

取扱説明書
(携帯型精密抵抗温度計)
DPS-2020



東京都目黒区下目黒 2-13-10 RKビル6F

株式会社 村山電機製作

TEL. (03)6417-9800 FAX. (03)6417-9801

<http://www.murayama-denki.co.jp>

注意

ご使用前に本取扱説明書を読み
正しく使用して下さい。

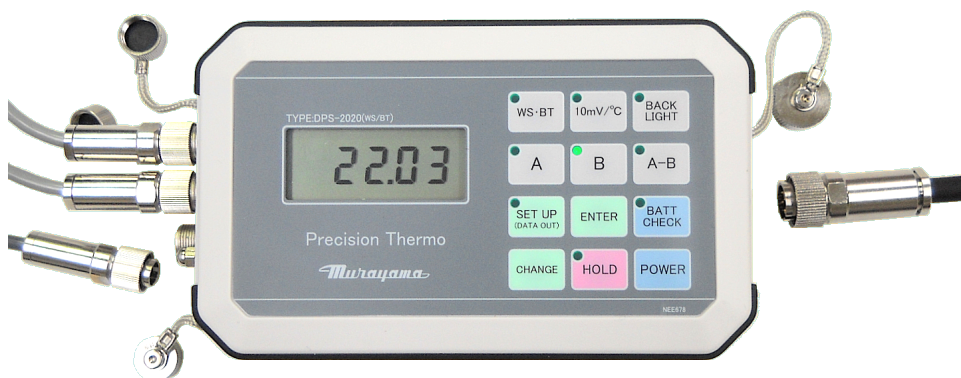
MD-40592



このたびは、当社の携帯型精密抵抗温度計（DPS-2020 シリーズ）をご購入頂き誠にありがとうございます。

本製品は、当社の永年にわたる船舶用温度計測の技術を駆使して開発したもので、高安定定電流駆動白金測温抵抗体により高精度の温度測定を携帯型の装置にしたものであり、ご使用に際して必ずご満足いただけるものと確信しております。

本器の性能を充分発揮させ、かつトラブルを防ぐために、ご使用前に本取扱説明書をよくお読み下さるようお願い申し上げます。



携帯型精密温度計 DPS-2020

(重要注意事項) 温度センサ と DPS-2020 本体 の組合せ

- ・携帯型精密抵抗温度計であるDPS-2020は、本体と温度センサの組合せで、特性を調整してあります。
本体裏面のシリアル No. と センサのシリアル No. とチャンネル の組み合わせは正しく接続してください。
接続対応が正しくない場合は、測定精度は保証できません。



DPS-2020 取扱説明書

◇ 目次 ◇

1. DPS-2020 の特徴	5
2. 機器の構成	6
2.1 DPS-2020 本体	6
2.2 ケーブル類および付属品	7
2.3 温度センサ、通信ケーブル の接続	8
3. 操作	9
3.1 温度測定 (基本操作)	9
3.2 操作ボタンの機能と各種設定	9
4. LCD表示について	11
5. 各種設定と使用方法	12
<1> パワーON、OFF および 温度表示	12
<2> バックライトON、OFF	13
<3> 電池電圧チェック	13
<4> 無線カード (オプション) のON、OFF	14
<5> 各種設定モードと手順	15
6. 通信機能について	16
6.1 通信環境の準備	17
6.2 エクセル (Excel) マクロによるデータ取込み	20
7. メモリカードの利用	21
8. アナログ出力	22
<付録> クイックリファレンス	23
製品仕様	24

来歴 1 Windows10ドライバ自動インストール(注)追記 2020.12.01



DPS-2020 取扱説明書

1. DPS-2020 の特徴

(1) 小型・高精度デジタル温度計

DPS-2020は、ハンディ運用可能な小型・高精度デジタル温度計です。高安定定電流駆動白金測温抵抗体を使用し、 -20°C ～ $+100^{\circ}\text{C}$ の範囲で測定精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ です。耐環境性能は IP65 等級相当の耐環境性能を持ちます。

(2) 電源について

電源の供給は、下記の3系統を利用できます。

(複数の電源供給がある場合は、最適なものを回路が自動選択します。)

<A> 内蔵電池 (単3型アルカリ乾電池、単3型Ni-MH電池)

 外部電源 (電源ケーブルにて接続)

<C> USBバスパワー給電 (通信ケーブル兼用)

このため、本機器はハンディ・モバイル運用から、観測基地でのデータ収集などに幅広く利用できます。

(3) データ収集・管理について

温度測定データは、下記のようにして確認・データ収集できます。

<A> LCD表示による目視での確認

A-ch 温度、B-ch 温度、温度差(A-ch) - (B-ch)を表示します。

 アナログ出力による外部機器でのモニタリング

A-ch、B-ch それぞれで $10\text{mV}/^{\circ}\text{C}$ で測定温度をアナログ電圧出力します。通信ケーブルのアナログ出力から出力されます。

<C> メモリカードによるデータ収集・管理

メモリカード (マイクロSDカード使用可) にCSV形式でデータを格納し、Excel 等でのデータ収集・解析に使用可能です。

<D> 有線によるパソコンへのデータ伝送

USB (仮想シリアルポート) にてデータをパソコンへ伝送できます。Excel へデータを取り込み、リアルタイムでグラフ表示するマクロを利用できます。

<E> 無線によるパソコンへのデータ伝送 (オプション)

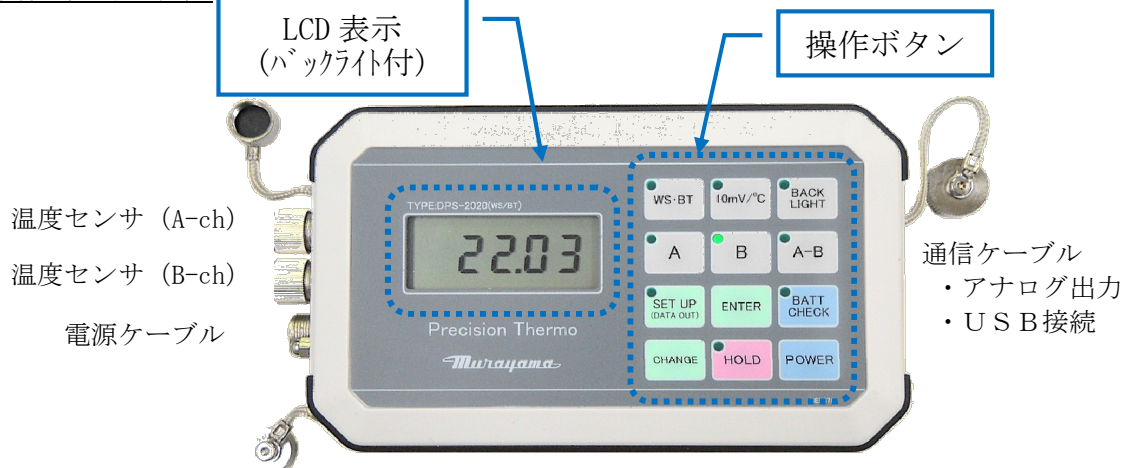
オプションで無線カード (Bluetooth、Zigbee、Wi-SUN) を搭載することで各種無線通信によるデータ伝送ができます。

