



携帯用温度指示計

DP-700

取扱説明書

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様、最終用途や最終客先を調査してください。

なお、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。

- Microsoft®, Windows®, Excel は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
- その他、本書に記載されている会社名や商品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

理化工業製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。

本製品をお使いになる前に、本書をお読みいただき、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。

表記上の約束

警告

： 感電、火災(火傷)等、取扱者の生命や人体に危険がおよぶ恐れがある注意事項が記載されています。

注意

： 操作手順等で従わないと、機器損傷の恐れがある注意事項が記載されています。



： 特に、安全上注意していただきたいところにこのマークを使用しています。



： 操作や取扱上の重要事項についてこのマークを使用しています。



： 操作や取扱上の補足説明にこのマークを使用しています。



： 詳細・関連情報の参照先にこのマークを使用しています。



警告

- 人命にかかわる医療機器等として使用しないでください。本製品は医療機器を目的とした製品ではありません。
- 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。
- 煙・異臭・異音などの異常がおきたら使用しないでください。火災の原因になります。
- 本製品の分解、修理、および改造はしないでください。火災・故障の原因になります。

注 意

- 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。
 - 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。火災・故障の原因になります。
 - 本製品を落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。故障の原因になります。
 - 電池収納カバーを外したまま使用しないでください。故障の原因になります。
 - 電池の極性は、本製品の表示に合わせて正しく入れてください。間違った入れ方は、電池の液漏れや発熱の恐れがあり、けがや故障の原因になります。
 - 長時間使用しない場合には、本体から電池を取り外してください。液漏れが原因で故障の恐れがあります。
 - 電池寿命は、電池性能、使用条件や測定環境等により一定ではありません。
 - 以下の周囲温度、周囲湿度の範囲内で使用してください。
 - 許容周囲温度: $-20 \sim +50^{\circ}\text{C}$
 - 許容周囲湿度: $5 \sim 95\% \text{RH}$ (絶対湿度: MAX.W.C 29.3 g/m^3 dry air at 101.3 kPa)
 - つぎのような場所での使用・保管は避けてください。
 - 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、湯気が直接かかる場所*
 - 塵埃、塩分、鉄分の多い場所*
 - 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
 - 直射日光の当たる場所
 - 輻射熱などによる熱蓄積の生じるような場所
- * DP-700A: IP67 相当、DP-700B: IP54 相当
- 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、シン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。
 - 表示部は硬い物でこすったり、たたいたりしないでください。

ご使用の前に

- 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。

目 次

1. 概 要	1
1.1 現品の確認	1
1.2 各部の名称	2
1.3 液晶表示の説明	3
1.4 機能メニューの構成	4
2. ご使用前の準備	5
2.1 電池を取り付ける	5
2.2 日付と時刻を設定する	6
2.3 温度センサを接続する	7
3. 基本的な使い方	8
3.1 電源を入れる	8
3.2 温度を測定する	9
4. 測定温度の判定 [簡易判定機能]	10
4.1 タグ名称 (測定対象名) を登録する	11
4.2 上限・下限温度の判断点を設定する	14
4.3 測定温度の良否判定をする	15
5. 測定温度の記録 [ロギング機能]	17
5.1 手動で記録する	18
5.2 自動で記録する	19
5.3 記録データを検索する	21
5.3.1 指定したタグ名称の記録データだけを検索する (タグフィルタ)	21
5.3.2 指定したログ登録番号の記録データを検索する (ログジャンプ)	22
5.4 記録データを削除する	23
5.4.1 ひとつの記録データだけを削除する (サクジョ?)	23
5.4.2 すべての記録データを削除する (オールクリア?)	24
5.5 記録データを最適化 (デフラグ) する	25

6. ピーク / ボトムホールド	26
7. ユーザー名称の登録 [DP-700B のみ].....	28
8. イニシャル設定.....	32
■ 表示言語 (日本語/英語) を選択する	32
■ 日付表示形式を選択する	32
■ センサタイプを選択する	33
■ 表示単位 (°C/°F) を選択する	33
■ 小数点位置を選択する	34
■ 温度表示値を補正する (PV バイアス)	34
■ ノイズによる表示のふらつきを低減する (デジタルフィルタ)	35
■ 電池の消耗を節約する (オートパワーオフ)	35
■ 設定操作をロック / 解除する (操作ロック)	36
9. パソコンでのデータ管理 [DP-700B のみ].....	37
9.1 DP-700B とパソコンを接続する	37
9.2 データを保存する	39
9.3 DP-700B をパソコンから取り外す	43
10. 付 録	45
10.1 電池交換について	45
10.2 お手入れについて	47
10.3 トラブルシューティング	47
10.3.1 異常時の表示	47
10.3.2 トラブル症状と対策	49
10.4 仕 様	50

1. 概要

本章では、本製品の主な特長、現品の確認および型式コード等について説明しています。本製品は、以下のような特長を持つ携帯用温度指示計です。

■ 広範囲な温度測定が可能

熱電対 K タイプ: -200～+1372 °C、-199.9～+999.9 °C

熱電対 J タイプ: -200～+1200 °C、-199.9～+999.9 °C

測温抵抗体 Pt100 タイプ: -200～+850 °C、-199.9～+850.0 °C

■ 測定対象物の名称登録が可能

測定対象名を最大 11 半角文字で登録できます。(DP-700A: 最大 5 件、DP-700B: 最大 99 件)

■ 簡易判定機能

測定対象名ごとに、その場で良否判定が行えます。(上限・下限判定温度の設定が必要)

■ ロギング機能 (マニュアルログモード、インターバルログモード)

測定対象名、測定温度・日時、ユーザー名を手動または自動でメモリに記録できます。

(DP-700A: 最大 99 データ、DP-700B: 最大 9999 データ)

■ ピーク / ボトムホールド機能

測定温度の最大値、最小値を常時記憶できます。

■ 単三アルカリ乾電池 1 本で、連続 400 時間使用可能

■ パソコンでデータ管理が可能 (DP-700B のみ)

パソコンの USB ポートを使用して、測定ログデータを CSV 形式でファイル読み出しができます。

1.1 現品の確認

ご使用前に、以下の確認をしてください。

- 型式コード
- 付属品が揃っていること (詳細は、下記参照)
- 外観 (ケース、前面部、端子部等) にキズや破損がないこと

■ 型式コード

DP-700 □/□

(1) (2)

(1) タイプ

A: エコノミータイプ

(USB なし、ロギング点数 99 点、データ保存 RAM)

B: 高機能タイプ

(USB 付き、ロギング点数 9999 点、データ保存 EEPROM)

(2) 表示言語 (切換可)

J: 日本語

E: 英語

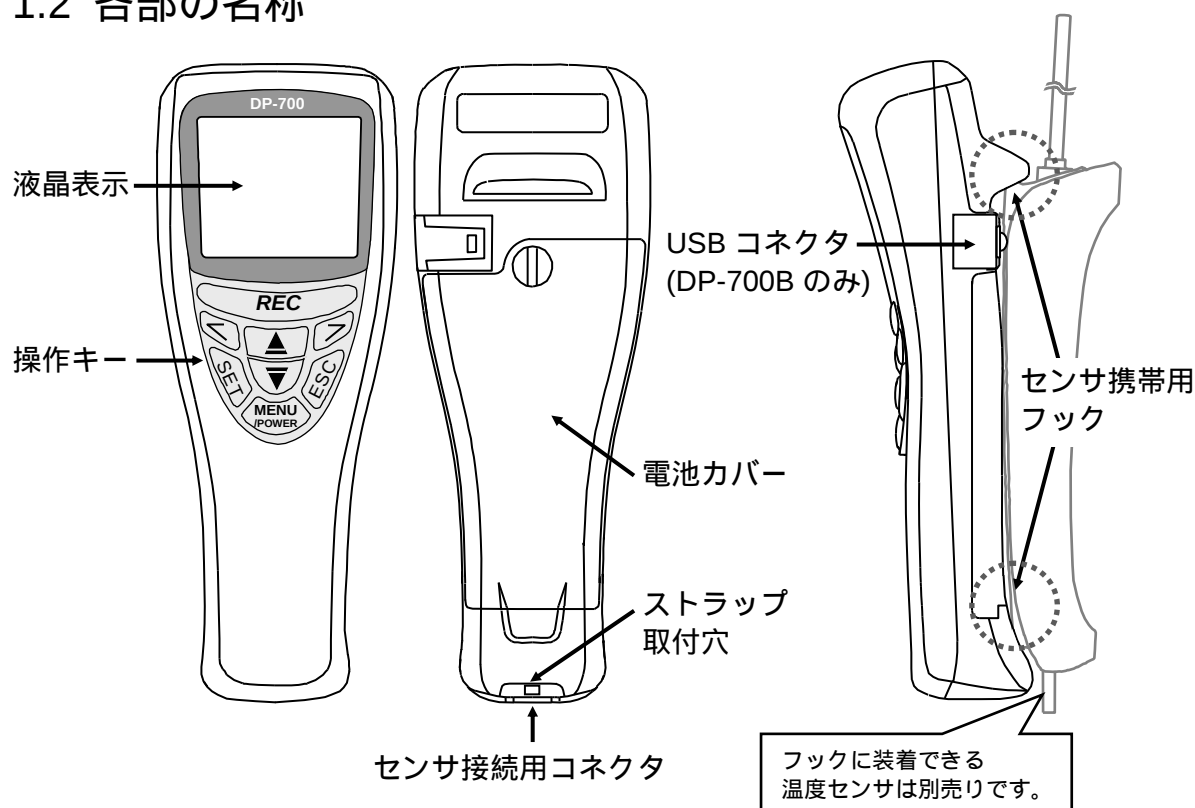
付属品:

□ 取扱説明書 (IMR01X01-J5) 1 □ 単三アルカリ乾電池 (LR6) 1

□ 携帯用ストラップ 1 □ USB ケーブル (DP-700B のみ) 1

 付属品の不足などがありましたら、当社営業所または代理店までご連絡ください。

1.2 各部の名称



液晶表示

測定温度、測定日時、各種機能の設定内容や、エラー番号などの情報を表示します。

操作キー

MENU/POWER キー:

- 電源の入/切に使用します。2 秒以上押すと、電源を切ることができます。
- 電源が入っている場合には、機能メニュー画面の呼び出しや切り換えができます。
- 文字入力中は、文字リストをメッセージ欄に表示できます。

SET キー:

- 実行中の操作を確定します。

ESC キー:

- 実行中の操作を中止します。操作を中止すると、直前の表示状態や画面に戻ります。

アップキー (▲) / ダウンキー (▼):

- 測定画面表示中には、登録済みの測定対象名やユーザー名を選択できます。
- 文字入力中は、文字リストを選択できます。

左シフトキー (<) / 右シフトキー (>):

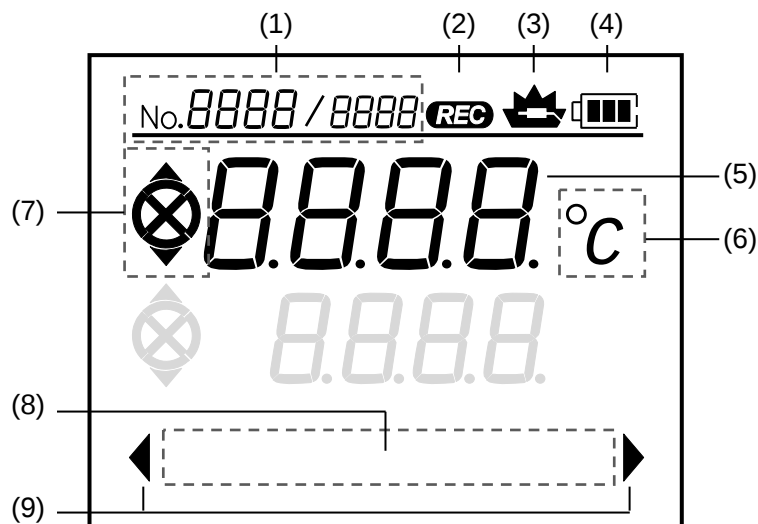
- 測定画面表示中には、メッセージ欄の表示内容を切り換えることができます。
- 機能メニュー (Fn0～Fn9) 画面表示中には、ひとつ前、または次の機能メニュー画面に移動できます。
- 文字入力中は、1 文字単位でカーソルを移動できます。

REC キー:

- マニュアルログモード (手動記録) 時の場合には、このキーを押した時点の測定温度、測定日時等を、メモリに記録します。
- インターバルログモード (自動記録) 時の場合には、記録開始/停止キーとなります。

1.3 液晶表示の説明

液晶画面には、以下のような内容が表示されます。



(1) No. 8888 / 8888 (番号表示)

- 測定対象名やユーザー名を表示している場合、その登録番号が表示されます。
- 記録したデータを表示している場合、そのデータの「表示メモリ番号／総記録メモリ数」が表示されます。

(2) REC (ロギング実行表示)

- マニュアルログモード (手動記録) の場合、REC キーを押したときのみ表示されます。
- インターバルログモード (自動記録) の場合、記録中は点灯表示、記録停止時は点滅表示となります。

(3) (バーンアウト表示)

センサが断線、短絡、または接続不良の場合に表示します。

(4) (電池残量表示)

電池の残量 (目安) を表示します。

	十分ある
	少し減っている
	残りわずか (電池交換が必要)
	電池残量なし (早急に電池交換)

(5) 測定温度表示

測定温度を表示します。また、異常発生時にはエラー番号などの情報が表示されます。

(6) °C (温度単位表示)

(7) ○ × (簡易判定表示)

測定温度の良否判定を示す記号です。この記号を使って、測定温度の良否を判定するには、上限・下限温度の判断点を設定する必要があります。(P. 10 参照)

×	否	測定温度が上限温度判断点を超えている
○	良	測定温度が判断点の範囲内
×	否	測定温度が下限温度判断点を下回っている

(8) メッセージ欄

機能メニュー画面の名称、測定日時¹、測定対象名³、ユーザー名^{2,3}などを表示します。

¹ 必要に応じて設定してください。(P. 6)

² ユーザー名が登録されていない場合には表示されません。

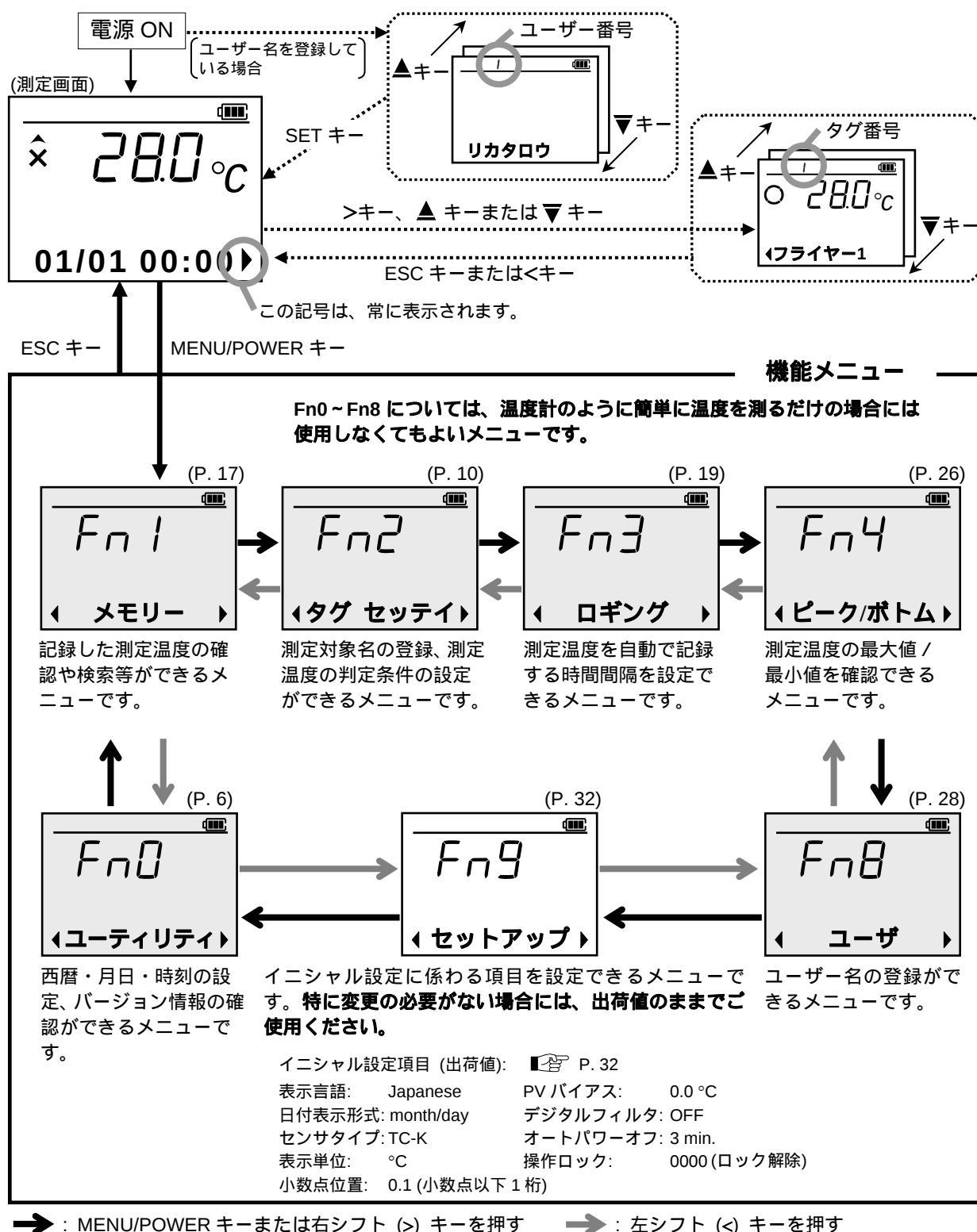
³ 登録文字数: 最大 11 半角文字

(9) ◀ ▶

メッセージの切り換えを表示します。

1.4 機能メニューの構成

DP-700 には、測定温度の判定や記録（ロギング）に必要な機能を選び、設定するための機能メニューを用意しています。お客様の使用目的に応じて設定してください。詳細は、各該当ページを参照してください。



