC/STOP> ボタンを押し、ボタン操作でのデータ送信を試してみてください。
- ・④ の通信の確認を参照し、本体が通信可能な状態か、ご確認ください。

測定値が更新されない場合

記録間隔が自動送信の間隔より短くなるよう設定してください。送信間隔より記録間隔が長い場合は、次の測定値が記録されるまで同じ値を表示します。

登録コードがわからない場合

登録コードは、RT/RS-14 シリーズをパソコンに接続し、ソフトウェアで確認することもできます。詳しくは裏面の **パソコンで直接通信** をご覧ください。

Web ブラウザ以外での閲覧

おんどとり Web Storage に送信された記録データは、Web ブラウザだけでなく T&D Thermo や ESPEC Graph から閲覧することもできます。

自動送信した記録データの保存

自動送信した記録データは、ESPEC Graph からおんどとり Web Storage にアクセスし、パソコンに保存することができます。

詳しくは裏面の **Tips** をご覧ください。

STEP 4 設定を変更する

おんどとり Web Storage では、無線 LAN 設定以外の全ての設定を変更することができます。

名称	子機情報
	RT-14 倉庫
	RT-14

- ① 変更後の設定は、本体とおんどとり Web Storage が通信を行ったときに反映されます。すぐに設定を反映したい場合は、設定後に本体の <REC/STOP> ボタンを押してください。

パソコンで直接通信

ソフトウェア "RT/RS-14 for Windows" を使用して機器の設定、記録データの吸い上げを行います。吸い上げた記録データは "ESPEC Graph" でグラフ表示・解析することができます。

❗ 本体をパソコンに接続するために USB 通信ケーブル (別売) をご用意ください。

RT/RS-14 for Windows の主な機能

- ・記録開始 / 停止設定
- ・機器名称・グループ名・チャンネル名称設定
- ・自動送信間隔設定
- ・記録データ吸い上げ・保存
- ・無線 LAN 設定
- ・警報設定

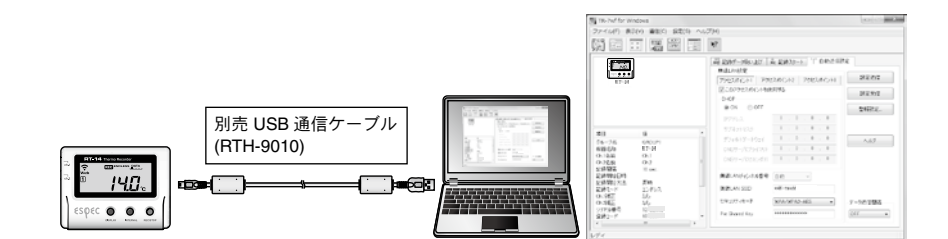
STEP 1 設定する

1. 弊社ウェブサイトから RT/RS-14 for Windows をダウンロードし、インストールします。

ダウンロード URL :

http://www.especmic.co.jp/special/thermo_support_RT14_RS14.htm

2. RT/RS-14 for Windows を起動し、USB 通信ケーブルで本体をパソコンに接続します。



RT/RS-14 for Windows の具体的な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。

3. 設定完了後、本体を測定場所に設置します。

STEP 2 記録データを吸い上げる

1. RT/RS-14 for Windows を起動し、USB 通信ケーブルで本体をパソコンに接続します。

2. [記録データ吸い上げタブ] から記録データの吸い上げを行います。

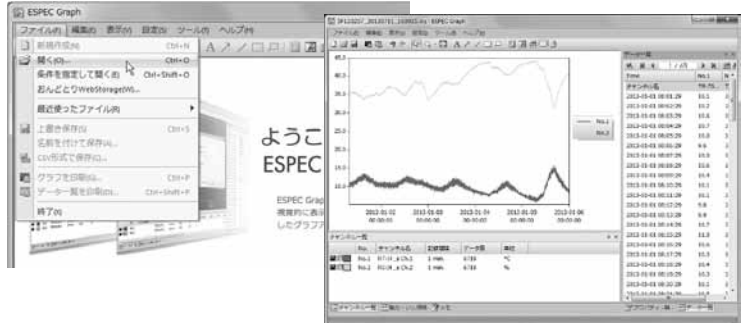
STEP 3 記録データをグラフ表示する

1. 弊社 Web サイトから ESPEC Graph をダウンロードし、インストールします。

ダウンロード URL :