・Bluetooth モジュール内蔵オプション DPS-2020BT

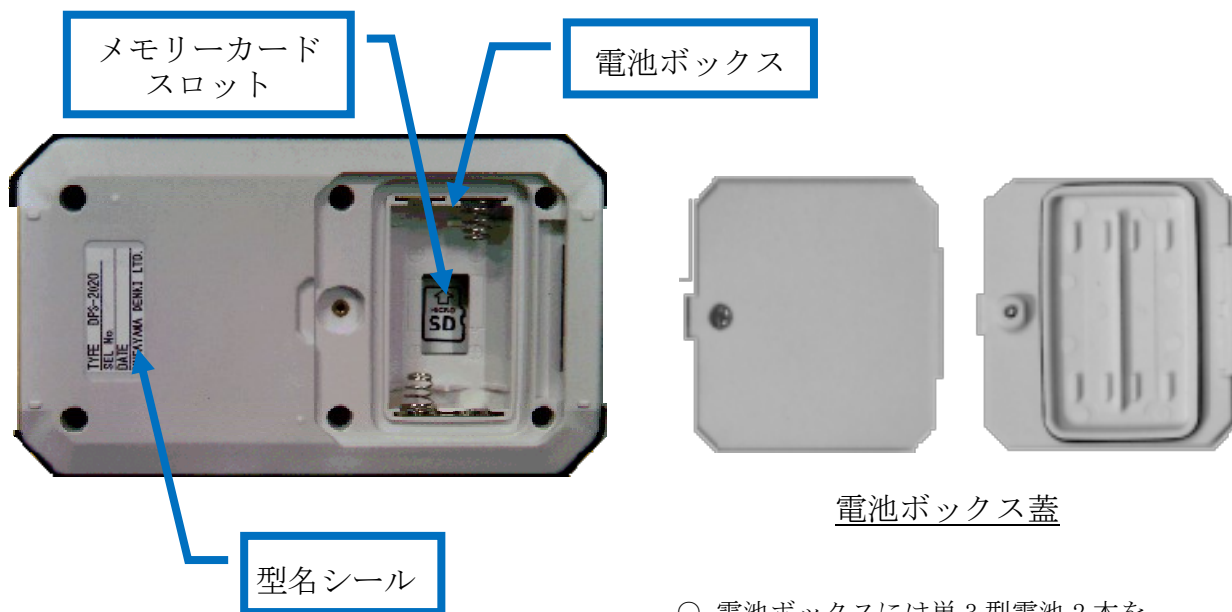
2. 機器の構成

2.1 DPS-2020 本体

本体 (パネル面)



本体 (裏面)



○ 温度センサの取付けは、本体シリアル No. を確認し、正しく取り付けてください。

- 電池ボックスには単 3 型電池 2 本を向きを表示に合わせて装着してください
- メモリーカードは、電池ボックスの電池を外してスロットへ装着してください表示に合わせて正しく装着してください
- 電池ボックスふたは、ゴムパッキンを外さないよう取り扱ってください
- 電池ボックスふたは、ケースの溝に合わせて取付けネジ止めしてください