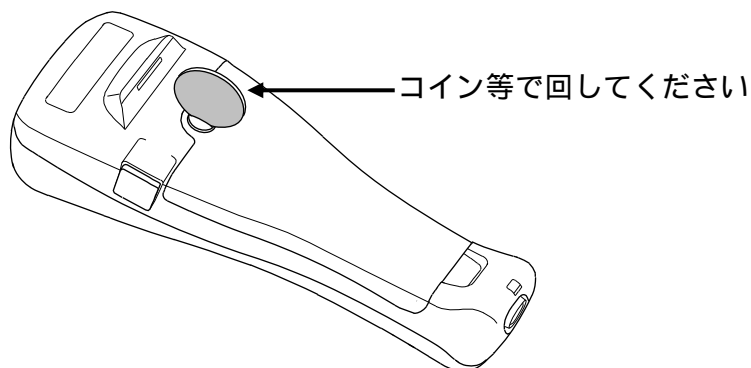
2. ご使用前の準備

本章では、本機器をはじめて使うときの準備について説明しています。

2.1 電池を取り付ける

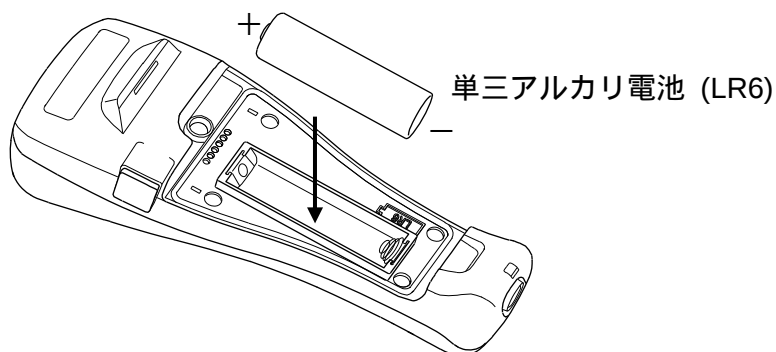
■ 取付手順

1. 電池カバーのネジを緩めます。



2. 電池カバーを取り外します。

3. 極性を間違えないように、電池を取り付けます。



4. 電池カバーを取り付け、ネジで締め付けます。



ネジの締め方が不十分だと、防水効果 (DP-700A: IP67 相当、DP-700B: IP54 相当) を確保できません。



電池を取り付けると、リセットスタートとなります。
液晶画面には、機能メニュー「ユーティリティ (Fn0)」の
西暦設定画面が表示されます。西暦を設定しないと、カレン
ダ機能は使用できません。
カレンダー機能を使用する場合、西暦を必ず設定してください。
ESC キーを 2 回押すと、測定画面を表示できます。



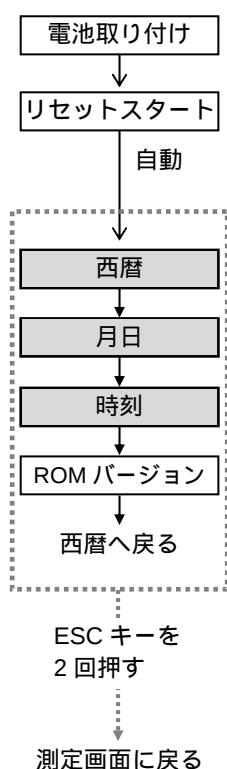
西暦設定画面



電池寿命や交換方法等については、10.1 電池交換について (P. 45) を参照してくだ
さい。

2.2 日付と時刻を設定する

測定画面に表示される日付と時刻を設定します。設定は、機能メニュー「ユーティリティ (Fn0)」で行います。設定手順については、リセットスタート (Fn0 画面からのスタート) からの場合を例とします。



↓ : SET キーを押す

■ 西暦を設定する

1. シフトキー (<, >) を押して、点滅桁を移動します。
2. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押して、西暦を設定します。
3. SET キーを押して登録します。



点滅

データ範囲: 0000 (リセットスタート時のみ)

2003 ~ 9999

出荷値: 0000

■ 月日を設定する

1. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押して、「日 (月)」を設定します。
2. 左シフトキー (<) を押して、点滅カーソルを「月 (日)」に移動します。
3. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押して、「月 (日)」を設定します。
4. SET キーを押して登録します。

(「月/日」表示の場合)

(「日/月」表示の場合)*



↑ ↑
月 日 (カーソル点滅)



↑ ↑
日 月 (カーソル点滅)

データ範囲: 月: 01 ~ 12

日: 01 ~ 31

出荷値: 01/01 (月/日)

*「日/月」表示にしたい場合には、機能メニュー「セットアップ (Fn9)」の日付表示形式画面で選択してください。(P. 32 参照)

■ 時刻を設定する

1. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押して、「分」を設定します。
2. 左シフトキー (<) を押して、点滅カーソルを「時」に移動します。
3. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押して、「時」を設定します。
4. SET キーを押して登録します。



データ範囲: 時: 00 ~ 23

分: 00 ~ 59

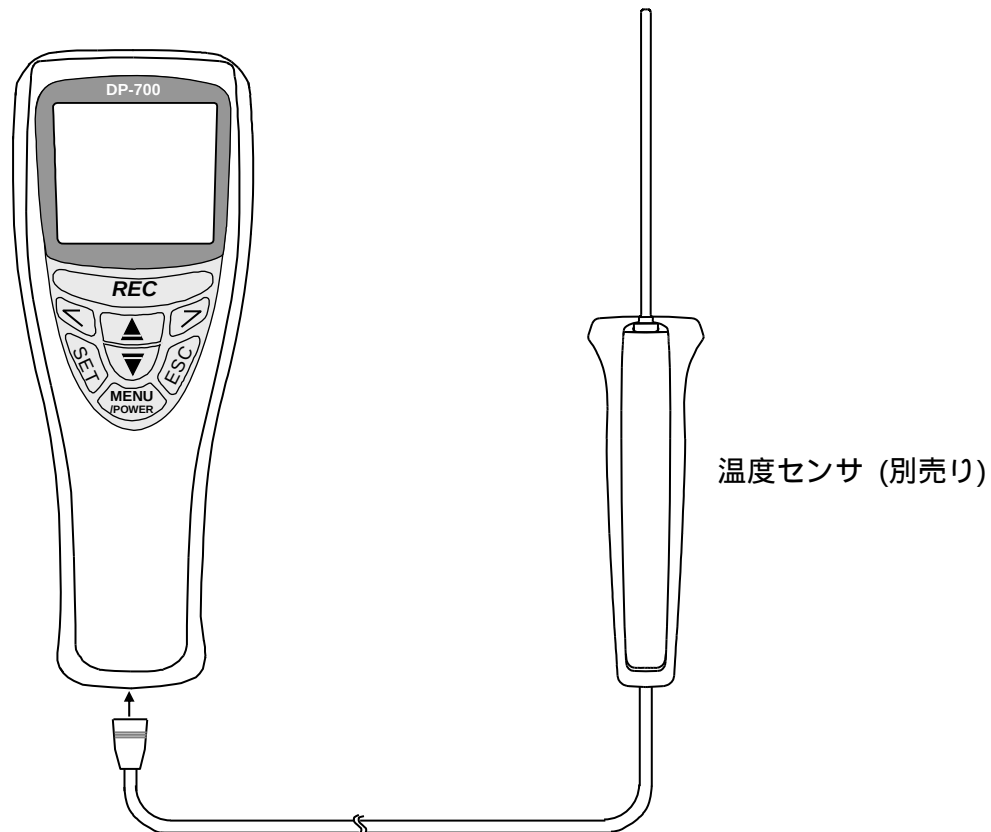
出荷値: 00:00

カーソル点滅

2.3 温度センサを接続する

DP-700 本体に、温度センサ (別売り) を接続します。

 センサケーブルは、接触不良が起きないようにしっかりと接続してください。



■ 温度センサ (別売り)

DP-700 で使用できる温度センサは別売りです。

 温度センサについては、当社営業所または代理店までお問い合わせください。
当社カタログ「携帯用温度指示計用温度センサ」でも確認できます。*

* 当社ホームページからダウンロード可能です。(http://www.rkcinst.co.jp/catalog_dl.htm)

■ A-DP700 [3C/2C → 6C 変換プラグ] (別売り)

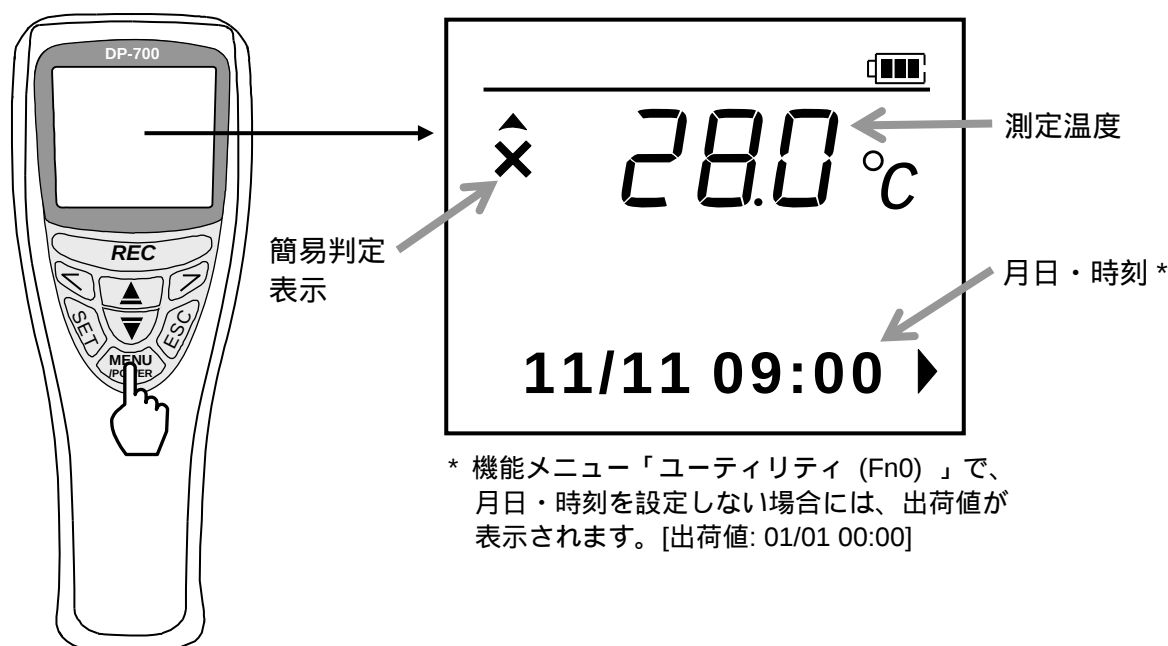
3C プラグ仕様または 2C プラグ仕様の温度センサ (当社製のみ) を DP-700 で使用するためのプラグです。

3. 基本的な使い方

本章では、温度を測定するための基本的な使い方について説明しています。

3.1 電源を入れる

MENU/POWER キーを押します。電源が入り、測定画面が表示されます。



📖 使用前の準備が終了し、初めて電源を入れた場合には、「簡易判定表示」は上記画面例のように表示されます。

🔑 簡易判定表示については、4. 測定温度の判定 [簡易判定機能] (P. 10) を参照してください。

📖 電源が入った状態で、オートパワーオフ設定時間 (出荷値: 3 分間) 以上、キー操作をしないと電源が切れます。

🔑 オートパワーオフの設定については、■ 電池の消耗を節約する (P. 35) を参照してください。

📖 DP-700 の電源を切るには？
MENU/POWER キーを 2 秒以上押してください。

📖 電源を切り、再度電源を入れたときに表示される画面は？
選択しているユーザー番号にユーザー名を登録している場合には、最初に表示される画面の種類が異なります。

🔑 画面の種類については、1.4 機能メニューの構成 (P. 4) を参照してください。

3.2 温度を測定する

温度を測定するには、測定対象物に対して、センサを挿入または接触させます。

なお、温度を測定する際には、以下の注意事項に従ってセンサを取り扱ってください。



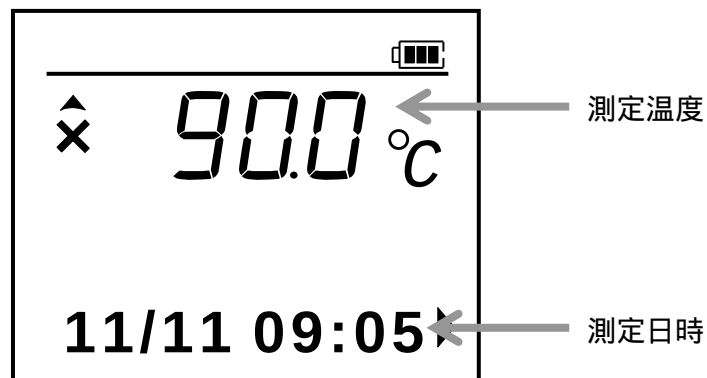
警告

- けが防止のため、センサ先端部を人に向ける危険行為は絶対にしないでください。
- 火傷や凍傷防止のため、高温または低温環境での使用中や使用直後に、センサに手を触れないようにしてください。

注意

- センサは測定温度範囲内で使用してください。
- センサケーブルは、本体のセンサ接続コネクタへしっかり差し込んでください。
- センサが汚れた場合には清潔な布等で拭いてください。

測定中の表示画面例：測定対象物の表面温度が 90.0 °C だった場合



測定温度、測定日時等を、メモリに記録することができます。



記録方法については、5. 測定温度の記録 [ロギング機能] (P. 17) を参照してください。

4. 測定温度の判定 [簡易判定機能]

本章では、簡易判定機能を使って、測定温度の良否判定をするための設定や手順について説明しています。

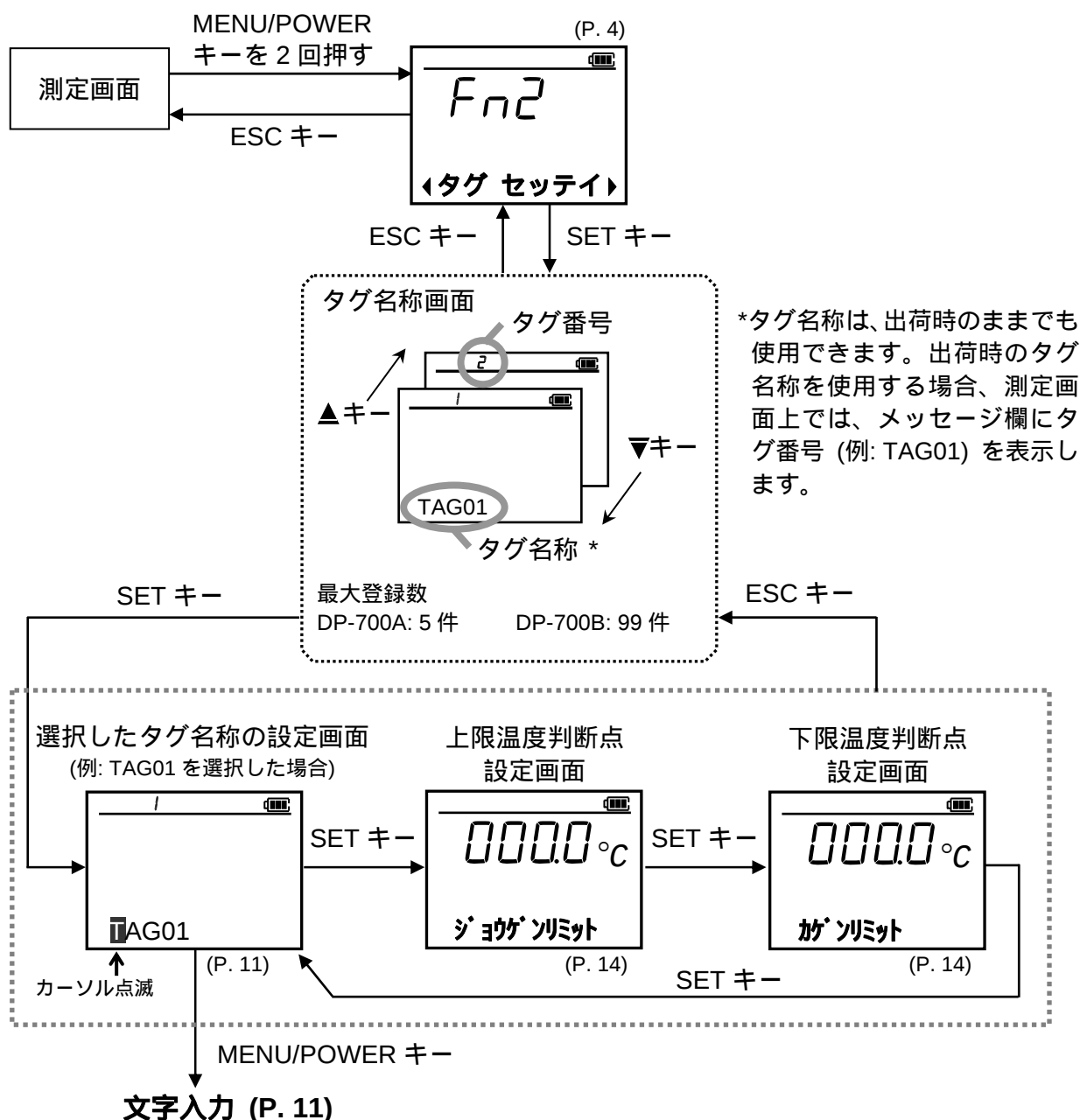
簡易判定機能を使う前に、タグ名称（測定対象名）の登録と判定条件（上限・下限温度判断点）の設定をしてください。登録や設定は、機能メニュー「タグセッテイ (Fn2)」で行います。



簡易判定機能とは？

測定温度が、設定した判定条件（上限・下限温度判断点）の範囲内であるかどうかを判定し、簡易判定記号によって判定結果を確認できる機能です。

タグセッテイ (Fn2) メニューの画面構成:

