HOBO® MX pH・温度ロガー(MX2501)のクイックスタート

重要： ロガーは、pH電極を取り付け、保存液に入れた状態で出荷されます。 ***pHセンサーは、較正していないときや、水中に配置されていないときは、保存液に保存する必要があります。*** pHセンサーが保存液、保存溶液または較正溶液に浸されていない場合または水中に配置されていない場合、センサーを取り囲む水和層は10分後に分解し始めます。

重要: pH電極は較正されていません。 ロガーを設定し配置する前に、ステップ2の説明に従ってロガーを較正しなければなりません。

1 HOBOconnectをダウンロードし、開きます。

a. App Store®またはGoogle Play™からスマートフォンまたはタブレットにHOBOconnect®をダウンロードします。 www.onsetcomp.com/products/software/hoboconnectからHOBOconnectをWindows®コンピュータにダウンロードします。

b. HOBOconnectを開きます。 プロンプトが表示されたら、デバイス設定でBluetooth®を有効にします。

c. ロガーの取り付け側にあるスイッチを、取り付けストラップの下の隙間に押して、ロガーを起動します（背面図を参照）。 [デバイス(Devices)]をタップし、ロガーが現れることを確認します。 そうでない場合は、ロガーが携帯電話やタブレットの範囲内にあることを確認してください。

2 ロガーを較正します。

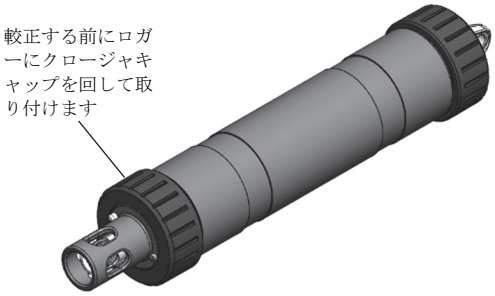
始める前に： これらの手順を完了するには、脱イオン水または蒸留水、噴射ボトル、較正溶液（別名バッファー溶液）、およびビーカーが必要です。

注： p気温により較正バッファーとサンプルのpH 値が異なることになります。 このため、ロガーがサンプルと同じ気温のバッファーで較正することが重要です。 バッファーpH値に対する温度の影響については、較正バッファーボトルまたはロガーマニュアルの表を参照してください。

a. 各較正溶液をそのビーカーに注ぎます（ph 7.00溶液およびpH 4.01とpH 10.00溶液の一方または両方）。 ロガーのセンサーエンドキャップとクロージャキャップを覆うのに十分な溶液がビーカーに必要です。

b. 保存液で満たされている透明保存キャップを回してロガーから取り外します。 較正後、ロガーを配置する前に再設置する必要がある場合に備えて、保存溶液が入ったキャップを近くに保管してください。

c. クロージャキャップをロガーにねじ込みます。

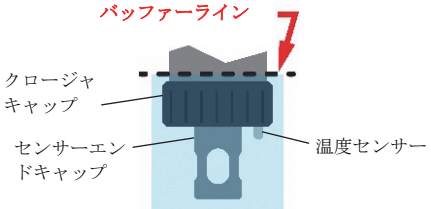


d. 噴射ボトルを使用して、脱イオン水または蒸留水でpHセンサーをすすぎます。

e. [デバイス(Devices)]をタップし（必要な場合）、アプリのロガーをタップして接続します。

f. をタップします。

g. ロガーのセンサー側をpH 7.00溶液に置きます。 センサーエンドキャップ、温度センサー、およびクロージャキャップが、図で示されているように溶液に浸されていることを確認してください。 [開始（Start）]をタップします。 画面の指示に従います。 pHの読取値が安定したら、[確認（Confirm）]をタップします。



h. 脱イオン水または蒸留水でpHセンサーをすすぎます。

i. pH 4バッファーを使用している場合は、センサー側をpH 4溶液に入れ、[開始(Start)]をタップします。 pH 4バッファーを使用していない場合は、[スキップ(Skip)]をタップして手順 kに進みます。

j. pHの読取値が安定したら、[確認（Confirm）]をタップします。 脱イオン水または蒸留水でpHセンサーをすすぎます。

k. 10バッファーを使用している場合は、センサー側をpH 10溶液に入れ、[開始(Start)]をタップします。 pHの読取値が安定したら、[確認（Confirm）]をタップします。 pH 10バッファーを使用していない場合は、[スキップ(Skip)]をタップします。

l. 傾きとオフセットが許容範囲であることを確認し、[保存(Save)]をタップします。 傾きとオフセットが許容範囲でない場合は、戻る矢印をタップして、必要に応じてこのセクションの較正する手順を繰り返します。

m. 脱イオン水または蒸留水でpHセンサーをすすぎます。

ロガーをすぐには設置しない場合、pH電極を保存液の中に設置します。 ステップ c で取り付けたセンサーエンドキャップを回して外します。保存溶液が透明保存キャップのマークされた充填ラインに到達することを確認してください。 必要に応じて、キャップにさらに注ぎます。 保存液の入った透明キャップを注意しながらロガーに回して取り付けます。 透明キャップの中の保存液のみを使用し、水を使用しないでください。 pH電極が保存液の中にあるときはカッパーガードを使用しないでください。