2. 2 ケーブル類および付属品

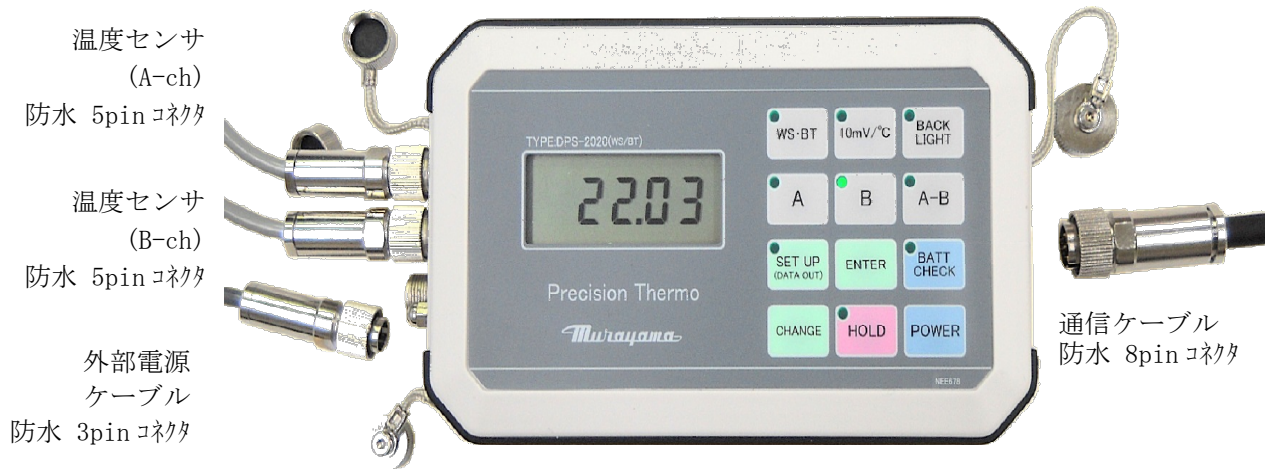


図 本体とコネクタの仕様



防水 3pin コネクタ

電源ケーブル

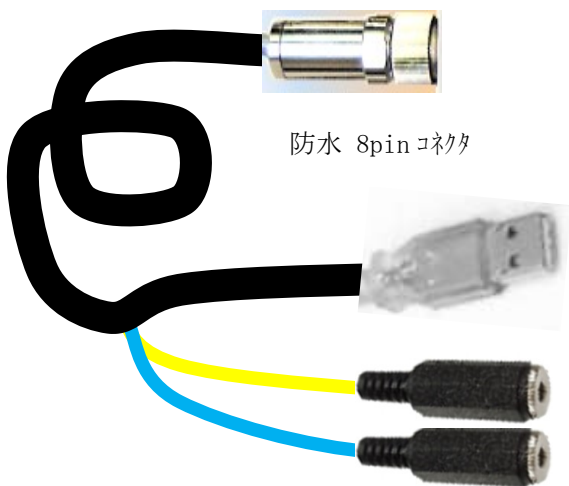


USB-A コネクタ



USB-A コネクタ用

USB 充電器



防水 8pin コネクタ

USB-A コネクタ

モラルジ ャック
A-ch

モラルジ ャック
B-ch

通信ケーブル



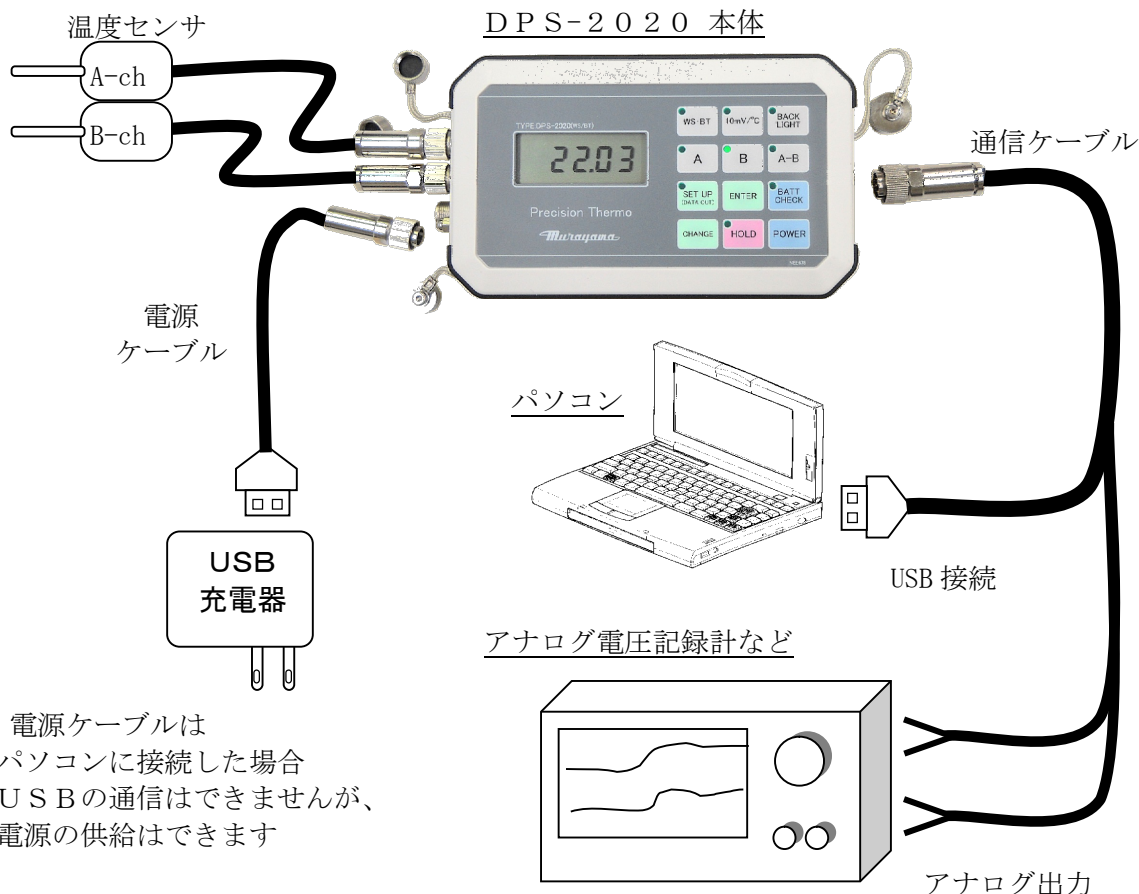
メモリーカード
(マイクロ SD カード利用)



単 3 乾電池

2. 3 温度センサ、通信ケーブル、電源ケーブル の接続

DPS-2020 本体、および各ケーブル類、周辺装置 などは、下図を参照して接続してください。



(注) 電源ケーブルは
パソコンに接続した場合
USBの通信はできませんが、
電源の供給はできます

(注) 本体内の電池について

- ・内蔵時計のバックアップ電源を兼ねています。本体の電源が入っていない状態でも、電池を外した状態が長く続くと時計が止まる場合があります。本体には時計用バックアップコンデンサを内蔵していますが、ポータブル使用時の電池交換は30分以内で行ってください。
(時計がずれた場合は、「SET UP」長押しで設定し直してください。)
- ・外部電源から電源供給、通信ケーブル (USB接続) から電源供給している場合は、内蔵電池は不要です。長期間に及ぶ場合は、電池の劣化によるトラブルを避けるため、電池を搭載しないことを推奨します。
(電池を外したまま30分以上外部電源を切断した時は時計を再設定してください。)

(重要注意事項) 温度センサ と DPS-2020本体 の組合せ

- ・携帯型精密抵抗温度計であるDPS-2020は、本体と温度センサの組合せで、特性を調整してあります。
本体裏面のシリアルNo. と センサのシリアルNo. とチャンネル の組み合わせは正しく接続してください。
接続対応が正しくない場合は、測定精度は保証できません。

3. 操作

※ 「 」 表記は本体操作ボタンを示します。

3. 1 温度測定（基本操作）

- (1) 温度センサを接続します。
- (2) 電池および電源コードまたは通信ケーブルを接続します。
- (3) 電源 ON：「POWER」ボタンを押します。
- (4) 本体初期化後、A-ch の温度を表示します。
 - ・「A」・・・ A-ch の温度を表示
 - ・「B」・・・ B-ch の温度を表示
 - ・「A-B」・・・ A-ch, B-ch の温度差を表示
 ◇表示状態はインジケータ点灯で示します。
- (5) 設定に応じたインターバルで測定データを送出します。
- (6) 電源 OFF：「POWER」ボタンを押します。



※インジケータ：各ボタン内左上のLED(緑)