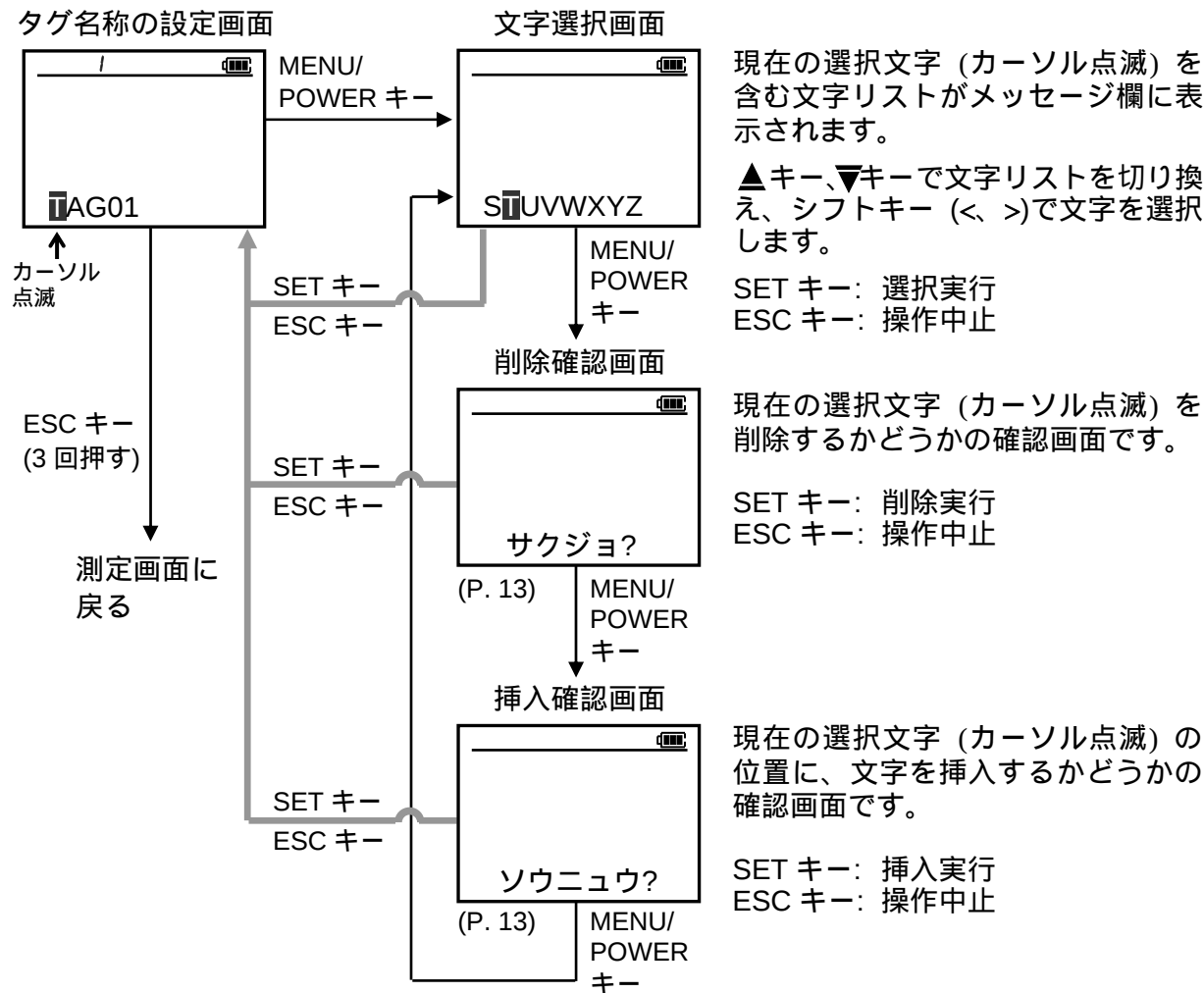


4.1 タグ名称 (測定対象名) を登録する

タグ番号ごとに測定対象物の名称 (最大文字数: 半角 11 文字) を任意に登録できます。登録したタグ名称は、測定画面上に表示させることができます。

■ 文字入力画面について

例: タグ番号 1 のタグ名称画面を選択した場合



文字リスト (使用可能文字)

数字	0123456789
英字	ABCDEFGHI JKLMNOPQR STUVWXYZ abcdefghi jklmnopqr stuvwxyz
記号	@!#\$%&` +-.;=^_ ()[{}

カタカナ	アイエオアイウエオ カキクコ サシセソ タチツテト ナニネノ ハヒフヘホ マミムメモ ヤヨユョ ラリルロ ワヲン ・、。」「・-
------	--

- 全角文字、スペース (空き文字) は使用できません。
- 文字リストは、▲キーまたは▼キーで切り換えてください。

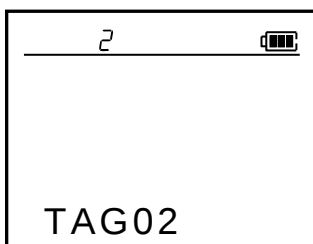
■ 設定手順

例: タグ番号 2 の名称を「TAG02」から「PAN02」に変更する場合

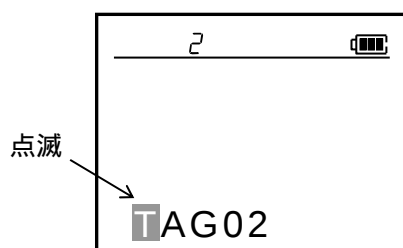
1. タグセッテイ (Fn2) 画面の状態では、SET キーを押します。タグ名称画面が表示されます。



2. アップキー (▲) を押します。タグ番号 2 のタグ名称画面が表示されます。



3. SET キーを押します。タグ名称の「T」の位置にカーソルが表示されます。



4. MENU/POWER キーを押します。メッセージ欄に文字リストが表示されます。



5. アップキー (▲) を押します。「P」を含む文字リストが表示されます。



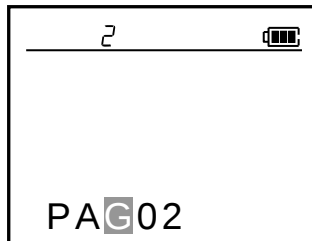
6. 右シフトキー (>) を押して、「P」の位置までカーソルを移動させます。



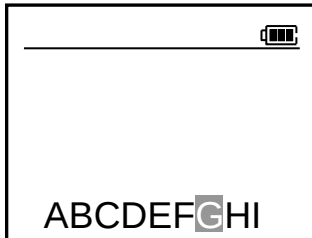
7. SET キーを押して登録します。画面はタグ番号 2 のタグ名称画面に戻り、カーソルは「A」に移動します。



8. 右シフトキー (>) を押して、「G」の位置までカーソルを移動させます。



9. MENU/POWER キーを押します。
メッセージ欄に文字リストが表示されます。



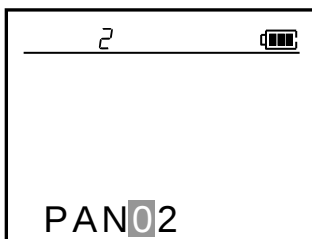
10. ダウンキー (▼) を押します。
「N」を含む文字リストが表示されます。



11. 左シフトキー (<) を押して、「N」の位置までカーソルを移動させます。



12. SET キーを押して登録します。画面はタグ番号2のタグ名称画面に戻り、カーソルは「0」に移動します。



これで設定終了です。

続いて判定条件 (上限・下限温度判断点) を設定する場合には、SET キーを押してください。(P. 14)

📖 測定画面に戻る場合には、ESC キーを3回押してください。

📖 文字リストを表示させないで、文字を変更するには？

1. シフトキー (<, >) を使って、変更したい文字の位置までカーソルを移動させます。
2. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を使って、変更したい文字を表示させます。

📖 1文字を削除するには？

1. シフトキー (<, >) を使って、消したい文字の位置までカーソルを移動させます。
2. MENU/POWER キーを2回押して、削除確認画面を表示させます。
3. SET キーを押すと、カーソルが点滅している文字を削除します。

📖 任意の位置に文字を挿入するには？

1. シフトキー (<, >) を使って、文字を挿入したい位置までカーソルを移動させます。
2. MENU/POWER キーを3回押して、挿入確認画面を表示させます。
3. SET キーを押すと、カーソルが点滅している文字の前に、文字を挿入するための間が空きます。

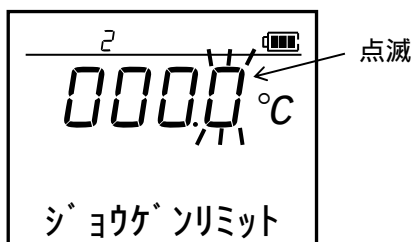
4.2 上限・下限温度の判断点を設定する

測定温度の判定条件となる上限・下限温度判断点を設定します。設定は、タグ名称ごとになります。測定を開始した時点から判定を行います。

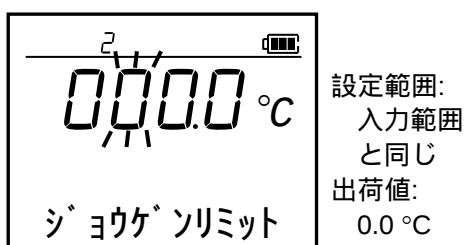
■ 設定手順

例：タグ番号 2 (PAN02) の上限温度を 90.0 °C、下限温度を 50.0 °C に設定する場合

1. タグ番号 2 のタグ名称画面の状態で、SET キーを押します。上限温度判断点設定画面が表示されます。



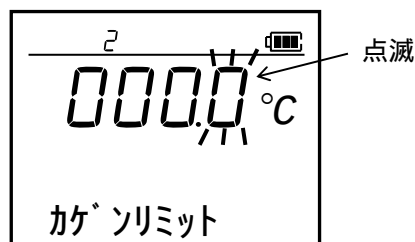
2. 左シフトキー (<) を押して、十位の桁を点滅させます。



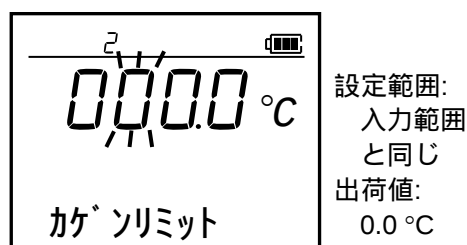
3. アップキー (▲) を押して、「9」を設定します。



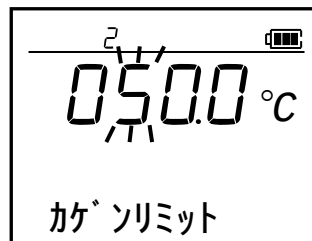
4. SET キーを押して登録します。表示は、つぎの画面 (下限温度判断点) に切り換わります。



5. 左シフトキー (<) を押して、十位の桁を点滅させます。



6. アップキー (▲) を押して、「5」を設定します。



7. SET キーを押して登録します。画面はタグ番号 2 のタグ名称画面に戻ります。

これで設定終了です。

設定終了後、測定画面に戻る場合には、ESC キーを 3 回押してください。

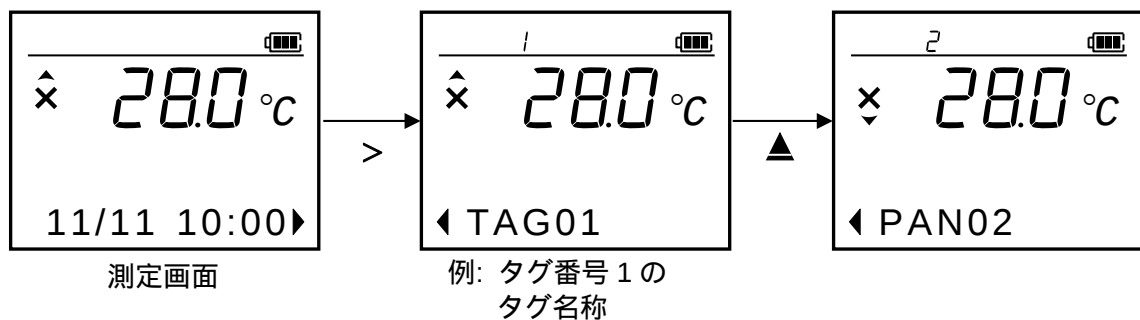
4.3 測定温度の良否判定をする

以下の場合を例として、測定温度の良否判定を説明します。

- 測定対象: お湯
- タグ番号: 2 (タグ名称: PAN02)
- 判定条件: 上限温度判断点 90.0 °C、下限温度判断点 50.0 °C

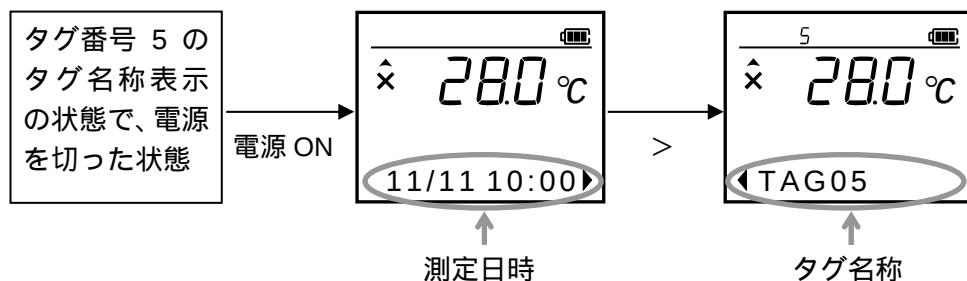
■ 判定手順

1. 電源を入れます。測定画面が表示されます。
2. 右シフトキー (>) を押して、メッセージ欄にタグ名称を表示させます。
タグ番号 2 のタグ名称であるかどうかを確認します。もし、違う場合には、アップキー (▲) またはダウンキー (▼) を押して、タグ番号 2 のタグ名称に切り換えます。



右シフトキー (>) を押したときに表示されるタグ名称は、電源を切る直前まで、最後に選択していたタグ番号のタグ名称が表示されます。

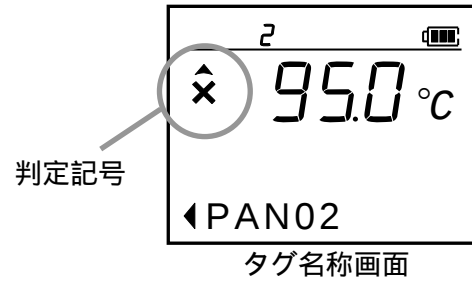
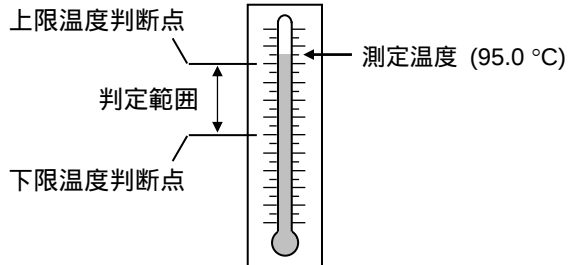
例えば、最後に選択していたのがタグ番号 5 のタグ名称であった場合、測定日時からタグ名称に切り換えると、メッセージ欄にはタグ番号 5 のタグ名称が表示されます。



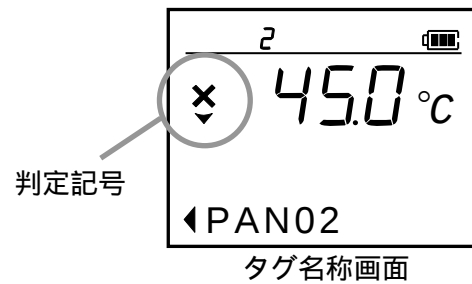
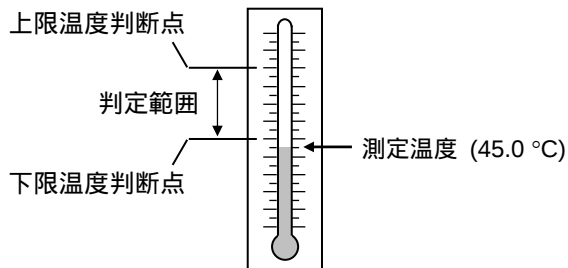
次ページへつづく

3. 測定対象物の温度を測定します。

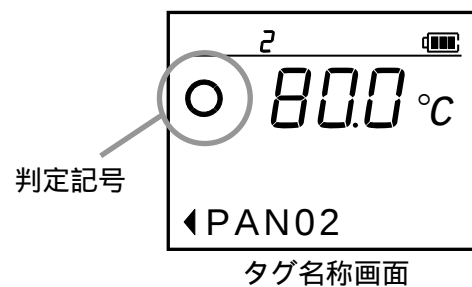
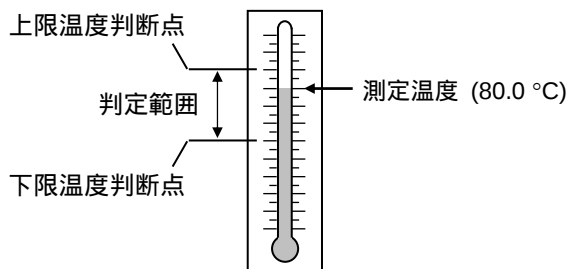
- 上限温度判断点 (90.0 °C) を超えた場合



- 下限温度判断点 (50.0 °C) を下回った場合



- 判定範囲内 (50.0 ~ 90.0 °C) であった場合



これで測定温度の判定は終了です。

📖 測定温度* をメモリに記録したい場合、5. 測定温度の記録 [ロギング機能] (P. 17) を参照してください。

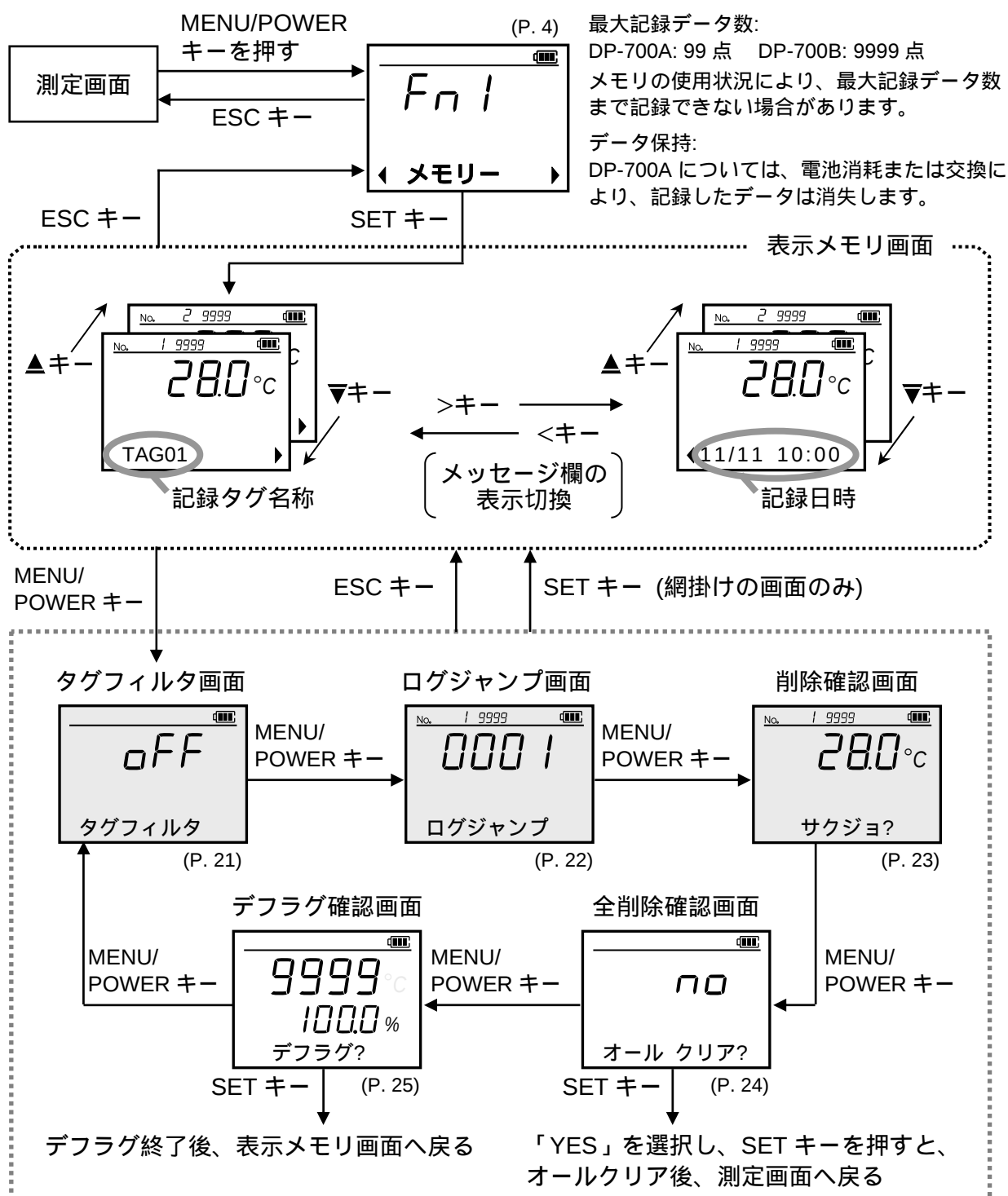
* 良否判定の結果は、メモリに記録できません。

5. 測定温度の記録 [ロギング機能]