<http://www.especmic.co.jp/special/especgraph.html>

2. ESPEC Graph を起動し、閲覧したい記録データを開きます。



ESPEC Graph の具体的な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。

モバイル端末で直接通信

お手持ちのスマートフォンおよびタブレット端末から機器の設定・記録データの吸い上げ・記録データの閲覧ができます。

本体とモバイル端末との通信は、専用アプリ "T&D Thermo" を使用して行います。

❗ 一部の Android 端末において直接通信がご利用にならない場合があります。ご使用前に弊社 Web サイトにて動作確認済み機種をご確認ください。

T&D Thermo の主な機能

- ・記録開始 / 停止設定
- ・機器名称・グループ名・チャンネル名称設定
- ・自動送信間隔設定
- ・記録データ吸い上げ・保存
- ・無線 LAN 設定
- ・吸い上げた記録データの送信
- ・記録データグラフ表示
- ・警報設定

STEP 1 設定する

1. お手持ちのモバイル端末に T&D Thermo をインストールします。



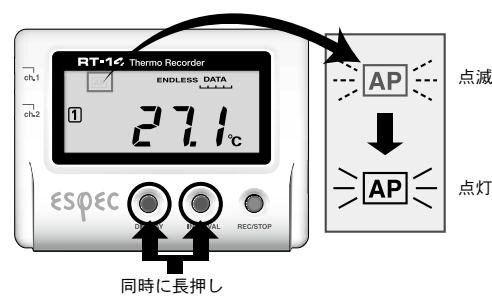
Android 端末 : Google Play ストアで "T&D Thermo" と検索
iOS 端末 : App Store で "T&D Thermo" と検索

2. T&D Thermo を起動し、 アイコンから [機器の設定] を選択します。

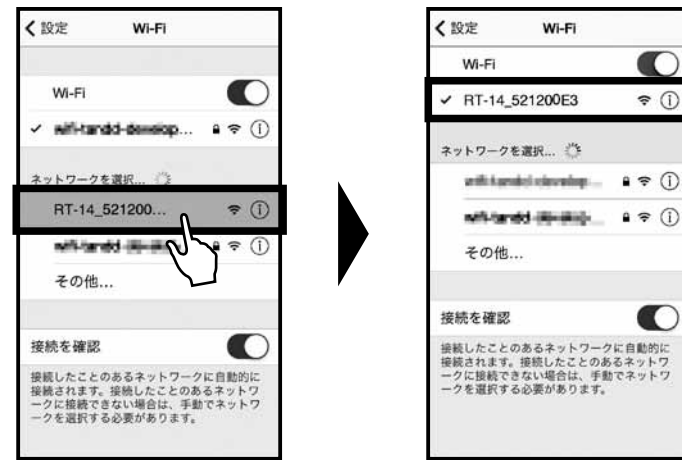
* 画面は iPhone を例に説明しています。



3. 画本体の液晶画面に  マークが点灯するまで、本体の <DISPLAY> ボタンと <INTERVAL> ボタンを同時に長押しします。



❗ iOS をご利用の場合
一旦アプリ画面を閉じ、Wi-Fi 設定画面を開きます。
本体の型式とシリアル番号が表示されたら機器を選択し、Wi-Fi 接続します。



4. 設定したい項目を選択し、設定を行います。



❗ Android をご利用の場合
アプリ画面内に表示された本体の型式とシリアル番号を選択し、Wi-Fi 接続します。



STEP 2 記録データを吸い上げる

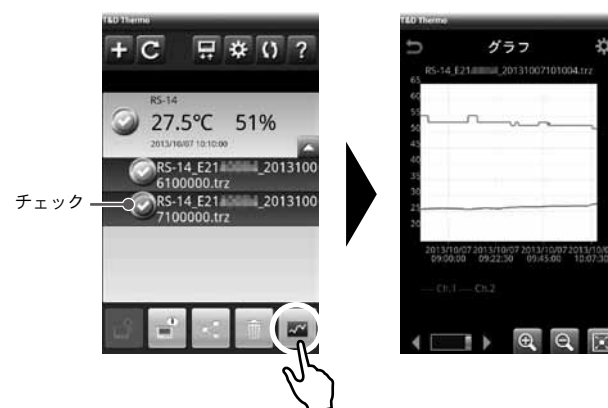
1. T&D Thermo を起動し、 アイコンから [記録データの吸い上げ] を選択します。