3. 2 操作ボタンの機能と各種設定

(1) 「WS・BT」

無線通信機能の ON/OFF

- ・オプションの無線カードが必要です。
- ・無線カードが未搭載でもインジケータは点灯します。

(2) 「10mV/°C」

このボタンの機能は未使用です。

- ・インジケータは連動して点灯します。

(3) 「BACK LIGHT」

LCD 表示のバックライトを点灯/消灯します。

- ・バックライト点灯時は、インジケータ点灯します。
- ・明るさは「SET UP」で調整します。

※ バックライトは、電池を多く消費します。

ポータブルでご利用の場合、周囲が明るい場合は、インジケータを確認し消灯するようにして下さい。

(4) 「A」

A-ch の温度を表示します。（インジケータ点灯）

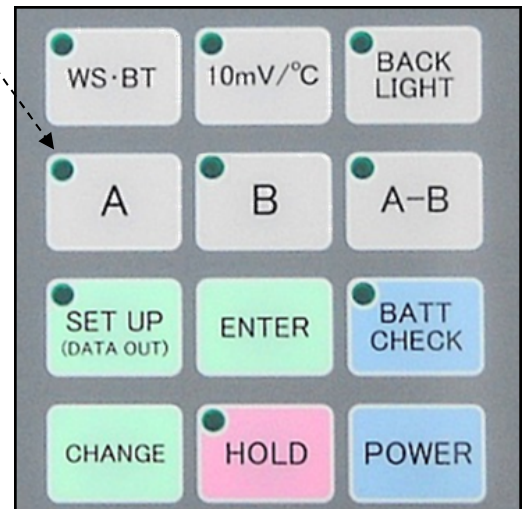
(5) 「B」

B-ch の温度を表示します。（インジケータ点灯）

(6) 「A-B」

温度差 (A-ch) - (B-ch) を表示します。（インジケータ点灯）

操作ボタン





3. 2 操作ボタンの機能と各種設定（続き）

(7) 「SET UP」

(7.A) 短押し

LCD バックライトの明るさの設定（10 段階）ができます。

もう一度短押しすると設定を変更しないで温度表示等に復帰します。

(7.B) 長押し

測定データ出力インターバル、時計（年、月、日、時、分）の設定ができます。

続けて短押しすると 測定データ出力インターバル設定 → 年設定 → 月設定 → 日設定 → 時設定 → 分設定 → 測定データ出力インターバル設定・・・の順に切り替わります。

もう一度長押しすると設定を変更しないで温度表示等に復帰します。

設定調整中はインジケータ点灯します。

（設定を登録する場合は、「ENTER」長押し。）

※ USB 出力、無線出力およびメモリーカード保存周期は、同一の値が設定されます。

(8) 「ENTER」

「SET UP」ボタンで設定した設定を登録します。

(8.A) LCD バックライトの明るさの設定の登録は「ENTER」ボタンを短押しします。

(8.B) 測定データ出力インターバル、時計（年、月、日、時、分）の設定の登録は「ENTER」ボタンを長押しします。

(9) 「BATT CHECK」

内蔵電池の電圧を表示します。（インジケータ点灯）

「A」、「B」、「A-B」ボタンで温度表示・温度差表示へ切り替えます。

(10) 「CHANGE」

設定調整時に数値をインクリメントします。

(11) 「HOLD」

温度表示、温度差表示、BATT_CHECK 表示 のときは、表示が変わらないようにします

（インジケータ点灯）。ホールド解除にはもう一度「HOLD」ボタンを押してください。

ホールド中は、表示は変わりませんが、温度計測は継続し、メモリーカード出力データ、シリアル通信出力データ、無線出力データは、送出手を継続します。

設定調整時には、数値をデクリメントします。

(12) 「POWER」

本体電源 ON/OFF スイッチです。

4. LCD（液晶）表示について

LCDの表示パターンと機能を下図に示します。

- ・ Low Battery 表示は、内蔵電池の電圧が低下すると表示されます
- ・ 温度・温度差表示、設定値表示の詳細は、操作説明を参照願います。

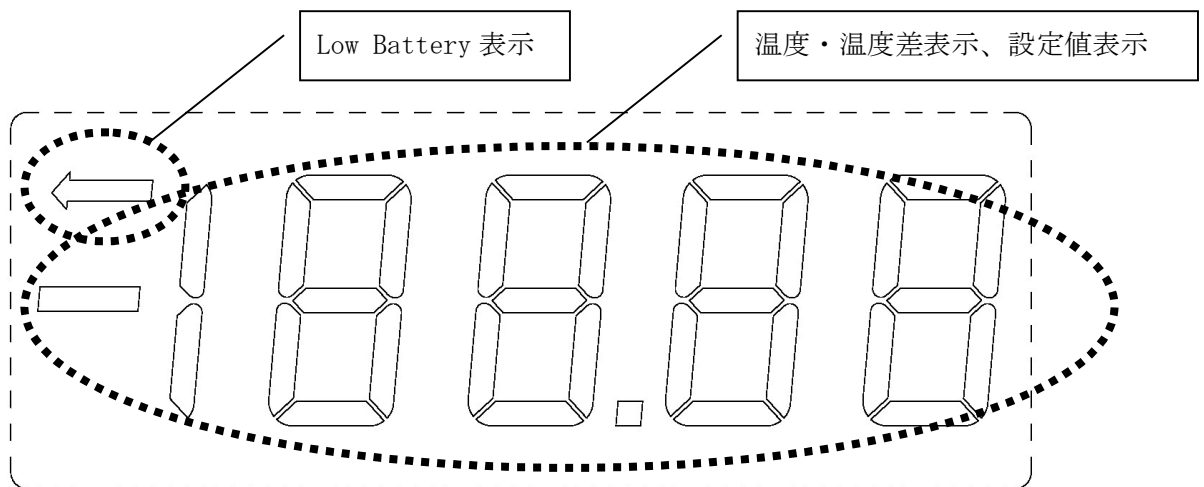


図. LCD表示パターン と 機能

5. 各種設定と使用方法

- ※「」表記は、本体操作ボタンを示します。
- ※‘ ’表記は、LCD の表示例を示します。
- ※インジケータ：各ボタン横のLED(緑)です。

< 1 > パワーON、OFF、および 温度表示

- (1) 温度センサを接続します。
- (2) 電池および電源コードまたは通信ケーブルを接続します。
- (3) 電源 ON：「POWER」ボタンを押します。
- (4) 本体初期化後、A-ch の温度を表示します。
 - ・「A」・・・ A-ch の温度を表示
 - ・「B」・・・ B-ch の温度を表示
 - ・「A-B」・・・A-ch, B-ch の温度差を表示
- ◇表示状態はインジケータ点灯で示します。
- (5) 設定に応じたインターバルで測定データを送出します。
- (6) 電源 OFF：「POWER」ボタンを押します。
- (7) 「HOLD」ボタンを押すと温度表示、温度差表示、BATT_CHECK 表示 のときは、表示をホールドします（インジケータ点灯）。ホールド解除にはもう一度「HOLD」ボタンを押してください。

注：ホールド中は、表示は変わりませんが、温度計測は継続し、メモリーカード出力データ、シリアル通信出力データ、無線出力データは、送を継続します。

温度・温度差の表示例



マイナス温度の場合



内蔵電池の電圧が低下した場合（LowBattery マークを表示）



センサ異常（断線）の場合



open の先頭 3 文字

センサ異常（短絡）の場合

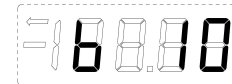


short の先頭 3 文字

< 2 > バックライトON、OFF

- (1) 「BACK LIGHT」 ボタンを押すとLCD背面のバックライトが点灯します。
(インジケータ点灯します)
- (2) もう一度「BACK LIGHT」 ボタンを押すとバックライトは消灯します。
(インジケータ消灯します)
- (3) バックライトの明るさの調整は、「SET UP」 ボタンを短押しして、バックライト輝度設定モードに切り替えて行います
 - ・温度表示状態で、「SET UP」 ボタンを短押し
 - ・バックライト調整モードになり、LCD表示
‘b 10’のようになります。
 - ・「CHANGE」 ボタンでインクリメント、
「HOLD」 ボタンでデクリメント します。
 - ・調整は 10段階です。
 - ・各ボタンのインジケータ(緑LED)の明るさも同時に変わります。
 - ・明るさの設定ができたなら、「ENTER」を短押しして、設定を登録してください。
(温度表示に復帰します。)
 - ・「SET UP」 ボタンを押すと設定を変更登録しないで温度表示に復帰します。