本章では、ロギング機能を使って、測定データをメモリに記録する方法等について説明しています。

測定データをメモリに記録する方法には、手動で記録する方法と自動で記録する方法があります。いずれの方法でも、測定データは機能メニュー「メモリ (Fn1)」の表示メモリ画面に記録されます。メモリに記録される順については、取り込んだ順番となります。

メモリ (Fn1) メニューの画面構成:



5.1 手動で記録する

REC キーを押した時点の測定データ* をメモリに記録します。REC キーを押したときのみ、**REC** が表示されます。

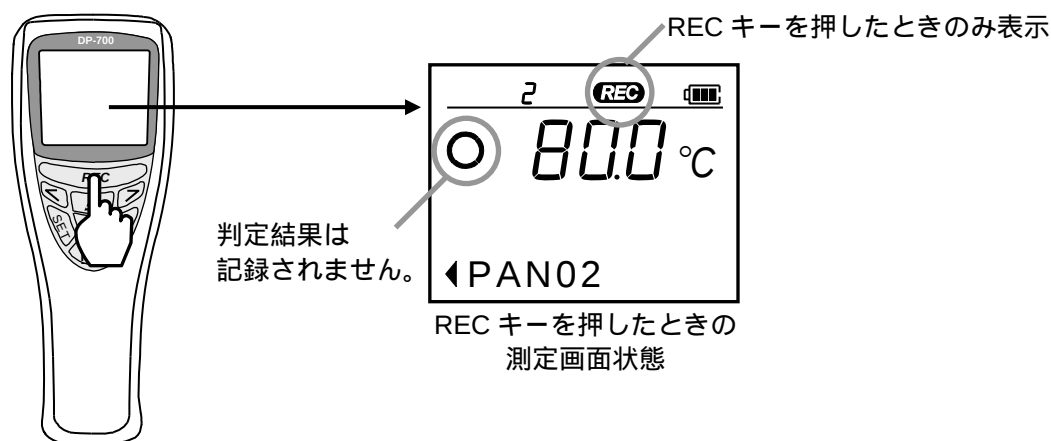
* 記録できる測定データ:

測定温度、測定日時 (西暦除く)、測定タグ番号 (タグ名称)、測定ユーザー番号

■ 記録方法

測定している状態で、REC キーを押します。画面に表示されている測定結果をメモリに記録します。

例: タグ番号 2 のタグ名称画面時の測定温度を記録した場合

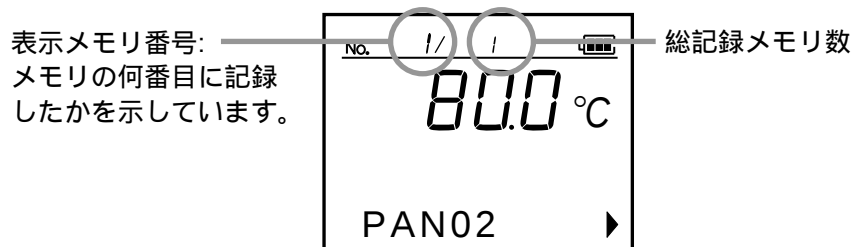


■ 記録の確認方法

測定画面の状態で、MENU/POWER キーを押してメモリ (Fn1) 画面を表示させます。

SET キーを押すと、記録した測定データの表示メモリ画面が表示され、記録した測定データの確認ができます。

例: 上記例の表示メモリ画面を表示させた場合



複数の記録データを順次確認したい場合には、アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押します。

メッセージ欄の表示 (タグ名称または記録日時) は切り換えることができます。切り換えたい場合には、シフトキー (<, >) を押します。

5.2 自動で記録する

設定したインターバル時間間隔で、測定データ* をメモリに記録します。測定データの自動記録をするためには、インターバル時間の設定が必要です。以下の手順に従って設定してください。

* 記録できる測定データ:

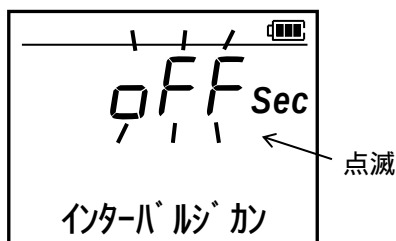
測定温度、測定日時 (西暦除く)、測定タグ番号 (タグ名称)、測定ユーザー番号

■ インターバル時間の設定

1. 測定画面の状態では、MENU/POWER キーを3回押します。
機能メニュー「ロギング (Fn3)」画面が表示されます。

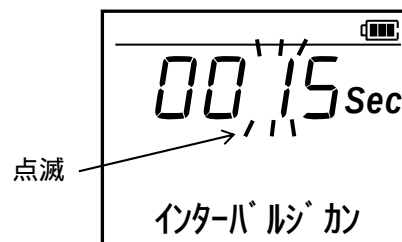


2. SET キーを押します。
インターバル時間設定画面が表示されます。



インターバル時間:
設定範囲: OFF (手動記録)
 1 ~ 3600 秒 (自動記録)
出荷値: OFF (手動記録)

3. アップキー (▲)、シフトキー (<、>) を押して、インターバル時間を設定します。(例: 15 秒に設定した場合)



4. SET キーを押して登録します。
表示は、ロギング (Fn3) 画面に戻ります。
インターバル時間を設定すると、**REC** が点滅 (記録停止) します。

これで設定終了です。

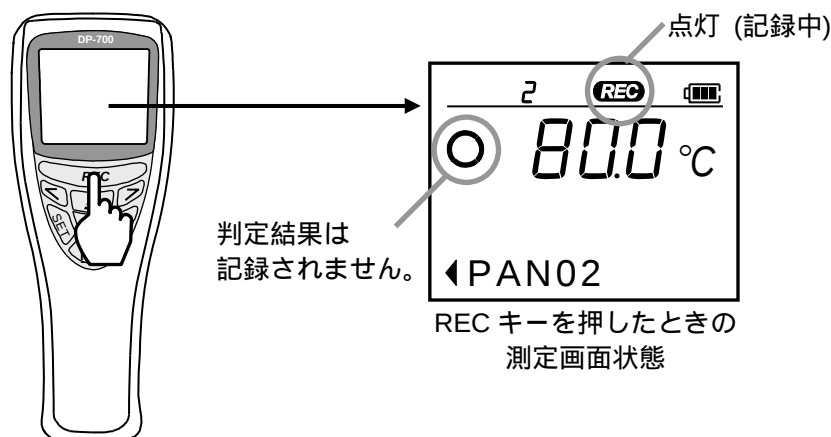
📖 設定終了後、測定画面に戻る場合には、ESC キーを押してください。

📖 インターバル時間設定を中止するには？
ESC キーを押します。
表示は、ロギング (Fn3) 画面に戻ります。

■ 記録方法

測定している状態で、REC キーを押します。設定したインターバル時間間隔ごとに記録を開始します。記録中は **REC** が点灯します。

例: タグ番号 2 のタグ名称画面状態で、測定温度の自動記録を開始した場合



記録中 (**REC** 点灯) に MENU/POWER キーを押して電源を切った場合、またはオートパワーオフ機能 (P. 35) が働いて電源が切れた場合でも、インターバル時間間隔でデータを記録し続けます。自動記録を停止したい場合には、REC キーを押してください。

■ 停止方法

REC キーを押します。 **REC** が点滅し、記録を停止します。

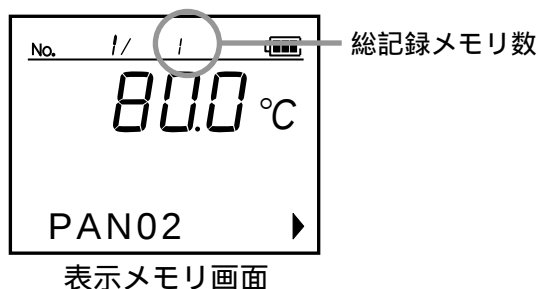
手動記録に戻すには?
記録停止状態にしてから、インターバル時間を「OFF」にします。

インターバル時間の設定については、**■ インターバル時間の設定 (P.19)** を参照してください。

■ 記録の確認方法

「5.1 手動で記録する」の確認方法と同様です。(P. 18 参照)

自動記録をしながら、表示メモリ画面を開いて、記録した測定データを確認することもできます。表示メモリ画面上では、確認中の測定データを表示しているため、記録中の測定データは表示されません。この場合、総記録メモリ数がデータを記録するごとにカウントされます。



5.3 記録データを検索する

メモリに記録した測定データは取り込んだ順番になります。メモリから任意のタグ名称や記録した測定データを確認するための検索方法として、つぎの 2 種類があります。用途に応じてご使用ください。

タグフィルタ: 任意のタグ名称の測定データだけを検索し、表示する

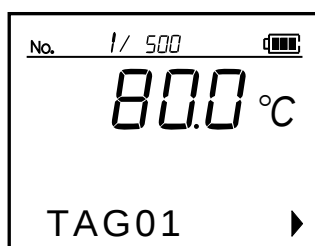
ログジャンプ: 表示メモリ番号を指定して、記録した測定データを表示する

5.3.1 指定したタグ名称の記録データだけを検索する (タグフィルタ)

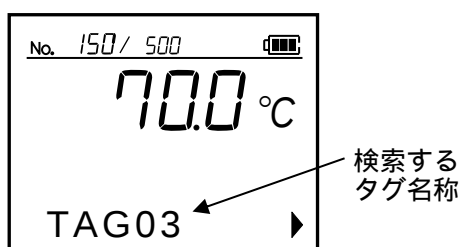
測定データは取り込まれた順番に記録されるため、タグ名称ごとに記録されていない場合があります。このタグフィルタの設定によって、指定したタグ名称の測定データだけを検索し、表示させることができます。

■ 検索手順

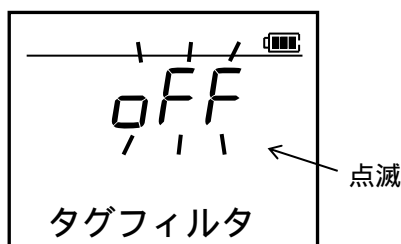
1. 測定画面の状態から、MENU/POWER キー、SET キーの順に押して、表示メモリ画面を表示させます。



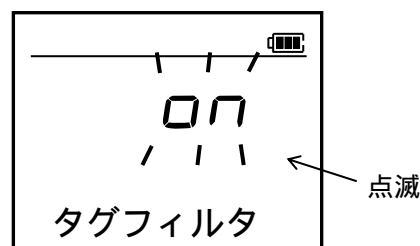
2. 表示メモリ画面の状態では、アップキー (▲) またはダウンキー (▼) を押して、検索したいタグ名称を表示させます。



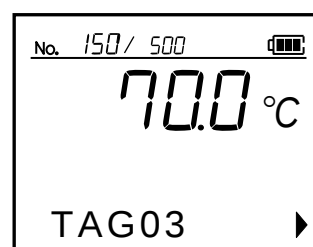
3. MENU/POWER キーを押して、タグフィルタ画面を表示させます。



4. アップキー (▲) を押して、「ON」にします。



5. SET キーを押して登録します。検索したいタグ名称の表示メモリ画面に戻ります。



6. アップキー (▲) またはダウンキー (▼) を押すと、検索したタグ名称の表示メモリ画面だけを表示します。測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。



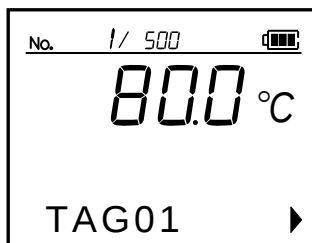
タグフィルタを解除するには？
タグフィルタの設定を、ダウンキー (▼) を押して「OFF」に切り換え、SET キーを押します。

5.3.2 指定したログ登録番号の記録データを検索する (ログジャンプ)

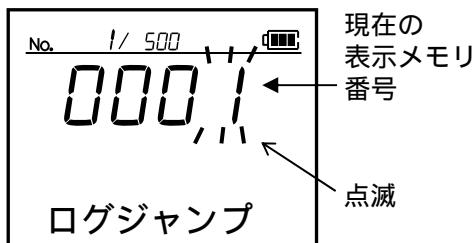
DP-700A で最大 99 データ、DP-700B で最大 9999 データをメモリに記録することが可能です。このため、記録数が多いほど、確認したいデータの表示メモリ画面に切り換えるのがたいへんです。このログジャンプの設定によって、指定した表示メモリ番号のデータを検索し、表示させることができます。

■ 検索手順

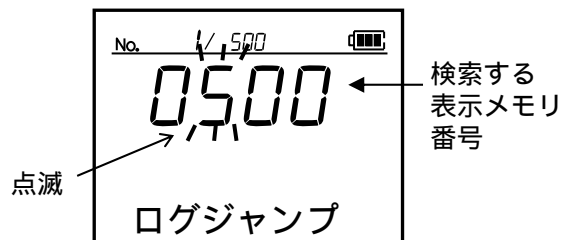
1. 測定画面の状態から、MENU/POWER キー、SET キーの順に押して、表示メモリ画面を表示させます。



2. MENU/POWER キーを 2 回押して、ログジャンプ画面を表示させます。

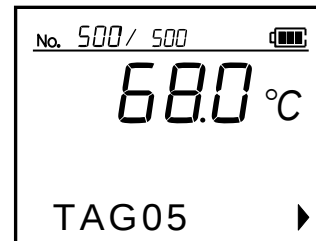


3. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) や、シフトキー (<, >) を押して、検索したい表示メモリ番号を表示させます。



4. SET キーを押します。

指定した表示メモリ番号の画面が表示されます。測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。



ログジャンプを中止するには？

ESC キーを押します。

表示は、表示メモリ画面に戻ります。

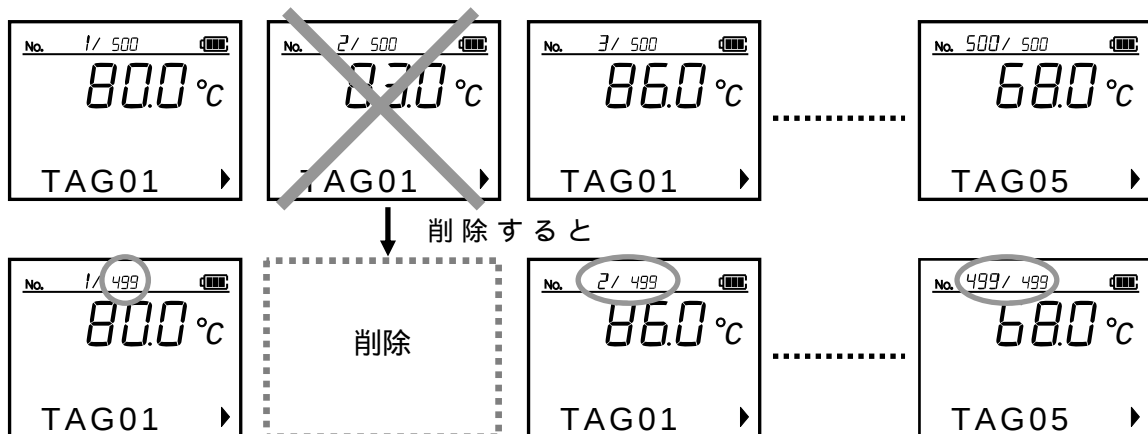
5.4 記録データを削除する

メモリに記録した測定データの削除方法として、つぎの 2 種類があります。用途に応じてご使用ください。

サクジョ?: ひとつの記録データだけを削除する
 オールクリア?: すべての記録データを削除する

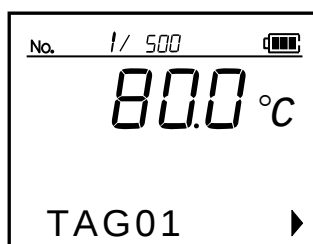
5.4.1 ひとつの記録データだけを削除する (サクジョ?)

選択した記録データをひとつだけ削除できます。削除を実行すると、表示メモリ番号と総記録メモリ数がひとつ減ります。

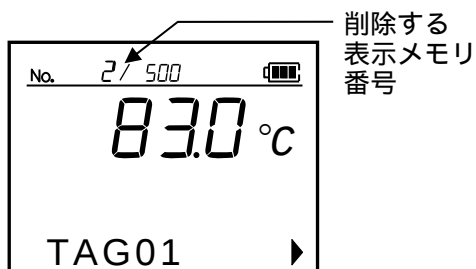


■ 削除手順

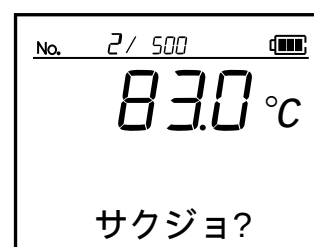
1. 測定画面の状態から、MENU/POWER キー、SET キーの順に押して、表示メモリ画面を表示させます。



2. 表示メモリ画面の状態で、アップキー (▲) またはダウンキー (▼) を押して、削除したい画面にします。



3. MENU/POWER キーを 3 回押して、削除確認画面を表示させます。



- 「サクジョ?」をキャンセルするには? ESC キーを押します。
 表示は、表示メモリ画面に戻ります。

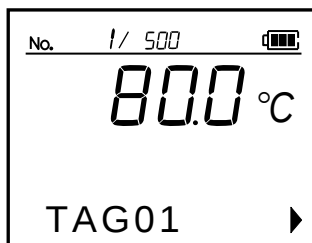
4. SET キーを押すと、削除を実行します。表示は、表示メモリ画面に戻ります。測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。

5.4.2 すべての記録データを削除する (オールクリア?)