2. 画面に従って本体と通信し、記録データの吸い上げを行います。

STEP 3 記録データをグラフ表示する

1. T&D Thermo を起動し、閲覧したい記録データにチェックマークをつけます。

2. 画面に表示されるメニューから [グラフ表示] を選択します。



STEP 4 記録データを送信する

吸い上げた記録データは、おんどとり Web Storage や E メールアドレスあてに送信することができます。

1. T&D Thermo を起動し、送信したい記録データにチェックマークをつけます。

2. 画面下に表示されるメニューから  または  を選択します。

3. 送信先を選択し送信します。

Tips 本体ボタン操作一覧

すべての操作において、"長押し" とはボタンを約 2 秒間押し続けることを指します。

電源 ON/OFF	<POWER> ボタンを長押しする。 (記録中の電源 OFF は不可)
記録開始 / 停止	<REC/STOP> ボタンを長押しする。
記録間隔 (Rec.) / 送信間隔 (Upload.) 表示	<INTERVAL> ボタンを押す。ボタンを押すごとに、記録間隔と送信間隔を切り替えて表示する。間隔表示中に <INTERVAL> ボタン 2 秒以上押すと間隔の変更が可能。(記録中の記録間隔変更は不可)
おんどとり Web Storage と通信 (記録データの送信・設定の反映)	<REC/STOP> ボタンを押す。
表示チャンネル切り替え	<DISPLAY> ボタンを押す。
WPS での無線 LAN 接続設定	<POWER> ボタンと <DISPLAY> ボタンを同時に長押しする。
モバイル端末との直接通信	<INTERVAL> ボタンと <DISPLAY> ボタンを同時に長押しする。

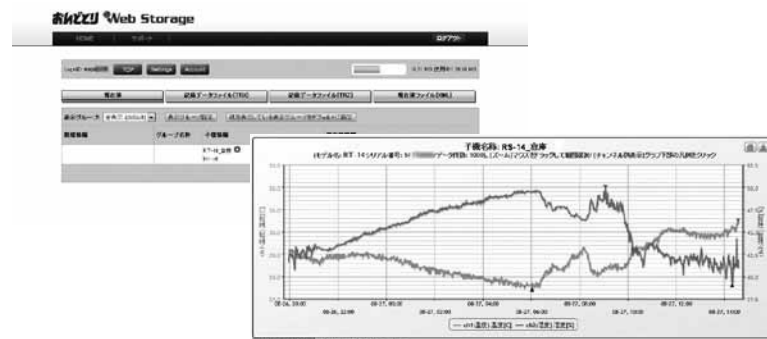
Tips WPS を使わない場合

WPS 機能を使わずに自動送信の設定をする場合、RT/RS-14 for Windows または T&D Thermo から無線 LAN 設定を行います。必要な情報は以下の通りです。

- ・ネットワーク名 (SSID)
- ・セキュリティ (WEP64bit/128bit, WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES))
- ・パスワード (暗号化キー)
- ・不明な場合はアクセスポイントの取扱説明書を参照してください。

Tips おんどとり Web Storage

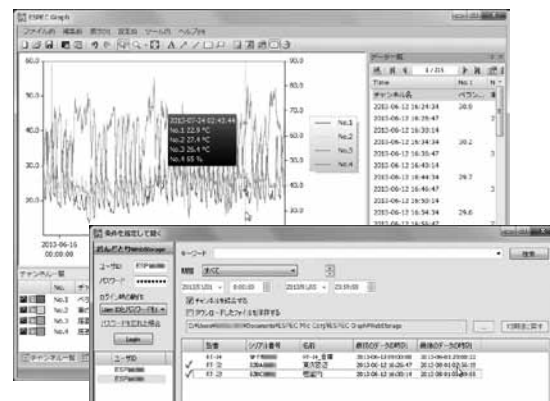
おんどとり Web Storage は株式会社ティアンドデイが提供するインターネット上の無料サービスです。記録データを "おんどとり Web Storage" 宛に送れば、いつでも、世界のどこからでも、そのデータにアクセスすることができます。



おんどとり Web Storage : <http://ondotori.webstorage.jp>

Tips ESPEC Graph

ESPEC Graph は記録データの保存場所を意識することなくグラフ表示することができるソフトウェアです。記録データがパソコン上にある場合でも、おんどとり Web Storage 上にある場合でも、複数ファイルにまたがった記録データでも、機器名や期間を指定するだけで一つのグラフに表示することができます。また、表示した状態をそのまま保存することもできます。



ダウンロード URL : <http://www.especmic.co.jp/special/especgraph.html>

Tips T&D Thermo

T&D Thermo はお手持ちのモバイル端末から、RT/RS-14 シリーズの設定や記録データの確認ができるアプリです。

また、おんどとり Web Storage と組み合わせることにより、インターネット経由で RT/RS-14 シリーズの設定を変更したり、おんどとり Web Storage 上に自動送信された記録データを閲覧することもできます。



アプリは Google Play ストアまたは App Store で "T&D Thermo" と検索し、インストールしてください。

Tips THERMO RECORDER DATA SERVER

THERMO RECORDER DATA SERVER は、RT/RS-14 シリーズの記録データを受信し、保存することができるパソコン用ソフトウェアです。おんどとり Web Storage を利用せずに記録データの自動送信を行う場合、THERMO RECORDER DATA SERVER をお使いください。

ソフトウェアのダウンロード URL : http://www.especmic.co.jp/special/thermo_support.html