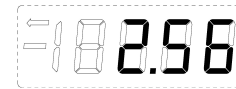
バックライト明るさ調整の表示例



< 3 > 電池電圧チェック

温度表示 (A-ch、B-ch、温度差表示) のときに「BATT CHECK」を押すと、内蔵電池の電圧を表示します。
温度表示ボタン「A」「B」「A-B」を押すと温度表示に復帰します。

電池電圧チェックの表示例



< 4 > 無線カード (オプション) のON、OFF

- (1) 「WS-BT」 ボタンを押すと無線カードがパワーONし、初期化の後、データの送出手が
始まります。
(インジケータ点灯します)
 - (2) もう一度「WS-BT」 ボタンを押すと無線カードはパワーOFFします。
(インジケータ消灯します)
- ※データ送出手間隔は、各種設定 (「SET UP」長押し) で行います。
※無線カード未搭載でもインジケータは点灯します。



< 5 > 各種設定モードと手順

(1) 「SET UP」ボタンを長押しして、各種設定モードに切り替えます。

注：各種設定中でも、表示は温度表示ではありませんが、温度計測は継続し、メモリーカード出力データ、シリアル通信出力データ、無線出力データは、送出手を継続しています。

(2) 各種設定モードからの復帰では、

「ENTER」長押しすると、変更した設定を登録して復帰します。

「SET UP」長押しでは、変更した設定を登録しないで復帰します。

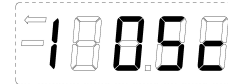
(3) 各種設定モード中は、「SET UP」短押しで、次に示す項目の設定に順次切り替わります。

(3.1) データ送出インターバルの設定

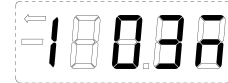
- ・「CHANGE」でインクリメント（1増加）
「HOLD」でデクリメント（1減少）します。
- ・インターバルは、
 - 1秒 → 2秒 → … → 59秒
 - 1分 → 2分 → … → 59分
 - 1時間 → 2時間 → … → 12時間
 - OFF → 1秒 …
 の順で切り替わります。
- ・「SET UP」短押しで現在年の設定に移行します。

インターバル設定の表示例

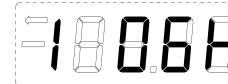
インターバル設定値：5秒



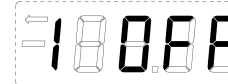
インターバル設定値：3分



インターバル設定値：6時間



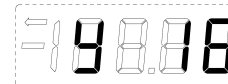
インターバル設定値：OFF



(3.2) 現在年の設定

- ・「CHANGE」でインクリメント
「HOLD」でデクリメント します。
- 「SET UP」短押しで現在月の設定に移行します。

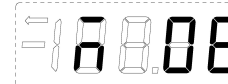
現在年設定値：2016年



(3.3) 現在月の設定

- ・「CHANGE」でインクリメント
「HOLD」でデクリメント します。
- 「SET UP」短押しで現在日の設定に移行します。

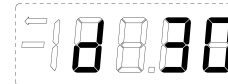
現在月設定値：6月



(3.4) 現在日の設定

- ・「CHANGE」でインクリメント
「HOLD」でデクリメント します。
- 「SET UP」短押しで現在の時の設定に移行します。

現在日設定値：30日

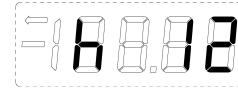




(3.5) 現在時の設定

- ・「CHANGE」でインクリメント
「HOLD」でデクリメント します。
「SET UP」短押しで現在分の設定に移行します。

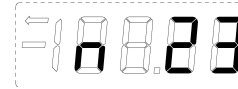
現在日設定値：12 時（24 時制）



(3.6) 現在時分の設定

- ・「CHANGE」でインクリメント
「HOLD」でデクリメント します。
「SET UP」短押しでインターバルの設定に移行
します。
※ 秒の設定モードはありません。
（設定登録時点で0秒から時計動作が開始
します。）