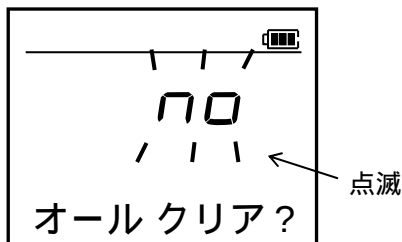
記録したすべての測定データを削除できます。

■ 削除手順

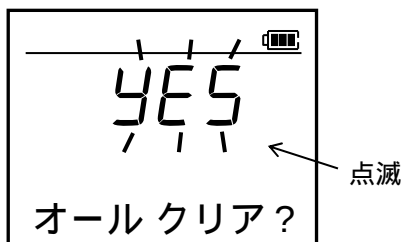
1. 測定画面の状態から、MENU/POWER キー、SET キーの順に押して、表示メモリ画面を表示させます。



2. MENU/POWER キーを 4 回押して、全削除確認画面を表示させます。



3. アップキー (▲) を押して、「YES」にします。



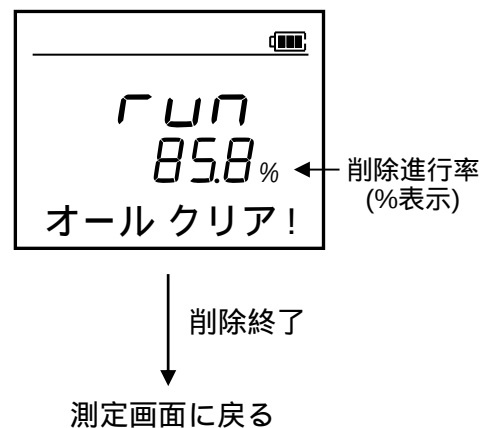
「YES」をキャンセルするには?
ESC キーを押します。
表示は、表示メモリ画面に戻ります。

測定画面に戻る場合には、ESC キー
を 3 回押してください。

4. SET キーを押すと、全削除 (オールクリア) を実行します。

削除実行中は、以下の進行確認画面が表示されます。**この画面が自動的に消えるまで、キー操作をしないでください。**
削除が終わると、測定画面に戻ります。

全削除実行の途中で、ESC キーを押しても中断できません。

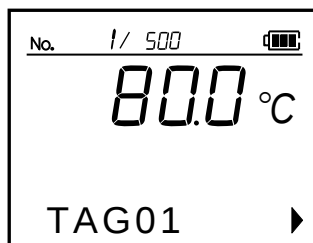


5.5 記録データを最適化 (デフラグ) する

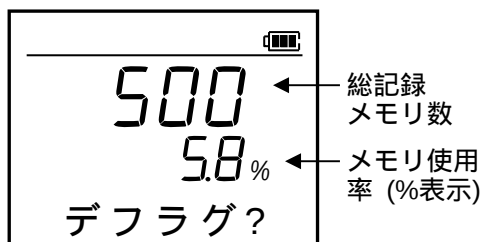
測定データの記録や削除の操作を繰り返していくと、メモリの記録容量が不足する可能性があります。メモリの記録データを整理し、メモリ領域を最適化することで、効率よく記録できる領域を確保できるようになります。

■ デフラグ手順

1. 測定画面の状態から、MENU/POWER キー、SET キーの順に押して、表示メモリ画面を表示させます。



2. MENU/POWER キーを 5 回押して、デフラグ確認画面を表示させます。

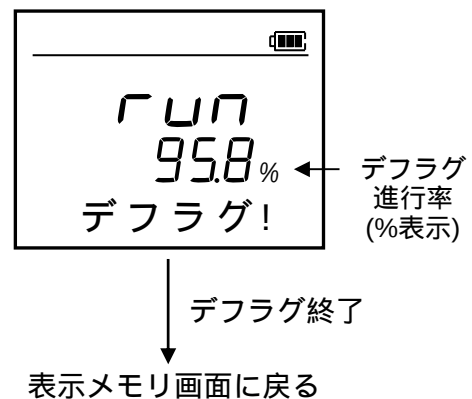


- 📖 「デフラグ?」をキャンセルするには? ESC キーを押します。表示は、表示メモリ画面に戻ります。測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。

3. SET キーを押すと、デフラグを実行します。

デフラグ実行中は、以下の進行確認画面が表示されます。デフラグに掛かる時間は、メモリの使用状況により異なります。**この画面が自動的に消えるまで、キー操作をしないでください。**

デフラグが終わると、表示メモリ画面に戻ります。



- 📖 測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。

- 📖 自動記録中でも、デフラグは可能です。なお、デフラグ終了後も、自動記録を続けます。

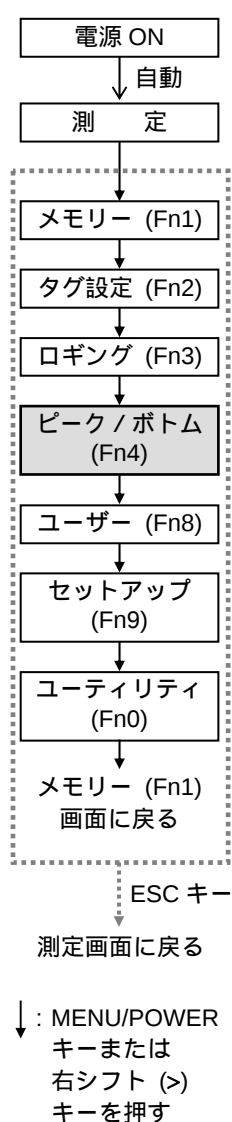
6. ピーク / ボトムホールド

ピークホールド / ボトムホールド機能は、測定温度の最大値（ピーク値）と最小値（ボトム値）を記憶（ホールド）する機能です。測定温度が、現在ホールドしている値を上回った（または下回った）場合に更新されます。



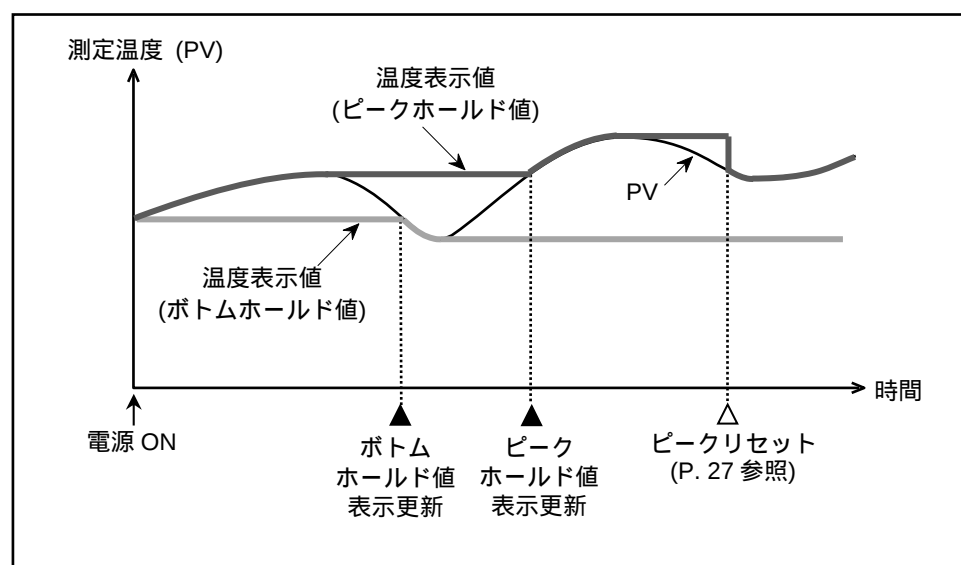
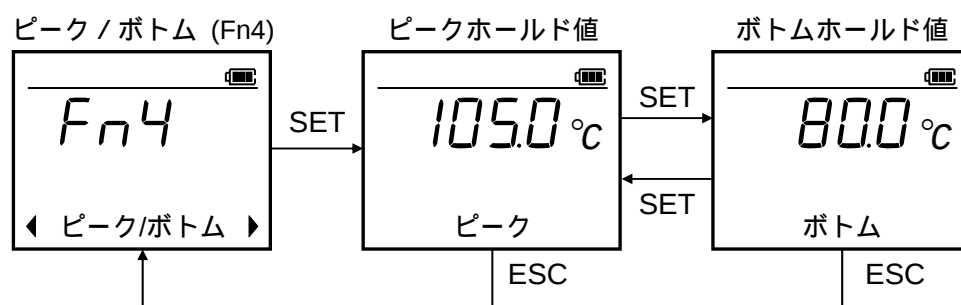
以下の操作を行った場合は、ホールド値がリセットされ、リセットした時点の測定温度が、ピークホールド値およびボトムホールド値になります。

- 電池交換を行った場合
- センサタイプ、表示単位、小数点位置を変更した場合
- キー操作でリセット（ピーク / ボトム）を実行した場合

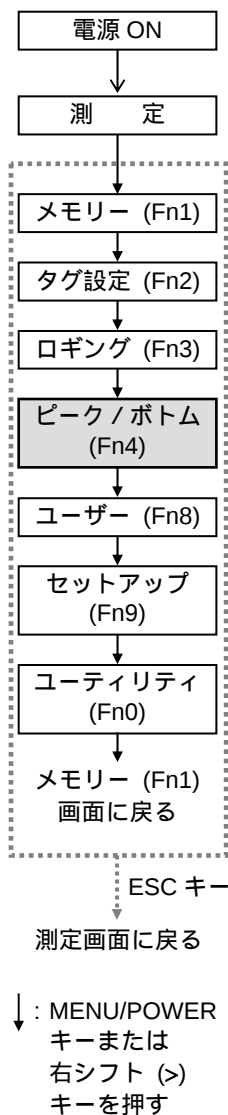


■ ピークホールド値 / ボトムホールド値を表示する

1. ピーク / ボトム (Fn4) 画面の状態です。SET キーを押します。ピークホールド値が表示されます。
2. SET キーを押します。ボトムホールド値が表示されます。
3. SET キーを押します。ピークホールド値に戻ります。

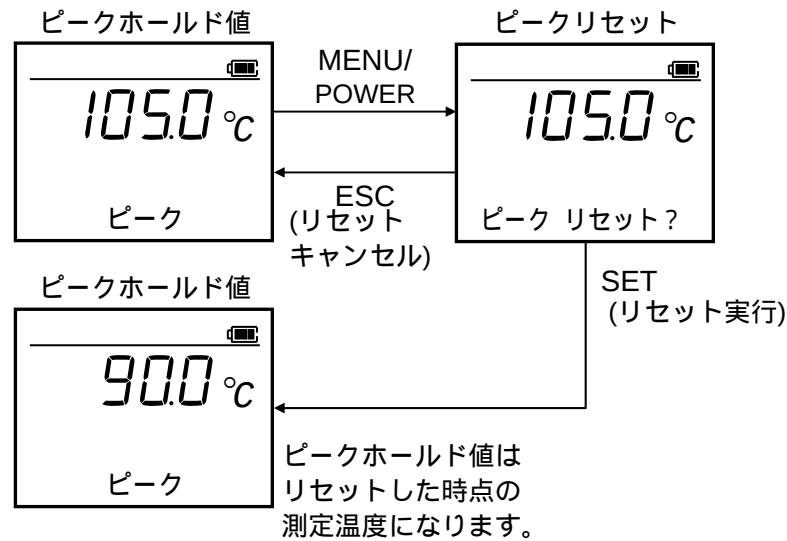


ピーク / ボトムホールド動作説明図



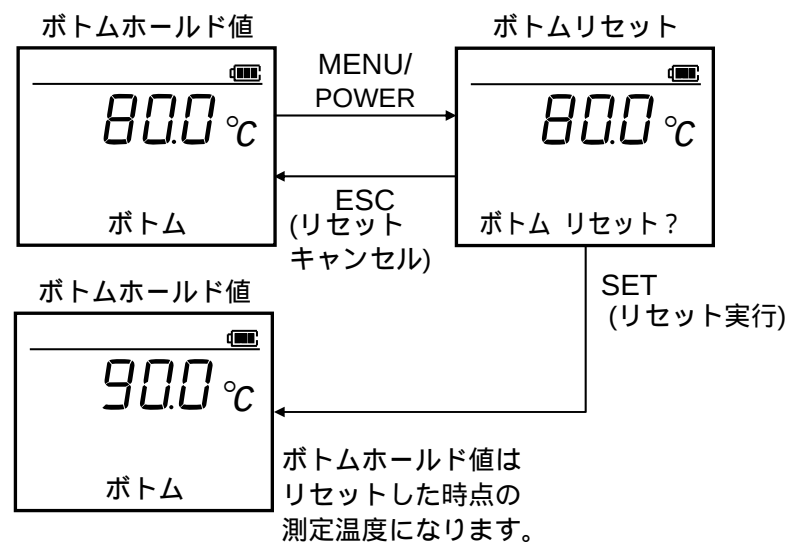
■ ピークホールド値をリセットする

1. ピークホールド値画面の状態です MENU/POWER キーを押します。
2. メッセージ欄に「ピーク リセット?」が表示されます。
リセットする場合は SET キーを押します。
リセットしない場合は ESC キーを押します。
3. ピークホールド値画面に戻ります。



■ ボトムホールド値をリセットする

1. ボトムホールド値画面の状態です MENU/POWER キーを押します。
2. メッセージ欄に「ボトム リセット?」が表示されます。
リセットする場合は SET キーを押します。
リセットしない場合は ESC キーを押します。
3. ボトムホールド値画面に戻ります。

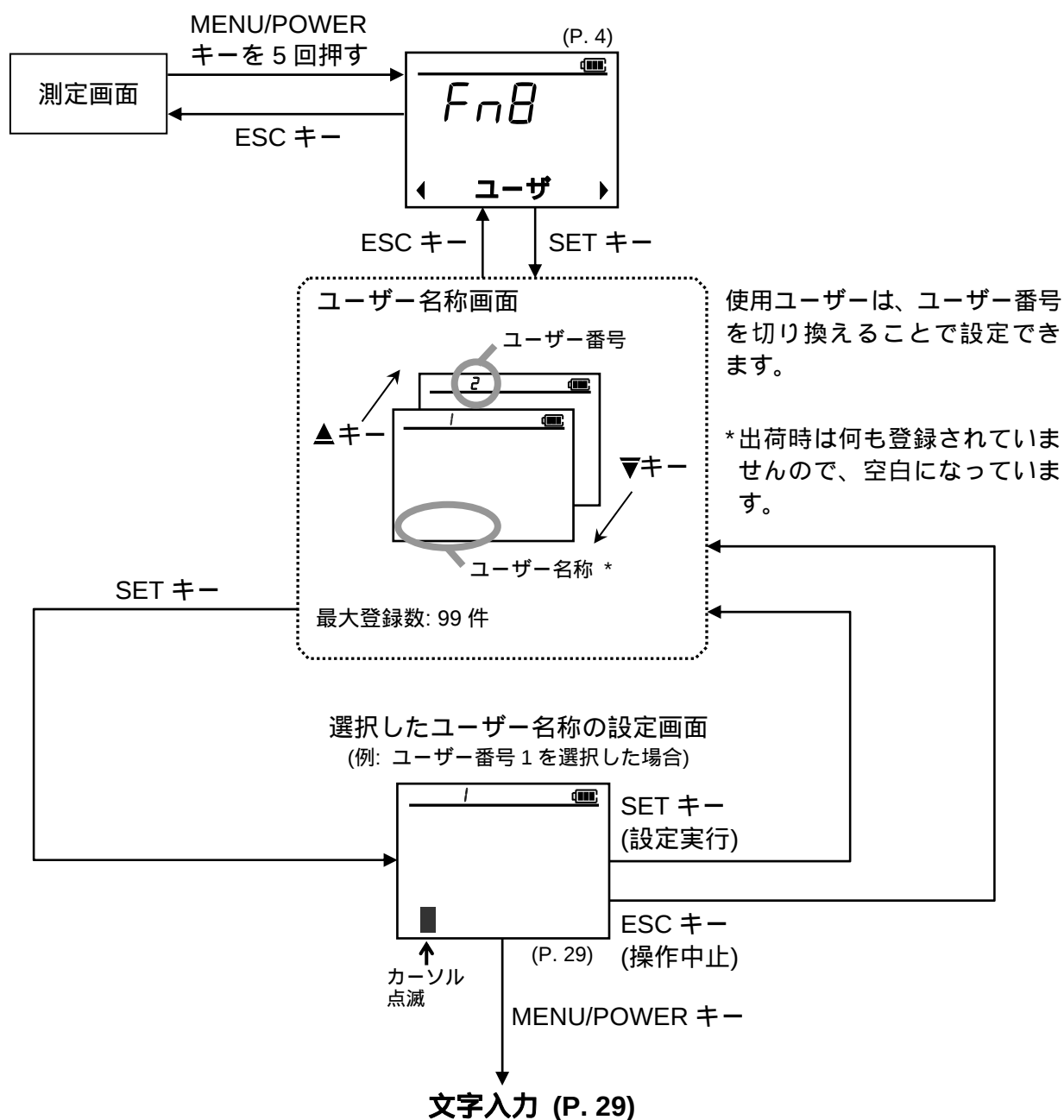


7. ユーザー名称の登録 [DP-700B のみ]

本章では、ユーザー名称の登録手順について説明しています。

ユーザー名称は、ユーザー番号ごとに名称（最大文字数：半角 11 文字）を任意に登録できます。また、ユーザー番号を切り換えることで、使用ユーザーを設定できます。設定した使用ユーザーは電源を切るまで保持されます。登録したユーザー名称は、電源投入時に表示されます。

