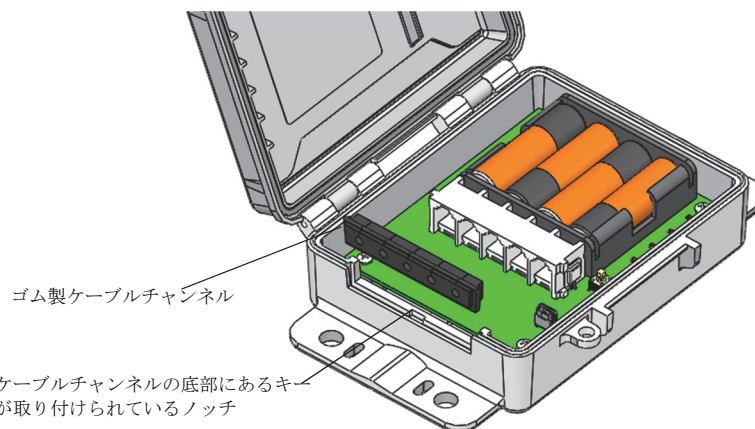


- 1 電池を取り付けます。ログガードアを開き、4本の単3電池を正しい方向に取り付けます。

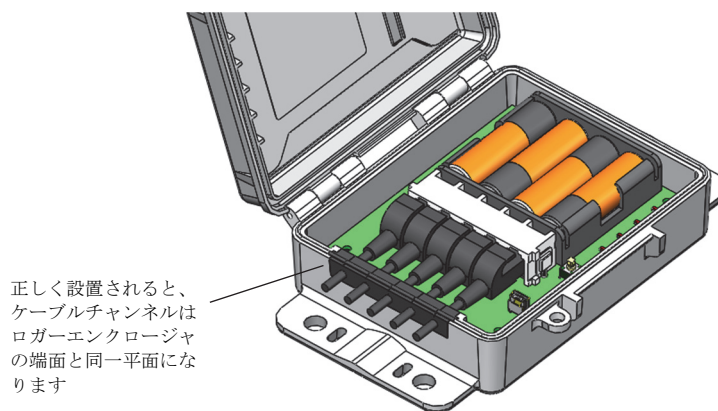
- 2 スマートセンサーを差し込み、ゴム製ケーブルチャンネルを取り付けます。

重要: 屋外の耐候性が求められる環境や過酷な室内環境では、ゴム製ケーブルチャンネルを適切に取り付ける必要があります。

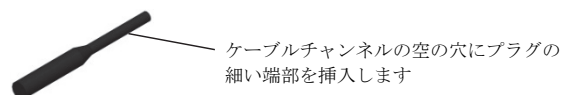
- a. どの方向に取り付けられているかを確認してから、ゴムケーブルチャンネルを取り外します。



- b. スマートセンサーをコネクタに差し込みます。複数のスマートセンサーを使用する場合は、一番左または一番右のコネクタを接続してから順番にコネクタを接続すると、作業が容易になります。
- c. 各スマートセンサーケーブルに少量のシリコングリス（豆粒ほどの大きさ）を軽く塗ります。チャンネルに入るケーブルの部分にのみグリスを塗ります。ケーブルチャンネルの底面と両面も軽く塗ります。
- d. ケーブルをケーブルチャンネルに挿入します。ケーブルを穴に入れられるように各穴の上にはゴムの切込みがあります。切込みが上を向いており、キーが下向きで、センサーコネクタ近くになっているようにケーブルチャンネルが向いていることを確認します。このようにすると、次の手順で正しく取り付けが行えます。チャンネルの端を少し曲げて切込みをだし、対応しているセンサーコネクタに並んでいる穴にケーブルを押し込みます。追加のセンサについても同じ手順を繰り返します。
- e. ケーブルチャンネルを再び取り付けます。底部のキーが、上の図で示されているロガーエンクロージャのノッチに挿入されていることを確認します。ケーブルチャンネルが適切に装着されると、上部はロガーエンクロージャの縁と同一平面になります。必要に応じてケーブルのたるみを調整し、以下に示すように最小限のケーブルがケース内に収まるようにします。



- f. 使用するスマートセンサーの数が5個未満の場合、ゴム製のプラグを使用してケーブルチャンネルの空の穴を埋めるようにしてください。少量のグリスをゴム製プラグに軽く塗ります。プラグの細い部分を穴に挿入します。プラグの細い端部をケースの内側から引き抜きながら、プラグの太い部分が穴を埋めるまで、プラグのもう一方の端部を外側から押します。