現在日設定値：23 分



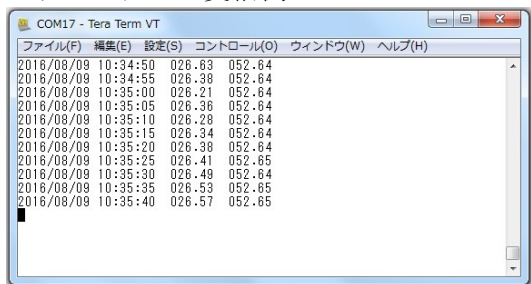
6. 通信機能について

DPS-2020 は、シリアル通信にてパソコン等のデジタル機器へデータを送出することができ、データの収集・整理・分析に幅広く活用できます。

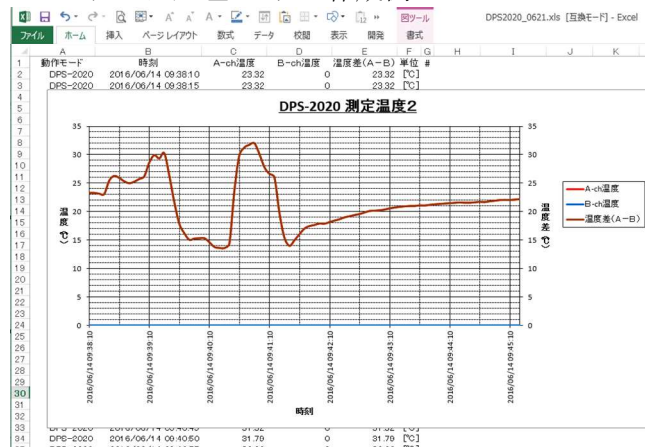
USBポートを利用した仮想シリアルポートとして接続します。

通信環境の準備 に示すインタフェース ICのドライバのインストールが必要です。

シリアルデータ受信例



Excel データ処理 グラフ作成例



6. 1 通信環境の準備

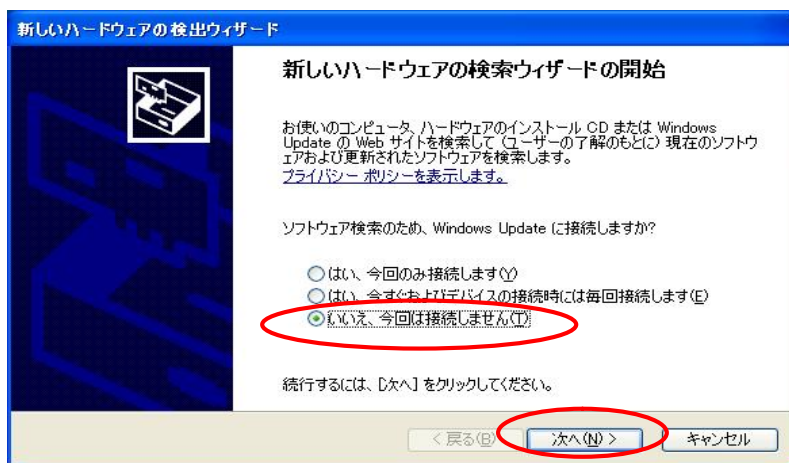
(1) ドライバのインストール

USBポートを利用した仮想シリアルポートとして接続するため、インタフェース IC (FT232RL) のドライバをインストールします。

注) Windows10 の場合は、ネットワークに接続されている場合、DPS-2020 を接続すると、自動でドライバのインストールが始まります。その場合は、インストールが終了したら、6. 2章 (2) COMポートの確認 へ進んでください。

(1.1) DPS-2020の電源を入れて、パソコンのUSBポートに接続します。

「新しいハードウェアの検索ウィザードの開始」画面が出るので、
[いいえ、今回は接続しません] を選択し、[次へ] をクリックする。



・ [いいえ] を選択し [次へ] をクリック

6. 1 通信環境の準備 (続き 1)

(1.2) 添付のCD-ROM (またはメモリーカード) にドライバインストーラを格納してありますが、最新版は、インタフェースIC (FT232RL) メーカー (FTDI 社) のホームページ <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> を開き、インストーラ版 (setup executable) をダウンロードできます。



・FTDI 社の VCP_Driver のページからダウンロードする

(1.3) CD-ROMまたはダウンロードした zip ファイルを解凍し、CDMxxxxx_Setup.exe を実行してください。
何回かのプロンプト画面が開き、対応するとインストールが完了します。

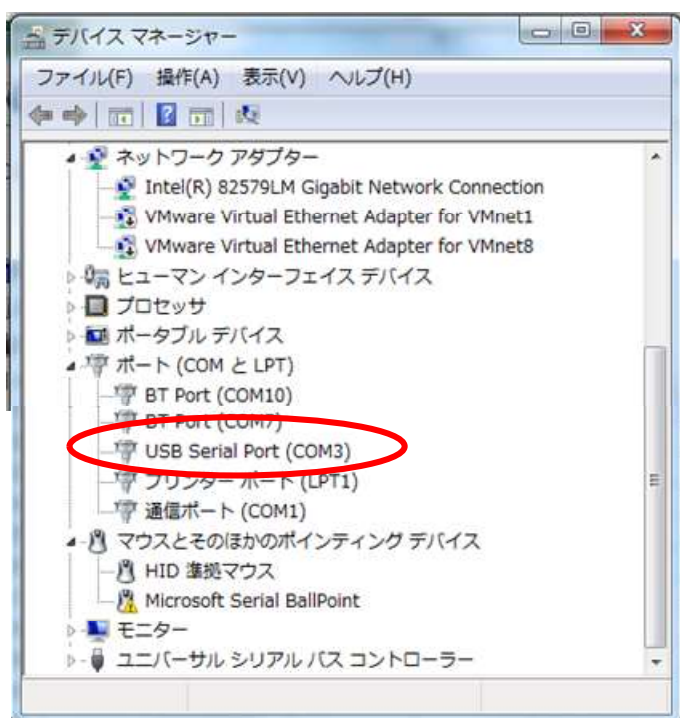


・[Extract] を選択し インストールします。

6. 1 通信環境の準備 (続き 2)

(2) COMポートの確認

ドライバインストールされ、しばらくして、パソコンの準備ができれば、仮想COMポートが使えるようになります。
 コントロールパネル/デバイスマネージャから、シリアルポートを選び目的の「USB Serial Port (COM x x)」の番号を確認します。
 図の例では、今回の対象は、COM3です。



・デバイスマネージャで仮想COM番号を確認する

(3) ターミナル用ソフトの準備

各種のシリアル通信用ターミナルソフトが利用できます。
 一例として、TeraTerm が、Vectar、窓の杜 などからダウンロードできます。



・Vectar などからTeraTerm をダウンロードする

6. 1 通信環境の準備 (続き 3)

(4) ターミナル用ソフト (TeraTerm) の起動と設定

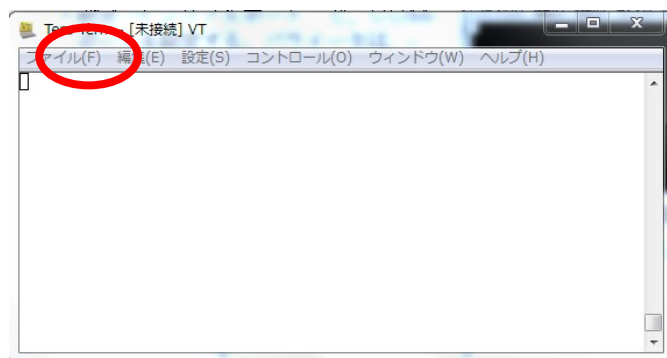
一例として、TeraTerm を使用する場
合を示します。

TeraTerm を起動し、(2)で確認した
COM番号を選び、シリアル接続しま
す。

- ファイル → 新しい接続 で、新規
接続する。
ポートは、(2)で確認したCOM番号
を選択する。
- 設定 → シリアルポート で、COM
ポートを設定する。パラメータは、
以下のようにします。
ボーレート : 9600
データ : 8 bit
パリティ : none
ストップ : 1 bit
フロー制御 : none