ユーザーメニュー (Fn8) の画面構成：

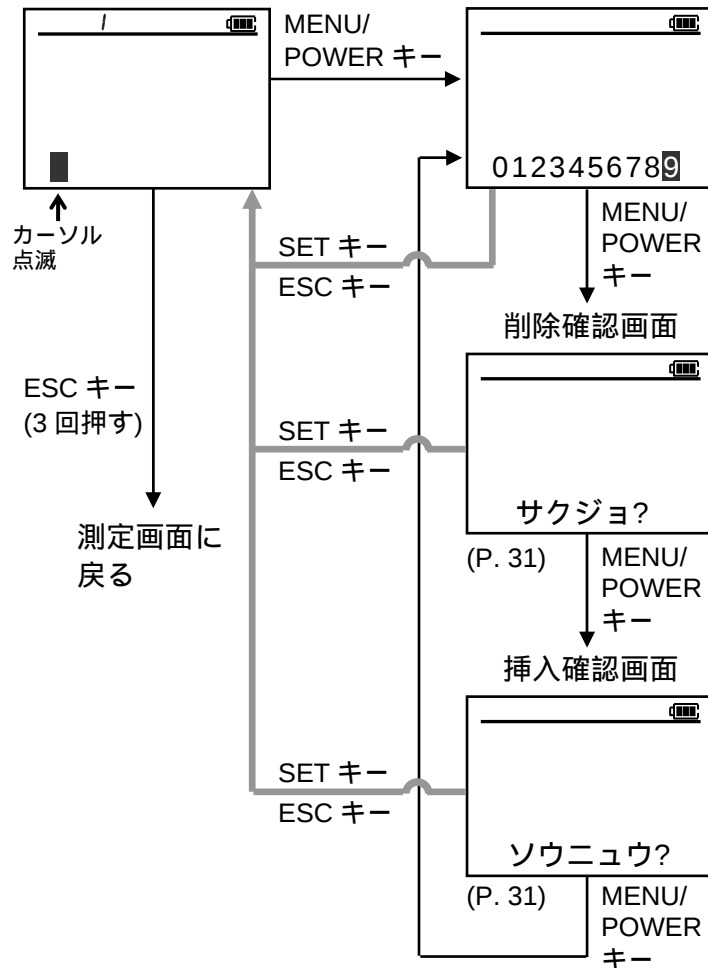


■ 文字入力画面について

例: ユーザー番号 1 のユーザー名称画面を選択した場合

ユーザー名称の設定画面

文字選択画面



現在の選択文字（カーソル点滅）を含む文字リストがメッセージ欄に表示されます。

▲キー、▼キーで文字リストを切り換え、シフトキー (<、>)で文字を選択します。

SET ｷｰ: 選択実行
ESC ｷｰ: 操作中止

現在の選択文字（カーソル点滅）を削除するかどうかの確認画面です。

SET ｷｰ: 削除実行
ESC ｷｰ: 操作中止

現在の選択文字（カーソル点滅）の位置に、文字を挿入するかどうかの確認画面です。

SET ｷｰ: 挿入実行
ESC ｷｰ: 操作中止

文字リスト (使用可能文字)

数字	0123456789
英字	ABCDEFGHI JKLMNOPQR STUVWXYZ abcdefghi jklmnopqr stuvwxyz
記号	@!\$%&'` +-.,:=^_ ()[]{}

カタカナ	アイウエオアイウエオ カキクケコ サシスセソ タチツテト ナニヌネノ ハヒフヘホ マミムメモ ヤユヨ ラリルレロ ワヲン ・。。「」・-
------	--

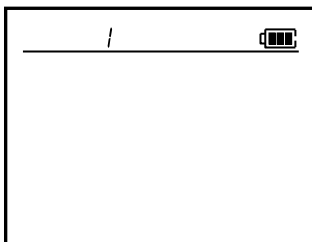
 全角文字、スペース
(空き文字) は使用で
きません。

 文字リストは、▲キー
または▼キーで切り
換えてください。

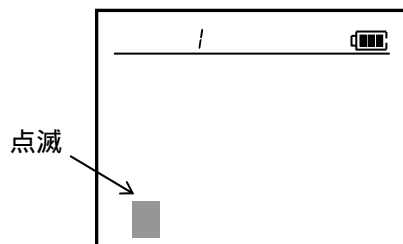
■ 設定手順

例: ユーザー番号 1 の名称を「RKC」にする場合

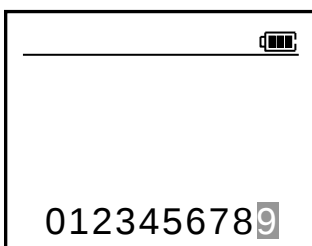
1. ユーザーメニュー (Fn8) 画面の状態、SET キーを押します。ユーザー番号 1 のユーザー名称画面が表示されます。



2. SET キーを押します。
カーソルが表示されます。



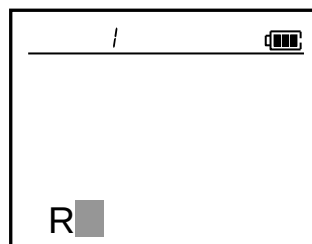
3. MENU/POWER キーを押します。
メッセージ欄に文字リストが表示されます。



4. ダウンキー (▼) を 2 回押します。
「R」を含む文字リストが表示されます。



5. SET キーを押して登録します。画面はユーザー番号 1 のユーザー名称画面に戻り、カーソルは右に移動します。



6. MENU/POWER キーを押します。
メッセージ欄に文字リストが表示されます。



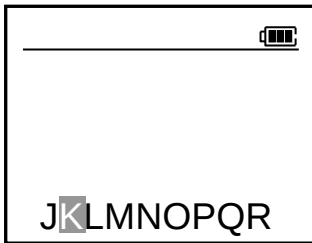
7. 左シフトキー (<) を押して、「K」の位置までカーソルを移動させます。



8. SET キーを押して登録します。画面はユーザー番号 1 のユーザー名称画面に戻り、カーソルは右に移動します。



9. MENU/POWER キーを押します。
メッセージ欄に文字リストが表示されます。



10. アップキー (▲) を 1 回押します。
「C」を含む文字リストが表示されます。



11. 右シフトキー (>) を押して、「C」の位置までカーソルを移動させます。



12. SET キーを押して登録します。画面はユーザー番号 1 のユーザー名称画面に戻り、カーソルは右に移動します。



13. SET キーを押して登録します。カーソルが消えます。これで設定終了です。
測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。



📖 文字リストを表示させないで、文字を変更するには？

1. シフトキー (<, >) を使って、変更したい文字の位置までカーソルを移動させます。
2. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を使って、変更したい文字を表示させます。

📖 1 文字を削除するには？

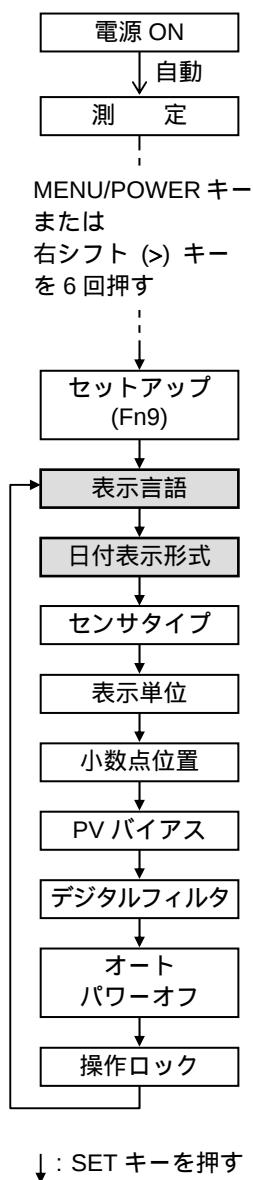
1. シフトキー (<, >) を使って、消したい文字の位置までカーソルを移動させます。
2. MENU/POWER キーを 2 回押して、削除確認画面を表示させます。
3. SET キーを押すと、カーソルが点滅している文字を削除します。

📖 任意の位置に文字を挿入するには？

1. シフトキー (<, >) を使って、文字を挿入したい位置までカーソルを移動させます。
2. MENU/POWER キーを 3 回押して、挿入確認画面を表示させます。
3. SET キーを押すと、カーソルが点滅している文字の前に、文字を挿入するための間が空きます。

8. イニシャル設定

本章は、お客様の用途によって設定できる機能について紹介しています。特に変更の必要がない場合には、出荷値のままでご使用ください。



■ 表示言語 (英語 / 日本語) を選択する

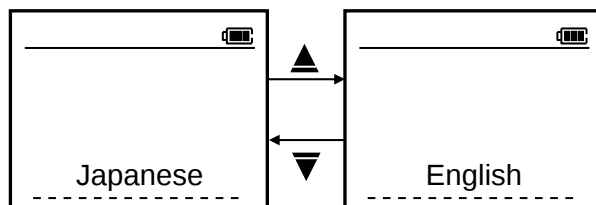
画面に表示させる言語 (英語 / 日本語) を選択します。

1. アップキー (▲) またはダウンキー (▼) を押して、メッセージ欄の Japanese または English を選択します。

データ範囲: Japanese: 日本語表示

English: 英語表示

出荷値: Japanese (日本語表示)



2. SET キーを押して登録します。

📖 測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。

■ 日付表示形式を選択する

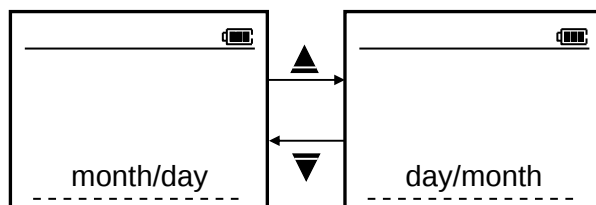
日付の表示形式を選択します。

1. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押して、日付表示形式を選択します。

データ範囲: month/day: 月/日表示

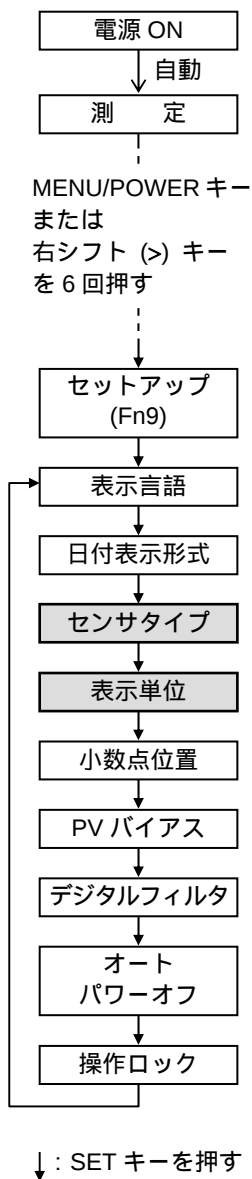
day/month: 日/月表示

出荷値: month/day (月/日表示)



2. SET キーを押して登録します。

📖 測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。



■ センサタイプを選択する

測定に使用するセンサの種類を選択します。

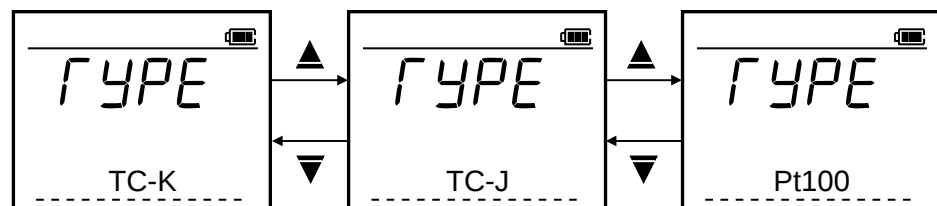
1. アップキー (▲) またはダウンキー (▼) を押して、メッセージ欄のセンサのタイプ (TC-K/TC-J/ Pt100) を選択します。

データ範囲: TC-K: 熱電対 K

TC-J: 熱電対 J

Pt100: 測温抵抗体 Pt100

出荷値: TC-K (熱電対 K)



2. SET キーを押して登録します。

測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。

■ 表示単位 (°C/°F) を選択する

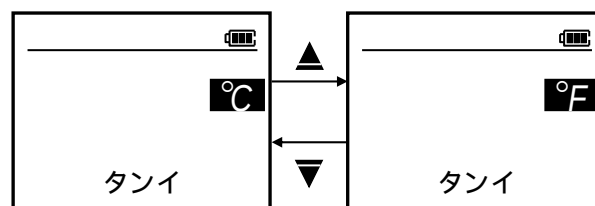
測定温度の表示単位を選択します。

1. アップキー (▲) またはダウンキー (▼) を押して、表示単位を選択します。

データ範囲: °C

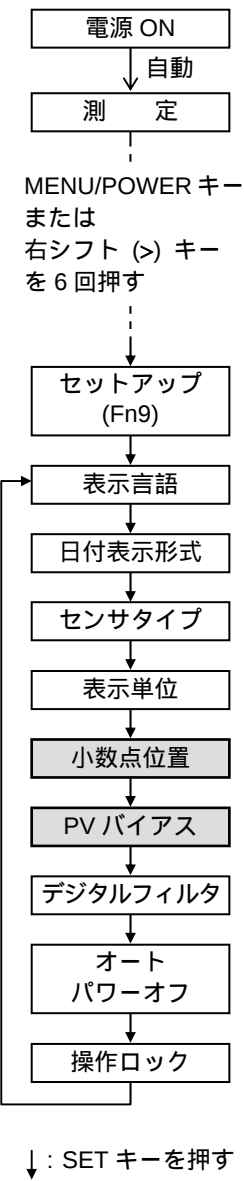
°F

出荷値: °C



2. SET キーを押して登録します。

測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。



■ 小数点位置を選択する

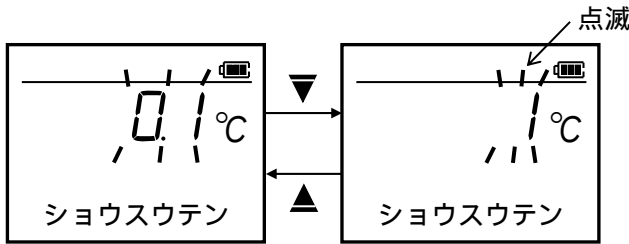
入力レンジの小数点位置を選択します。

1. アップキー (▲) またはダウンキー (▼) を押して、小数点位置を選択します。

データ範囲: 0.1: 小数点以下 1 桁

1: 小数点なし

出荷値: 0.1 (小数点以下 1 桁)



2. SET キーを押して登録します。

📖 測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。

■ 温度表示値を補正する (PV バイアス)

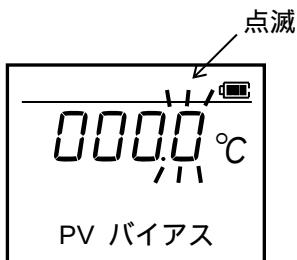
センサ補正等を行う測定温度に加えるバイアス (補正值) を設定します。センサ個々のバラツキや他計器との測定温度との違いを補正するときに使用します。

1. シフトキー (<, >) を押して、設定する桁を点滅表示させます。

2. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押して、補正値を設定します。

データ範囲: -99.9 ~ +99.9 °C

出荷値: 0.0

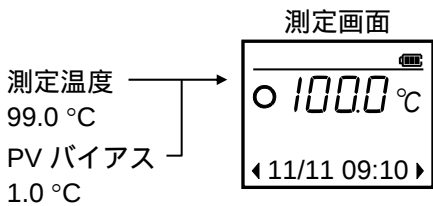


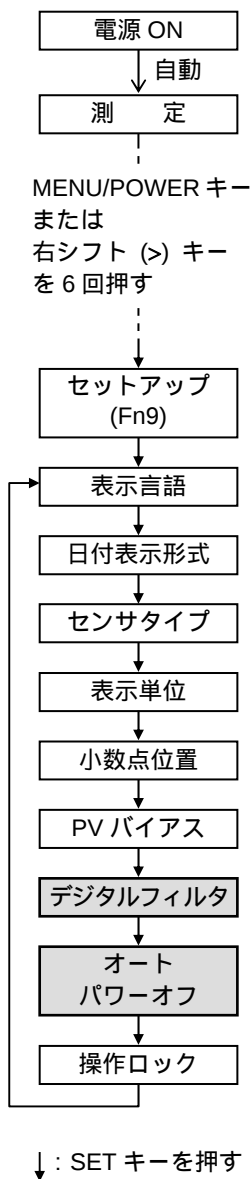
📖 測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。

3. SET キーを押して登録します。

例: PV バイアスを 1.0 °C に設定した場合

測定温度が 99.0 °C のとき、
温度表示は 100.0 °C (= 99.0 °C + 1.0 °C) になります。





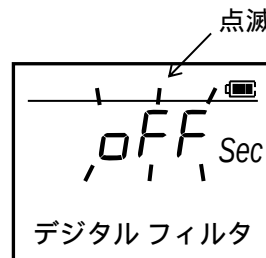
■ ノイズによる表示のふらつきを低減する (デジタルフィルタ)

測定入力に対するノイズの低減をはかる、一次遅れフィルタの時間を設定します。ノイズによって測定温度がふらつくときに使用します。

1. シフトキー (<、>) を押して、設定する桁を点滅表示させます。
2. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押して、フィルタ時間を設定します。

データ範囲: OFF (機能なし)、1 ~ 100 秒

出荷値: OFF



3. SET キーを押して登録します。

測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。

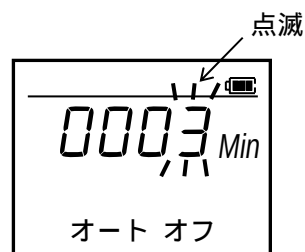
■ 電池の消耗を節約する (オートパワーオフ)

キー操作をしなくなってから、自動的に電源が切れるまでの時間を設定します。

1. シフトキー (<、>) を押して、設定する桁を点滅表示させます。
2. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押して、オートパワーオフ時間を設定します。

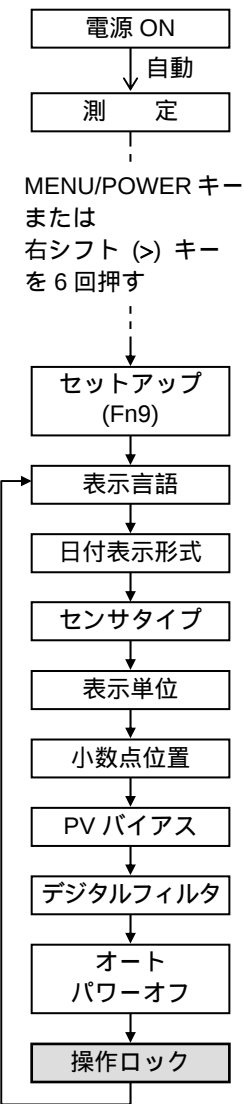
データ範囲: OFF (機能なし)、1 ~ 60 分

出荷値: 3



3. SET キーを押して登録します。

測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。

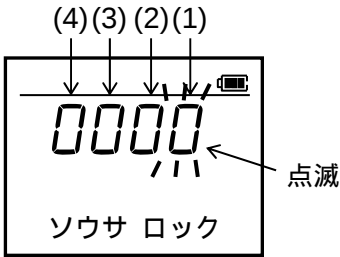


↓ : SET キーを押す

■ 設定操作をロック / 解除する (操作ロック)