3 ロガーを設定します。

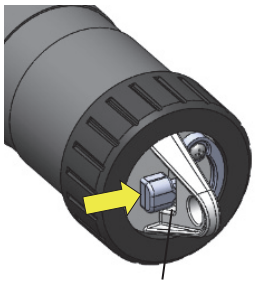
a. [デバイス(Devices)]をタップし、アプリのロガーをタップして接続します（必要な場合、ロガーのスイッチを押して起動させてください）。

b. をタップします。

c. ロガー設定を選択します。 ロガーのBluetoothの初期設定は[Bluetooth 常時オン（Bluetooth Always On）]です。これは、ロガーが「アドバタイズ」する、つまりアプリが受け取れるようBluetooth信号を定期的に送信することを意味します。 この設定はバッテリー電力を消費します。 この設定を以下の電力節約モードに変更することができます。

- Bluetooth常時オフ（Bluetooth Always Off）。 ロガーは、ロガーの取り付け側にあるスイッチを押して起動するときにのみアドバタイズします。
- 水検出時Bluetoothオフ（Bluetooth Off Water Detect）。 ロガーは、水中にないときのみアドバタイズします。 水中にあるとき、Bluetooth信号は自動的に無効となります。

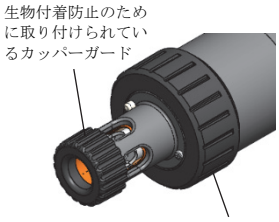
d. をタップして、ロガーに設定を保存します。 ロガーは、選択した設定に基づいてデータのロギングを開始します。 [オンボタンプッシュ(On Button Push)] オプションで記録を開始または停止するようにロガーを設定した場合は、ロガーのマウント側のスイッチを3秒間押します。



取り付けストラップの下の隙間にスイッチを押して、記録を開始または停止したり、ロガーを起動したりします

4 ロガーを配置します。

条件をモニタリングする場所にロガーを設置します。 取り付けられている場合、ロガーから透明保存キャップを取り外し、クロージャキャップと交換します。水のサンプルが生物付着を起こしやすい場合は、右図のようにpHセンサーの周囲にオプションの生物付着防止カッパーガードを挿入してください。 センサーのエンドキャップとpH電極の穴が整列するように、カッパーガードを静かにねじってください。 pHセンサーが較正されているまたは保存液にあるとき、またはセンサーが非常に小さい容器に静水とともに入っている、または銅が環境に影響を与える可能性のある水中に置かれている場合は、カッパーガードを使用しないでください。



ロガーを設置する前にクロージャキャップが取り付けられていることを確認します。

5 ロガーからデータをダウンロードします。

a. HOBOconnectを開きます。

b. ロガーを[Bluetooth常時オフ（Bluetooth Always Off）]に設定していた場合、ロガーのボタンを1秒間押して起動させます。 ロガーを[水検出時Bluetoothオフ（Bluetooth Off Water Detect）]に設定していて水中に配置されている場合、水中から取り出します。

c. [デバイス(Devices)]をタップし、ロガーに接続し、をタップします。

d. データを表示またはエクスポートするには、HOBOファイルをタップし、（必要に応じて）をタップして、をタップします。

このロガーの使用についてさらに情報が欲しい場合、完成製品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/support/manuals/22511-mx2501-manualにアクセスしてください。

© 2018–2021 Onset Computer Corporation. 無断複写・転載を禁じます。 Onset、HOBO、HOBOconnect は Onset Computer Corporation の商標または登録商標です。 App Store は Apple Inc.のサービスマークです。GooglePlay は Google LLC の商標です。 Windows は、Microsoft Corporation の登録商標です。Bluetooth は Bluetooth SIG Inc.の登録商標です。その他の商標はそれぞれの会社の所有物です。

この製品は、Onset Computer Corporation によって製造され、Onset の ISO 9001:2015 品質管理システムに準拠しています。

1-508-759-9500 (米国および国際)
1-800-LOGGERS (564-4377) (米国のみ)
www.onsetcomp.com/support/contact

特許番号： 8,860,569

22906-D