DPS-2020 からの測定データの
受信が始まります。

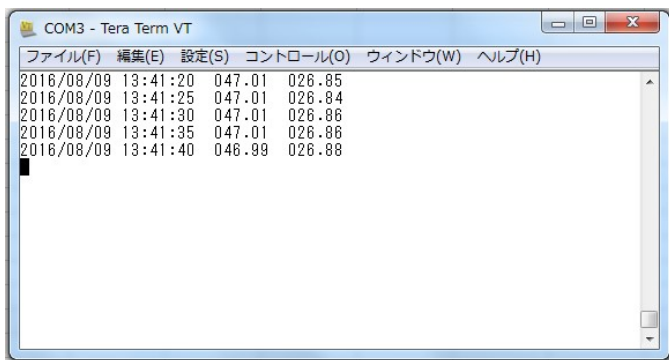
年/月/日 時:分:秒 A-ch 温度 B-ch 温度
で出力されます。



• TeraTerm の起動画面



• TeraTerm の新しい接続画面
(2)で確認した COM3 を選択する
※ 環境により異なります



• データ受信画面



• TeraTerm の設定画面

6. 2 エクセル (Excel) マクロによるデータ取込み

(1) Excel マクロによるデータ取込みとグラフ作成

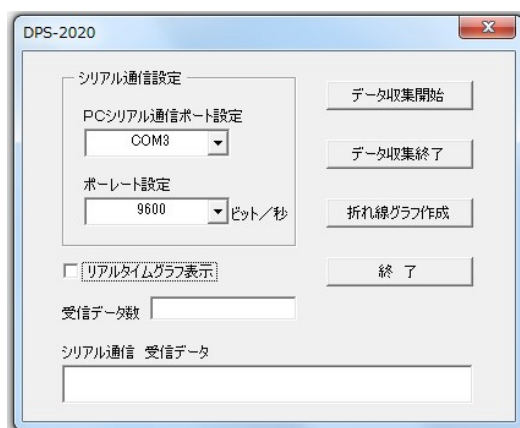
DPS-2020 の出力データを取り込み、グラフ作成するマクロを組み込んだ Excel ファイルを提供しています。

(1.1) マクロを組み込んだファイルを開きます。

「セキュリティの警告 マクロが無効にされました。」が表示される場合は、
[コンテンツの有効化] を押し、マクロを有効にしてください。

(1.2) ctrl+[y] で、マクロを起動してください。 条件設定して、[データ収集開始]をクリック するとデータ収集を開始します。

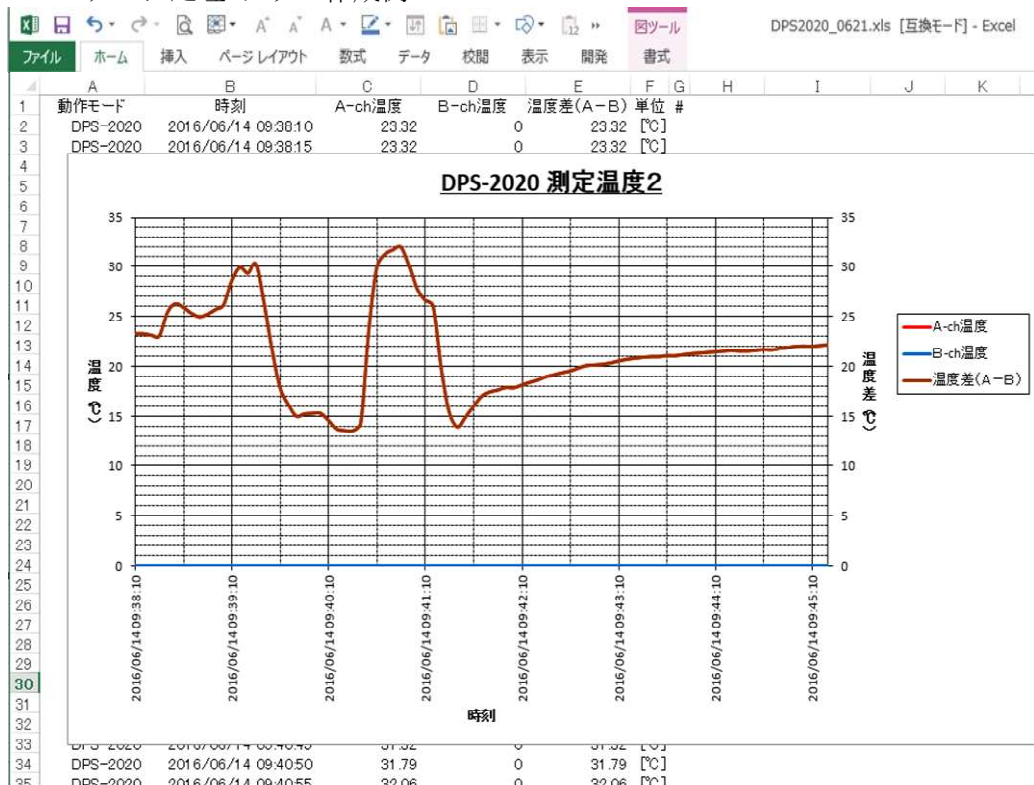
- PC シリアル通信ポート設定 は、
(2)で確認したCOM番号を設定します。
- ボーレート設定は、9600 ボーです。



• マクロ設定画面

PC シリアル通信ポート は、(2)で
確認したCOM番号

Excel データ処理 グラフ作成例



7. メモリカードの利用

測定データの記録・管理にメモリーカードを利用できます。
 <注>メモリーカードの再フォーマットはしないでください。

- (1) 本体への取付け
 本体裏面の電池 BOX の電池を外して、
 右図のように、カードスロットに
 正しく挿入してください。
- (2) データの記録
 メモリカードを搭載し、本体の電源を
 入れると自動でデータの書き込みが
 開始されます。
 ・インターバルは、「SET UP」ボタン
 長押しで設定モードになり設定できます。
 1 秒～24 時間間隔、および OFF が
 選択できます。
- (3) ファイルの階層
 年単位でフォルダを作り、日単位で CSV
 ファイルを作成します。
- (4) 記載フォーマット
 カンマ区切り、.csv
 (Excel にそのまま取り込めます。)



- ・メモリカード挿入箇所
 (本体裏面電池 BOX の奥)
 ラベルの向きに合わせて奥にある
 メモリカードスロットにしっかり
 差し込んでください。

年/月/日 時:分:秒, A-ch 温度, B-ch 温度



- ・データ記載フォーマット
 (メモ帳によるテキスト表示)



8. アナログ出力

温度測定値をアナログ電圧として出力します。

A-ch、B-ch それぞれで 10mV/°C で測定温度をアナログ電圧出力します。

通信ケーブルのアナログ出力から出力されます。

黄色チューブ：A-ch 青色チューブ：B-ch

ソースインピーダンス：50Ω

(記録計などの入力インピーダンスは 100kΩ以上を推奨します。)