各項目の設定不可 (ロック) / 設定可 (解除) を選択します。
使用中の誤操作を防止できます。

1. シフトキー (<, >) を押して、設定する桁を点滅表示させます。
2. アップキー (▲)、ダウンキー (▼) を押して、設定不可 / 設定可を設定します。



出荷値: 0000 (ロック解除)

測定画面に戻る場合には、ESC キーを 2 回押してください。

設定項目		データ範囲
(1)	カレンダータイマ (日時) の設定	0: 設定可 (ロック解除) 1: 設定不可 (ロック)
(2)	ロギングメニュー (Fn3)、 セットアップメニュー (Fn9)、 ユーザーメニュー (Fn8) の 設定項目	
(3)	タグ設定メニュー (Fn2) の設定 項目	
(4)	記録データの削除 (1 件または全記録データ)	

3. SET キーを押して登録します。

9. パソコンでのデータ管理 [DP-700B のみ]

DP-700B は、パソコンの USB ポートに接続することで、メモリに保存されている温度記録（ロギング）データ、タグ設定データおよびイニシャル設定データをパソコンで管理することができます。本章は、DP-700B とパソコンの接続方法と、メモリデータの管理方法について説明しています。

<使用環境>

接続可能なパソコン: USB ポート(USB 2.0/1.1) 搭載のパソコン

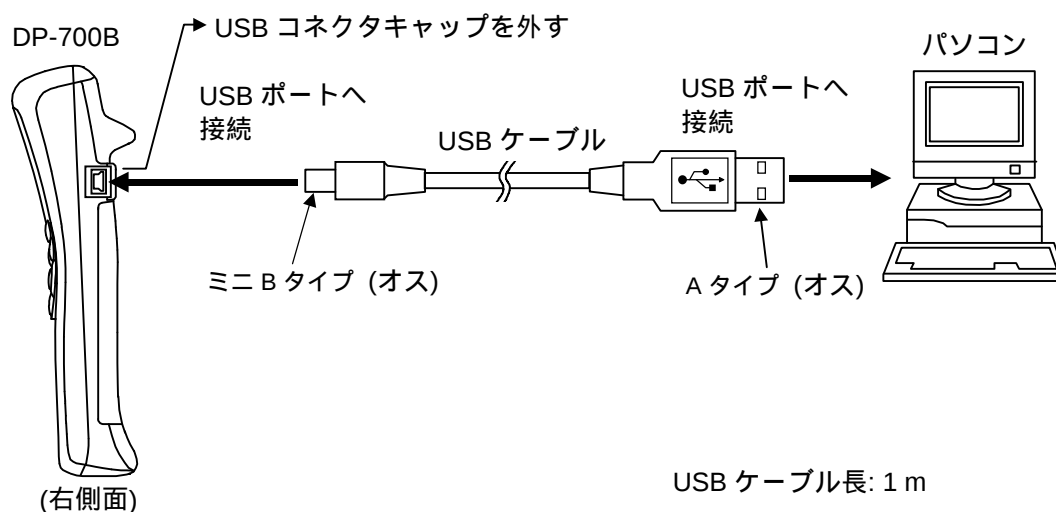
対応 OS: Windows XP (32 ビット版 / 64 ビット版)
Windows Vista (32 ビット版 / 64 ビット版)
Windows 7 (32 ビット版 / 64 ビット版)
Windows 8.1 (32 ビット版 / 64 ビット版)
Windows 10 (32 ビット版 / 64 ビット版)
いずれも、日本語 OS に限ります。
また、パソコン本体が対応していない OS では使用できません。

9.1 DP-700B とパソコンを接続する

DP-700B は OS 標準のドライバで動作しますので、パソコンに接続するだけで使用できます。

1. DP-700B は付属の USB ケーブルを使用して、パソコンの USB ポートに接続します。
DP-700B は電源 ON または電源 OFF *のどちらの場合でも接続できます。
2. USB 接続を行うと、DP-700B の画面下部に「***USB***」メッセージが表示され、キー操作ができなくなります。また、ロギング中はロギングを停止します。

 DP-700B を初めてお使いになる場合は、OS 標準のドライバが自動的にインストールされます。DP-700B を接続していない状態で、Windows のシステムを起動して、「Administrator」権限を持ったユーザーアカウントでログオンしてください。システムが起動してから、DP-700B をパソコンに接続してください。



* DP-700B は USB バスパワー対応です。USB 接続時は、USB ケーブルを介してパソコン側の USB ポートから電源供給されます。DP-700B の電源が OFF の状態でも、USB 接続によるデータ管理が可能です。

3. Windows の「デバイスとプリンター」を開くと、「USB 大容量記憶装置」のアイコンが新しく追加されます。

<Windows 7 の場合>

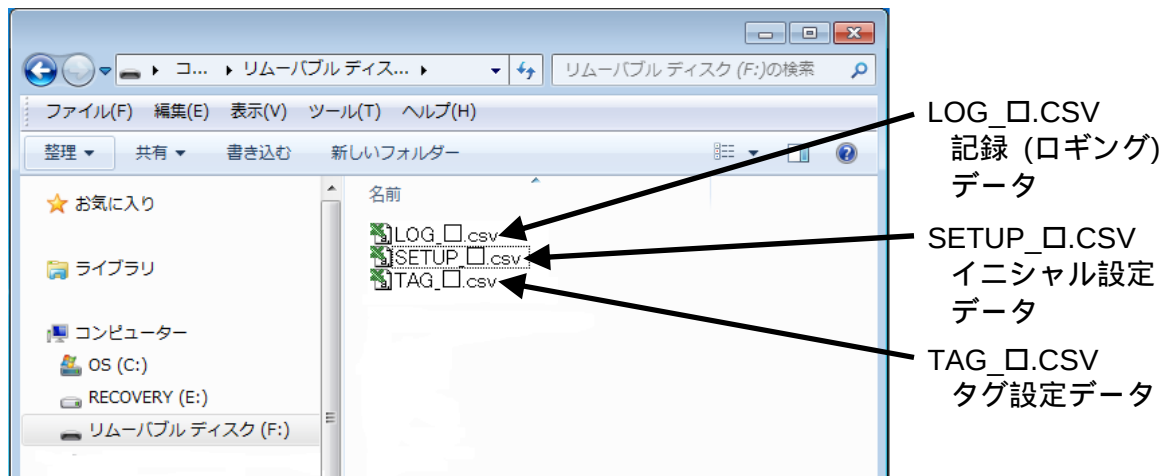
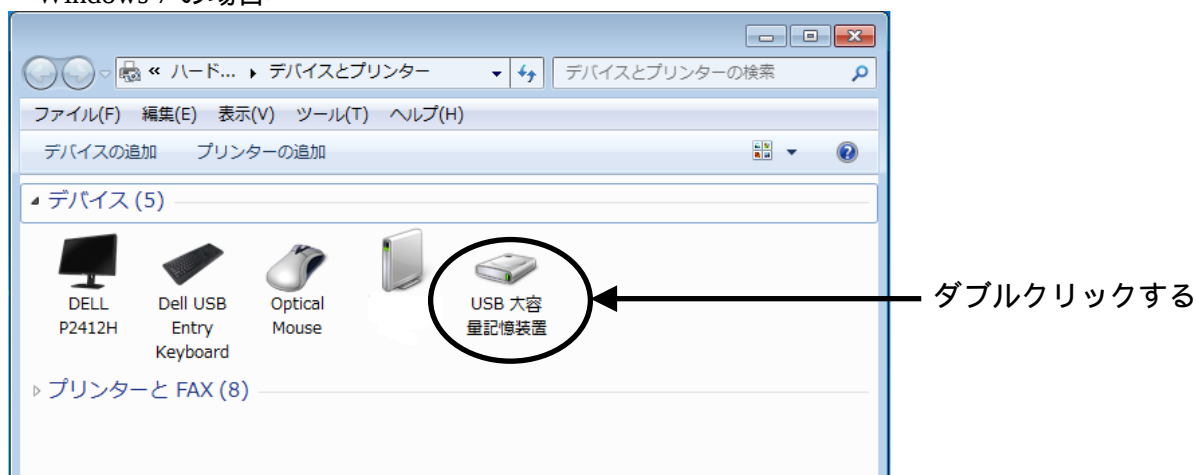


 ドライブ名、アイコンの表示は、ご使用のパソコンの環境によって異なります。

9.2 データを保存する

Windows の「デバイスとプリンター」を開き、「USB 大容量記憶装置」のアイコンをダブルクリックします。DP-700B メモリ内の 3 つの CSV ファイルが表示されます。

<Windows 7 の場合>



- 📖 ドライブ名、アイコンの表示は、ご使用のパソコンの環境によって異なります。
- 📖 LOG_□.CSV ファイル、TAG_□.CSV ファイル、SETUP_□.CSV ファイルは、DP-700B を USB に接続した時点で作成されます。作成されるファイルのファイル名は、□に個体 (DP-700B) 識別の文字が入ります。これにより、複数の DP-700B のファイルを識別します。
- 📖 DP-700B メモリ内に温度データが記録されていない場合は、LOG_□.CSV ファイルは表示されません。

■ LOG_□.CSV ファイル (温度記録データ)

温度記録 (ロギング) データです。読み込み専用のファイルです。Excel などの表計算ソフトで開いて参照することができます。また、新しい名前で DP-700B 以外の場所に保存すれば、ファイルをコピーできます。

注 意

LOG_□.CSV ファイルを削除すると、DP-700B メモリ内の温度記録データも消去 (オールクリア) されます。必要な温度記録データを削除しないように注意してください。

 DP-700B メモリ内に温度データが記録されていない場合は、LOG_□.CSV ファイルは表示されません。

< Excel で開いた場合 >



	A	B	C	D	E	F	G
	メモリNo.	記録日付	記録時刻	記録温度		記録タグNo.	記録ユーザNo.
1							
2	1	26-Nov	12:53	27.9		1	1
3	2	26-Nov	12:56	32.8		1	1
4	3	26-Nov	12:59	30.2		1	1
5	4	26-Nov	13:02	28.3		1	1

ファイル内容:

メモリ No.
記録日付
記録時刻
記録温度
記録タグ No.
記録ユーザーNo.

■ TAG_□.CSV ファイル (タグ設定データ)

DP-700B のタグ設定データです。読み込み / 書き込み可能なファイルです。

Excel などの表計算ソフトで開いて、編集、上書き保存することで、DP-700B に設定を反映できます。

 タグ設定メニュー (Fn2) の設定項目が、設定不可 (ロック) に設定されている場合は、書き込み禁止になります。 ■ 設定操作をロック / 解除する (P. 36) 参照

ファイル内容:

名 称	データ範囲	出荷値
タグ No.	1 ~ 99	—
タグ名称	半角 11 文字 使用可能文字一覧 (P. 42) 参照	TAG01 ~ 99
上限温度判断点	温度入力範囲と同じ	0.0 °C
下限温度判断点	温度入力範囲と同じ	0.0 °C

< Excel で開いた場合 >



	A	B	C	D	E
	タグNo.	タグ名称	上限温度	下限温度	
1					
2	1	TAG01	0.0	0.0	
3	2	TAG02	0.0	0.0	
4	3	TAG03	0.0	0.0	
5	4	TAG04	0.0	0.0	

■ SETUP_口.CSV ファイル (イニシャル設定データ)

DP-700B のイニシャル設定データです。読み込み / 書き込み可能なファイルです。

Excel などの表計算ソフトで開いて、編集、上書き保存することで、DP-700B に設定を反映できます。

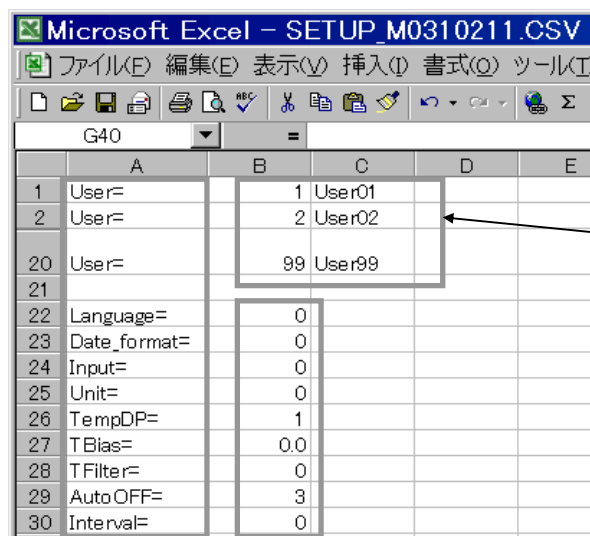
 ログイングメニュー (Fn3)、セットアップメニュー (Fn9)、ユーザーメニュー (Fn8) の設定項目が、設定不可 (ロック) に設定されている場合は、書き込み禁止になります。

 ■ 設定操作をロック / 解除する (P. 36) 参照

ファイル内容:

名 称	コマンド	データ範囲	出荷値
ユーザー名称	User=	半角 11 文字 使用可能文字一覧 (P. 42) 参照	空白 (設定なし)
表示言語	Language=	0: 日本語表示 1: 英語表示	0
日付表示形式	Date_format=	0: 月/日表示 1: 日/月表示	0
センサタイプ	Input=	0: 熱電対 K 1: 熱電対 J 2: 測温抵抗体 Pt100	0
表示単位	Unit=	0: °C 1: °F	0
小数点位置	TempDP=	0: 小数点なし 1: 小数点以下 1 桁	1
PV バイアス	TBias=	-99.9 ~ +99.9 °C	0.0
デジタルフィルタ	TFilter=	0 ~ 100 秒 (0: OFF)	0
オートパワーオフ	AutoOFF=	0 ~ 60 分 (0: OFF)	3
インターバル時間	Interval=	0 ~ 3600 秒 (0: OFF)	0

< Excel で開いた場合 >



	A	B	C	D	E
1	User=	1	User01		
2	User=	2	User02		
20	User=	99	User99		
21					
22	Language=	0			
23	Date_format=	0			
24	Input=	0			
25	Unit=	0			
26	TempDP=	1			
27	TBias=	0.0			
28	TFilter=	0			
29	AutoOFF=	3			
30	Interval=	0			

ユーザー番号、ユーザー名称

コマンド

設定データ

● 使用可能文字一覧

数字	0123456789	カタカナ	アイウエオアイウエオ
英字	ABCDEFGHI JKLMNOPQR STUVWXYZ abcdefghi jklmnopqr stuvwxyz		カキケコ サシセソ タチツテト ナニヌネノ ハヒフヘホ マミムメモ ヤユヨヤユヨ ラリルレロ ワヲン * ° 、 。 「 」 ・ -
記号	@!#\$%&'` +-.;=^_ ()[]{}		

 全角文字、スペースは使用できません。

■ パソコンのハードディスクにデータを保存する

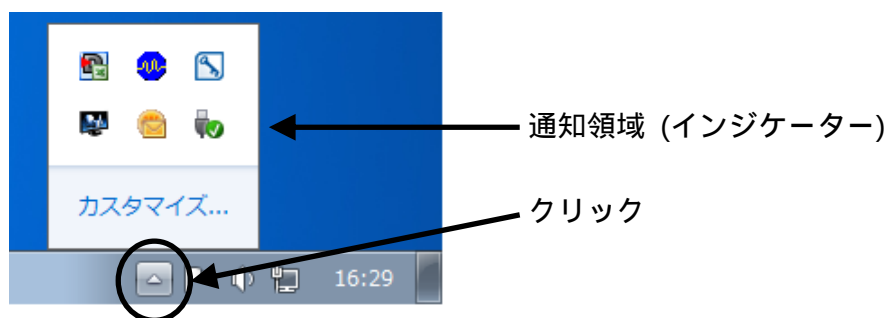
Windows エクスプローラーを使用して、パソコンのハードディスクにコピーしてください。

9.3 DP-700B をパソコンから取り外す

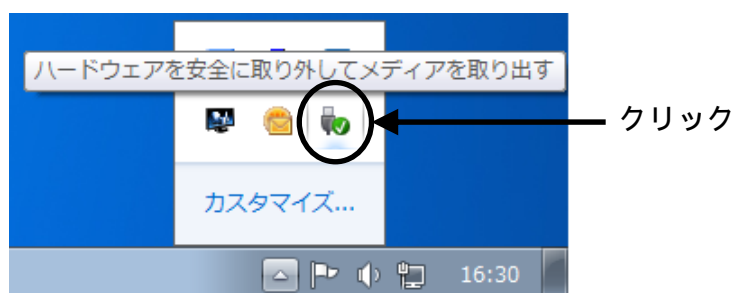
DP-700B はパソコンの電源を OFF にして取り外すか、以下の手順で取り外してください。

-  ファイルを開いているときや、ファイル保存中は取り外しを行わないでください。誤動作の原因になります。
-  DP-700B は電源 ON または電源 OFF のどちらの場合でも取り外すことができます。
-  取り外し方法は Windows 7 で説明しています。表示されるアイコンやウィンドウは OS よって異なります。詳細は、Windows のマニュアルを参照してください。

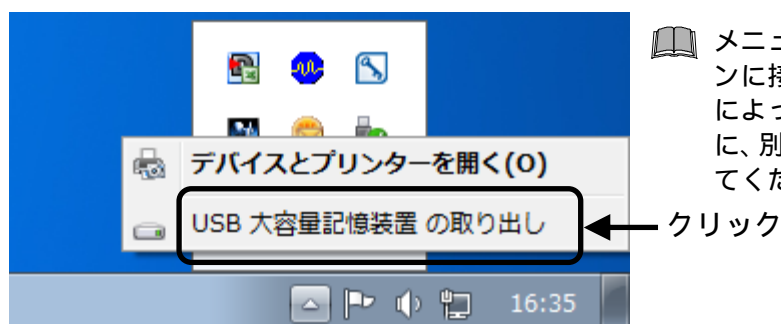
1. ファイルを開いていないことや、ファイルが保存中でないことを確認します。
ファイルを開いている場合は閉じてください。
2. タスクバーの「隠れているインジケータを表示します」ボタン  をクリックします。
通知領域 (インジケータ) が表示されます。