- 3 HOBOWare を設定します。このロガーは HOBOWare と通信するために USB ケーブルを使用していますが、各 H21-USB ステーションのシリアル COM ポート用にソフトウェアとコンピュータを設定する必要があります（コンピュータにシリアルポートがない場合でも必要です）。HOBOWare 3.7.11 以降が推奨されています。

HOBOWare をインストールまたはアップグレードする必要がある場合：

- a. USB ケーブルを使用してロガーをコンピュータに接続します。デバイスハードウェアドライバは、H21-USB ロガーが初めて接続されたときに自動的にインストールされます。これには数分かかる場合があります。

重要：デバイスハードウェアドライバのインストール中は、コンピュータをインターネットに接続する必要があります。デバイスドライバは、コンピュータごとに 1 回だけインストールする必要があります。H21-USB Micro Station で別のコンピュータを使用する必要がある場合は、このインストールを繰り返す必要があります。デバイスハードウェアドライバのインストールに問題が発生した場合は、www.onsetcomp.com/support/contact から、Onset テクニカルサポートにお問い合わせください。

- b. HOBOWare を www.onsetcomp.com/hoboware-free-download からダウンロードし、ソフトウェアをインストールします。
- c. HOBOWareware セットアップアシスタントが表示されたら、デバイスの種類として [USB およびシリアルデバイス (USB and serial devices)] を選択します。COM ポートが表示されます。残りの設定アシスタントの手順を完了し、[OK] をクリックします。

HOBOWare が既にインストールされている場合：

- a. USB ケーブルを使用してロガーをコンピュータに接続します。デバイスハードウェアドライバは、H21-USB ロガーが初めて接続されたときに自動的にインストールされます。これには数分かかる場合があります。

重要：デバイスハードウェアドライバのインストール中は、コンピュータをインターネットに接続する必要があります。デバイスドライバは、コンピュータごとに 1 回だけインストールする必要があります。H21-USB Micro Station で別のコンピュータを使用する必要がある場合は、このインストールを繰り返す必要があります。デバイスハードウェアドライバのインストールに問題が発生した場合は、www.onsetcomp.com/support/contact から、Onset テクニカルサポートにお問い合わせください。

- b. HOBOWare を開きます。File メニュー (Windows) または HOBOWare メニュー (Macintosh) から、[環境設定 (Preferences)] を選択します。
- c. HOBOWare の環境設定で、[通信 (Communications)] を選択します。[デバイスの種類 (Device Types)] をクリックし、[USB およびシリアルデバイス (USB and serial devices)] が選択されていることを確認します。
- d. [シリアルポート (Serial Ports)] をクリックします。[シリアルポート (Serial Ports)] に新しい COM ポートが表示され、Micro Station 用に使用されます。新しい COM ポートの横にあるボックスがチェックされていることを確認します。
- e. [環境設定 (Preferences)] で [OK] をクリックします。

注：3.7.10 以前のバージョンの HOBOWare を使用している場合は、異なる H21-USB をコンピュータに接続するたびに上記のように [環境設定 (Preferences)] で COM ポートを有効にする必要があります。

4 ロガーを起動します。

- a. HOBOWare の Device メニューから [起動 (Launch)] を選択します。
- b. ロギングインターバル、ログの開始と停止時期、および必要に応じてその他の起動オプションを選択します。
- c. [開始 (Start)] ボタンをクリックして、ロガーに設定を読み込みます。ロギングは、選択した設定に基づいて開始されます。ロガーをプッシュボタンで開始するよう設定した場合、ロギングを開始する準備ができたら、ロガーのボタンを 3 秒間押します。

5 ロガーを配置します。ロガーの配置と取り付けのガイドラインについては、www.onsetcomp.com/manuals/h21-usb で、製品マニュアルを参照してください。

6 ロガーを読み出します。USB ケーブルを使用してロガーをコンピュータに接続して、読み出します。HOBOWare の [デバイス (Device)] メニューから [読み出し (Readout)] を選択します。読み出しが完了したら、データをプロットします。



このロガーの詳細な仕様および情報については、製品の完全マニュアルを参照してください。左のコードをスキャンするか、www.onsetcomp.com/manuals/h21-usb にアクセスしてください。