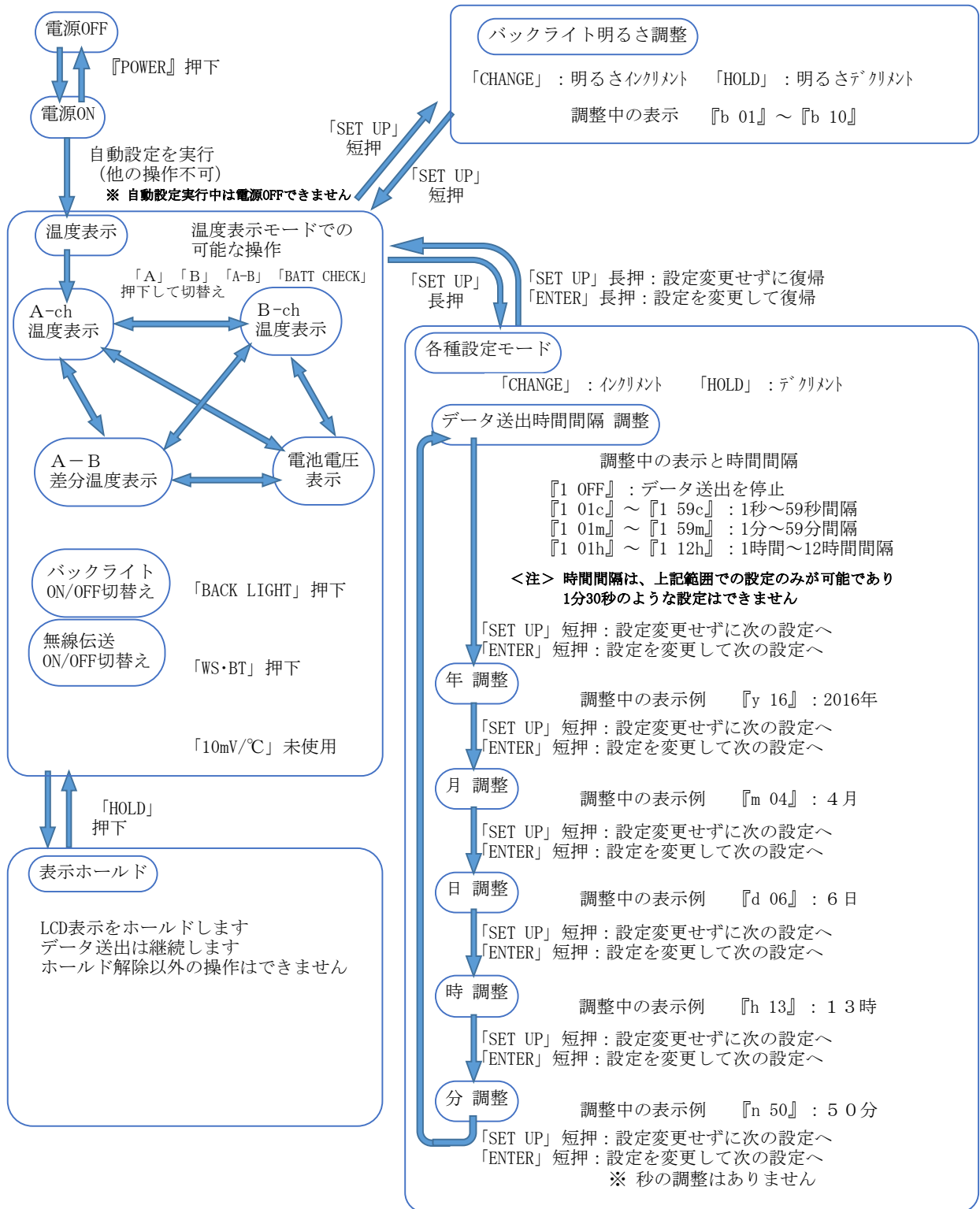
常時、電圧は出力されています。(アナログ電圧出力停止機能はありません。)

<付録>

クイックリファレンス

動作モード切替

動作モード (LCD表示) は下記のように切り替わります





DPS-2020 取扱説明書

製品仕様

1. 製品名称

プレジジョン・サーモ(Precision Thermo)

型式「DPS-2020」、「DPS-2020WS」、「DPS-2020BT」

DPS-2020WS型は Wi-SUN(ZigBee)送信ユニット

DPS-2020BT型は ブルートゥース送信ユニット をそれぞれ内蔵

2. デザイン

- ①外形寸法(mm) 146(横) × 88(縦) × 33(厚さ)
- ②設置方法 水平または横方向斜め 45度置き(別売スタンド式)
- ③液晶 4.1/2桁7セグメント液晶、バックライトON/OFF 機能あり
- ④液晶表示 センサA・B温度表示(センサ未接続時には「OPE」と表示)
温度差(A-B)表示、電池電圧表示
その他設定中の項目番号と設定値
- ⑤各機能配置 左側面 : センサA・Bコネクタ(5P×2)、電源コネクタ(3P)
右側面 : アナログ電圧出力及びUSBポート(8P専用コネクタ)
電池ケース内 : メモリカードソケット

3. その他仕様

- ①電源 単3アルカリ電池×2本(動作時間約50時間)、又はACアダプタ
- ②測定温度範囲 -100℃~+199℃
- ③センサ A級4導線式白金測温抵抗体センサ(PtまたはJPt)×2本
(制度確保の為、本体とセットで校正されて出荷されます。)
- ④測定項目 Aチャンネル及びBチャンネルの各温度及びA-Bの温度差
- ⑤質量(本体のみ) 約500g
- ⑥測定精度 -20℃~+100℃の範囲で±0.1℃(+1 digit)
(センサーを含んだ精度です)
その他の範囲は、計測値±0.2%(+1 digit)
- ⑦アナログ出力 10mV/℃、DC電圧出力(A及びBの2回路)
- ⑧USB出力 PCIに仮想シリアル(COM)ポートドライバを組み込みデータ受信。
エクセル(Excel)用自動受信マクロを無償にて提供。
(セルに直接取り込めます)
仮想COMポートの出力はスペース区切りのテキストデータです。
- ⑨メモリーカード SPIモードにて計測データをテキストで保存。
市販のカードリーダーを使用して、通常のドライブとして読み込み可能。
カードの種類としては、マイクロSDと呼ばれるカードが使用可能。
- ⑩無線出力 到達距離 : ブルートゥース=約 10m、Wi-SUN(ZigBee)=屋外にて最長約1km
(DPS-2020WS/BT) ご注文仕様により、ZigBee 規格の送信機またはブルートゥース規格の送信機を
内蔵することが可能です。
ZigBee の受信には、PCに別売りの ZigBee アダプタを接続して行います。
仮想COMポートとして、USB出力と同一状態で動作します。

4. 付属品内訳

仮想COMポートドライバ、COMポート受信用マクロファイル入り CD 1 枚
ACアダプター 1 台 単3アルカリ乾電池 2 個
USB・アナログ出力ケーブル ... 1本 マイクロSDメモリーカード 1 枚
社内校正試験成績書、社内トレサビリティ体系図 ... 1 枚