3. 通知領域の「ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す」ボタン  をクリックします。

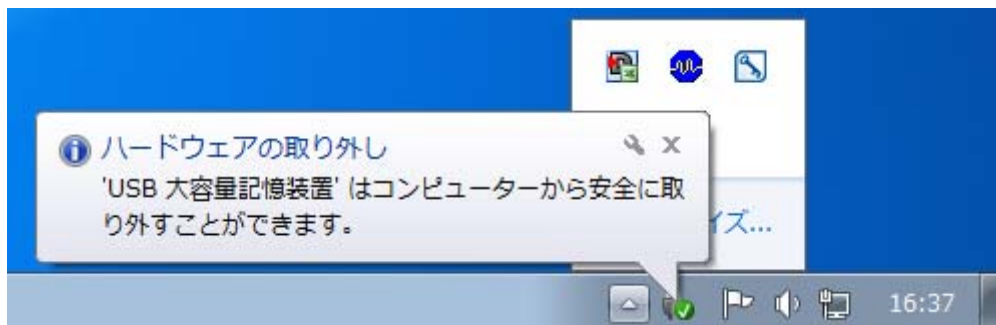


4. 表示されるメニューから、「USB 大容量記憶装置の取り出し」をクリックします。



 メニューに表示される内容は、パソコンに接続されている USB 機器の台数によって異なります。クリックする前に、別の機器を選択しないよう注意してください。

5. 「ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す」アイコン () が通知領域に移動します。「ハードウェアの取り外し」メッセージが表示されたら、周辺機器を取り外してください。



6. DP-700B をパソコンから取り外します。

10. 付 録

10.1 電池交換について

電池残量表示が  (残りわずかな状態) になったら、速やかに電池を交換してください。

交換用電池: 単三アルカリ乾電池 (LR6) 1 本

電池寿命: 連続 400 時間使用可能 (周囲温度 23 °C 付近の場合)

ただし、電池寿命は使用条件や環境により変動するため、保証値ではありません。

 電池を交換すると、リセットスタートとなりますので、初期化されるデータがあります。また、DP-700A の場合は、記録データが消去 (オールクリア) されます。次に各データの電池交換時 (リセットスタート時) の状態を示します。

●モニタ項目

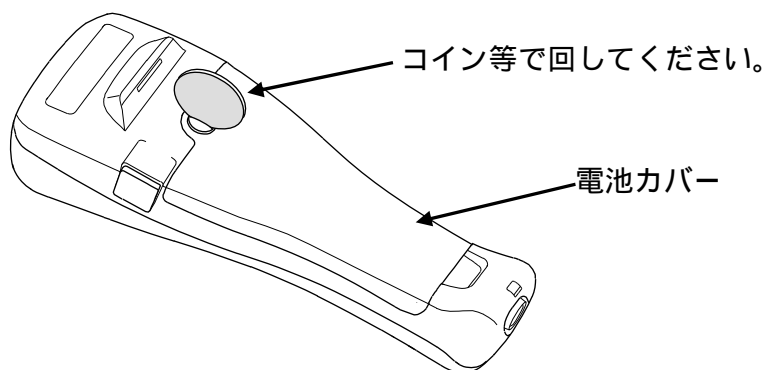
名 称	DP-700A (エコノミータイプ)	DP-700B (高機能タイプ)
ピークホールド	リセット (リセットした時点の測定温度がピークホールド値になる)	
ボトムホールド	リセット (リセットした時点の測定温度がボトムホールド値になる)	
記録 (ロギング) データ	全記録データ消去 (オールクリア)	保持

●設定項目

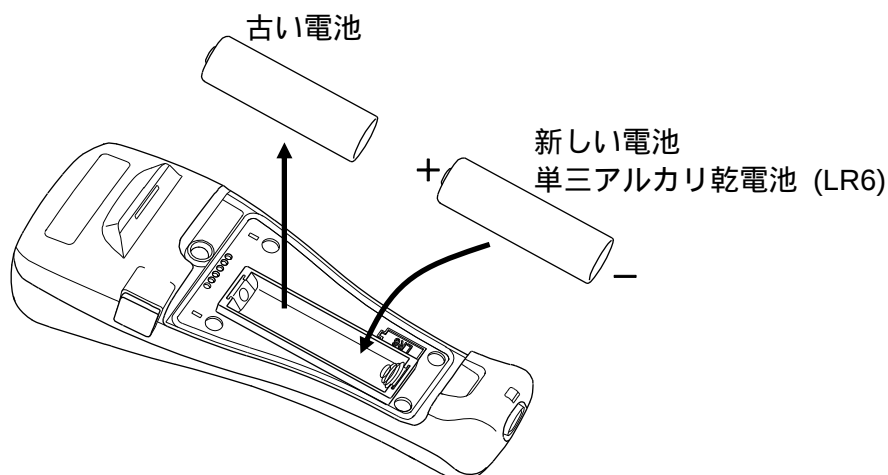
名 称	DP-700A (エコノミータイプ)	DP-700B (高機能タイプ)
タグフィルタ	初期化 (OFF)	
タグ名称	保持	
上限温度判断点	保持	
下限温度判断点	保持	
インターバル時間	保持	
ユーザー番号選択	—	初期化 (ユーザー番号 1)
ユーザー名称	—	保持
表示言語	保持	
日付表示形式	保持	
センサタイプ	保持	
表示単位	保持	
小数点位置	保持	
PV バイアス	保持	
デジタルフィルタ	保持	
オートパワーオフ	保持	
操作ロック	カレンダータイマの設定は設定可 (ロック解除) になる その他の設定は保持	
西暦	初期化 (0 年)	
日付	初期化 (1 月 1 日)	
時刻	初期化 (0:00)	

■ 交換手順

1. MENU/POWER キーを 2 秒以上押して、DP-700 の電源を OFF にします。
2. 電池カバーのネジを緩めます。



3. 電池カバーを取り外します。
4. 古い電池を取り外します。極性を間違えないように、新しい電池を取り付けます。



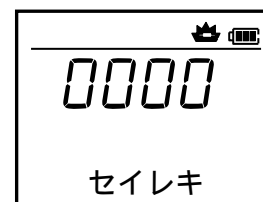
5. 電池カバーを取り付け、ネジで締め付けます。



ネジの締め方が不十分だと、防水効果 (DP-700A: IP67 相当、DP-700B: IP54 相当) を確保できません。



電池を取り付けると、リセットスタートとなります。液晶画面には、機能メニュー「ユーティリティ (Fn0)」の西暦設定画面が表示されます。西暦を設定しないと、カレンダー機能は使用できません。カレンダー機能を使用する場合、西暦を必ず設定してください。



西暦設定画面

ESC キーを 2 回押すと、測定画面を表示できます。

10.2 お手入れについて



クリーニングは必ず電源を切ってから行ってください。

本機器の汚れは、水で薄めた中性洗剤などを柔らかい布に含ませ、強く絞ってから拭いてください。なお、シン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。

DP-700A は IP67 相当の防水防塵効果がありますので、流水による水洗いが可能です。

なお、DP-700B (防水防塵 IP54) は、流水による水洗いはできませんので、洗わないでください。

10.3 トラブルシューティング

ここでは、本製品に万が一異常が発生した場合、推定される原因と対処方法について説明しています。下記以外の原因によるお問い合わせは、計器の型名・仕様をご確認のうえ、当社営業所または代理店までご連絡ください。



センサ交換を行う場合には、必ず電源を OFF にしてください。

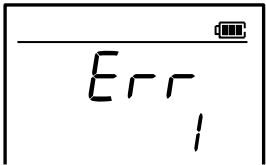
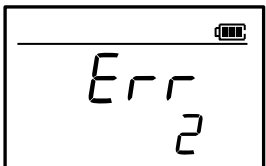
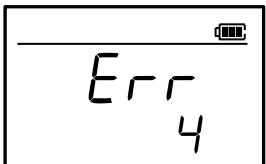
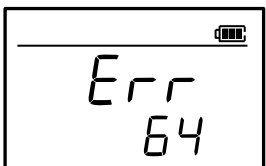
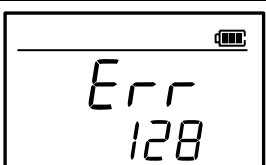
10.3.1 異常時の表示

異常時の表示および内容を以下に示します。

表 示	内 容	対処方法
	電池の残量が残りがずか	10.1 電池交換について (P. 45) を参照して、新しい電池に交換してください。
	電池残量なし	
	バーンアウト センサが断線、短絡または接続不良	センサおよびセンサの接続等の確認をしてください。
	オーバースケール 測定温度が測定範囲上限値の約 5 %、または表示限界範囲上限 (9999) を超えた	入力の種類、入力範囲、センサおよびセンサの接続等の確認をしてください。
	アンダースケール 測定温度が測定範囲下限値の約 5 %、または表示限界範囲下限 (-1999) を下回った	

次ページへつづく

前ページからのつづき

表 示	内 容	対処方法
 (Err 1)	調整データ異常 • 調整データの範囲が異常	電池を取り外し、数秒経過してから、電池を取り付けてください。 電池を取り付けてもエラー状態になる場合は、そのエラー番号を当社営業所または代理店までご連絡ください。
 (Err 2)	EEPROM 異常 • EEPROM からの応答信号が異常 • 書き込みの失敗	
 (Err 4)	A/D 変換回路異常 • A/D 変換器からの応答信号が異常 • A/D 変換カウント値が規定範囲外	
 (Err 64)	スタックオーバーフロー • スタックポイントがオーバーしている	
 (Err 128)	ウォッチドックタイマ異常 • 内部タスクの一部が動作を停止している	



自己診断エラー (Err 1、Err 2、Err 4、Err 64、Err 128) が複数発生した場合は、Err 表示とエラー番号の加算値を表示します。

10.3.2 トラブル症状と対策

トラブル症状と推定される原因および対処方法を以下に示します。

症 状	推定原因	対処方法
電源が入らない (何も表示されない)	電池が取り付けられていない	2.1 電池を取り付ける (P. 5) を参照して、電池を取り付けてください。
	電池残量が少ない電池を使用している	10.1 電池交換について (P. 45) を参照して、新しい電池に交換してください。
測定温度表示が異常	電池残量が少ない電池を使用している	10.1 電池交換について (P. 45) を参照して、新しい電池に交換してください。
	本製品の近くにノイズ源がある	ノイズ源を遠ざけてください。 ■ ノイズによる表示のふらつきを低減する (P. 35) を参照して、デジタルフィルタを設定してください。
	正規のセンサが使用されていない	仕様にあったセンサを使用してください。
	センサの差し込み深さが足りない	センサが浮いていないか確認のうえ、しっかりと差し込んでください。
	センサの差し込み位置が間違っている	所定の位置に差し込んでください。
測定温度表示値が実際と異なる	PV バイアスが設定されている	■ 温度表示値を補正する (P. 34) を参照して、PV バイアスの設定を「OFF (機能なし)」にしてください。ただし、PV バイアスの設定を変更してもよい場合に限りです。
表示が止まる キー操作ができない	CPU が暴走している	電池を取り外し、数秒経過してから、電池を取り付けてください。 電池を取り付けても正常に動作しない場合は、当社営業所または代理店までご連絡ください。

10.4 仕 様

■ 入 力

入力の種類:	ユニバーサル入力
	熱電対: K、J (JIS-C1602-1995)
	測温抵抗体: Pt100 (JIS-C1604-1997)
測定範囲:	熱電対 K: -200 ~ +1372 °C (1 °C 分解能)
	-199.9 ~ +999.9 °C (0.1 °C 分解能)
	熱電対 J: -200 ~ +1200 °C (1 °C 分解能)
	-199.9 ~ +999.9 °C (0.1 °C 分解能)
	測温抵抗体 Pt100: -200 ~ +850 °C (1 °C 分解能)
	-199.9 ~ +850.0 °C (0.1 °C 分解能)
サンプリング周期:	0.5 秒
PV バイアス:	-99.9 ~ +99.9 °C
デジタルフィルタ:	一次遅れデジタルフィルタ:
	時定数: 0 ~ 100 秒 (0: 機能なし)
	移動平均: 4 回 (固定)

■ 性 能

表示精度 (周囲温度 23 °C ±2 °C において):	± (表示値の 0.1 % + 1 digit) または ± 0.3 °C
	いずれか大きい方の値
冷接点温度補償誤差:	± 0.5 °C (5 ~ 40 °C の範囲)
	± 1.0 °C (-20 ~ +5 °C、40 ~ 50 °C の範囲)
周囲温度の影響:	スパンの ± 0.01 % / °C (5 ~ 40 °C の範囲)
	スパンの ± 0.02 % / °C (-20 ~ +5 °C、40 ~ 50 °C の範囲)

■ 表示機能

反射型 FSTN LCD	
測定温度表示:	4 桁
表示メモリ番号表示:	4 桁
総記録数表示:	4 桁
メッセージ表示:	68 × 8 ドット (半角 11 文字)
記録 (ロギング) 実行表示:	実行中に点灯、自動記録の場合は停止時点滅
バーンアウト表示:	センサが断線、短絡、または接続不良の場合に点灯
電池残量表示:	電池残量を三段階で表示
温度単位表示:	12 × 8 ドット (°C)

■ データ記録 (ロギング)

記録方法:	マニュアルログモード: 手動により記録 インターバルログモード: 一定間隔で自動記録
インターバル時間:	0 (マニュアルログモード)、1 ~ 3600 秒
記録項目:	測定温度、測定日時 (月、日、時、分)、測定タグ名称
記録容量:	DP-700A: 最大 99 件 DP-700B: 最大 9999 件
データ保持:	DP-700A: SRAM によるバックアップ 本体電池消耗 (または交換) により、記録データが消失します。 DP-700B: EEPROM によるバックアップ 最大書き換え回数: 約 10 万回 記憶保持期間: 約 10 年

■ 簡易判定機能

上限・下限温度判断点を設定し、範囲内の場合は“○”、範囲外場合は“×”を表示
範囲外の場合は上下どちらに外れているかを ▲ または ▼ で表示

■ タグナンバー機能

測定対象の名称と判定条件 (上限・下限温度判断点) を登録する機能

最大登録数:	DP-700A: 5 件 DP-700B: 99 件
登録項目:	タグ名称、上限温度判断点、下限温度判断点
タグ名称:	半角 11 文字 (数字、英文字、カタカナ、記号)
データ保持:	EEPROM によるバックアップ 最大書き換え回数: 約 10 万回 記憶保持期間: 約 10 年

■ ユーザー名称機能 (DP-700B のみ)

使用者の名称を登録する機能

最大登録数:	99 件
文字数:	半角 11 文字 (数字、英文字、カタカナ、記号)
データ保持:	データ記録 (ロギング) のデータ保持と同じ

■ USB 機能 (DP-700B のみ)

通信規格:	USB (Universal Serial Bus) Ver2.0 準拠
通信速度 (理論値):	Full Speed 対応 (12 Mbps)
コネクタ形状:	USB シリーズミニ B タイプ
接 続:	付属の USB ケーブルにより接続
電源方式:	バスパワー (パソコン側の USB ポートより電源供給)
デバイスクラス:	Mass Storage Class (Bulk-Only Transport)
対応 OS:	Windows XP *, Windows Vista *, Windows 7 *, Windows 8.1 *, Windows 10 *
	* 32 ビット版 / 64 ビット版

■ その他機能

ピーク / ボトムホールド、カレンダータイマ、設定操作ロック、自己診断

■ 電 源

電 池: 単三アルカリ乾電池 (LR6) 1 本
電池寿命: 約 400 時間 (連続稼働時間、周囲温度 23 °C 付近の場合)
ただし、電池寿命は使用条件や環境により変動するため、保証値ではありません。
消費電力: 10 mW (稼働時平均)

■ 規 格

防水防塵: DP-700A: IP67
DP-700B: IP54
CE マーキング: EMC 指令: EN61326-1 Annex A
RCM: EN55011

■ 一般仕様

電源 OFF 時のデータ保持: EEPROM によるバックアップ
最大書き換え回数: 約 10 万回
記憶保持期間: 約 10 年
保持されるデータ: インターバル時間、表示言語、
センサタイプ、表示単位、小数点位置、
PV バイアス、デジタルフィルタ、
オートパワーオフ、操作ロック、
日付表示形式
許容周囲温度: -20 ~ +50 °C
ただし、0 °C 未満の環境では、LCD の応答速度が著しく低下します。
許容周囲湿度: 5 ~ 95 %RH
絶対湿度: MAX.W.C 29.3 g/m³ dry air at 101.3 kPa
外形寸法: 57 (W) × 152 (H) × 46 (D) mm
質 量: 約 150 g (電池含む)

◆ 技術的なお問い合わせはこちらへ

カスタマサービス専用電話 **03-3755-6622** をご利用ください。

受付時間: 月～金 9:00～17:45 (ただし、土・日・祝日年末年始・夏期休業日を除く)

◆ 取扱説明書および最新の通信サポートソフトウェア、通信ドライバのダウンロードは **こちらへ**
<http://www.rkcinst.co.jp/download.htm>

※ ダウンロードするためには「Club RKC」への会員登録が必要な場合があります。是非ご登録ください。

※ インターネット環境がない場合は、下記最寄りの当社営業所または営業担当者までご連絡ください。



◆ 商品購入のご相談については、最寄りの営業所へお問い合わせください

本 社	〒146-8515 東京都大田区久が原 5-16-6	TEL (03) 3751-8111(代) FAX (03) 3754-3316
東 北 営 業 所	〒981-3341 宮城県富谷市成田 2-3-3 成田ビル	TEL (022) 348-3166(代) FAX (022) 351-6737
埼 玉 営 業 所	〒349-1117 埼玉県久喜市南栗橋 1-13-2-101	TEL (0480) 55-1600(代) FAX (0480) 52-1640
長 野 営 業 所	〒388-8004 長野県長野市篠ノ井会 855-1 エーワンビル	TEL (026) 299-3211(代) FAX (026) 299-3302
名古屋営業所	〒451-0035 名古屋市西区浅間 1-1-20 クラウチビル	TEL (052) 524-6105(代) FAX (052) 524-6734
大 阪 営 業 所	〒532-0003 大阪市淀川区宮原 4-5-36 セントラル新大阪ビル	TEL (06) 4807-7751(代) FAX (06) 6395-8866
広 島 営 業 所	〒733-0012 広島県広島市西区中広町 3-3-18 中広セントラルビル	TEL (082) 297-7724(代) FAX (082) 295-8405
九 州 営 業 所	〒862-0924 熊本県熊本市中央区帯山 6-7-120	TEL (096) 385-5055(代) FAX (096) 385-5054
茨 城 事 業 所	〒300-3595 茨城県結城郡八千代町佐野 1164	TEL (0296) 48-1073(代) FAX (0296) 48-2470

営業時間: 月～金 9:00～17:45 (ただし、土・日・祝日年末年始・夏期休業日を除く)

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。

