

HOB0mobile[®] ユーザーズガイド

iOS

Onset Computer Corporation
470 MacArthur Blvd.
Bourne, MA 02532
www.onsetcomp.com

住所:
P.O. Box 3450
Pocasset, MA 02559-3450

TEL: 1-800-LOGGERS (1-800-564-4377) または 508-759-9500
FAX: 508-759-9100

電子メール: <http://www.onsetcomp.com/support/contact>

技術サポート利用時間: 月曜日～金曜日 午前 8 時～午後 8 時 (米国東部時)
カスタマーサービス受付時間: 月曜日～金曜日 午前 8 時～午後 5 時 (米国東部時)

目次

第 1 章 はじめに.....	3
第 2 章 ロガー操作.....	5
受信範囲内のロガーの表示.....	5
ロガー情報の確認.....	6
ロガーへの接続.....	6
ロガーの設定.....	11
ロガーの状態の確認.....	20
第 3 章 データファイルの処理.....	21
ロガーの読み出しとデータファイルの検索.....	21
データのグラフ表示.....	22
ログに記録されたデータの表示およびファイル共有.....	23
データファイル詳細の表示.....	24
データファイルの削除.....	25
第 4 章 設定、サポート、FAQ.....	26
設定変更.....	26
サポート.....	28
よくあるご質問 (FAQ).....	28

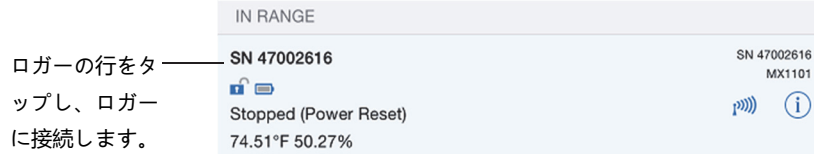
第 1 章

はじめに

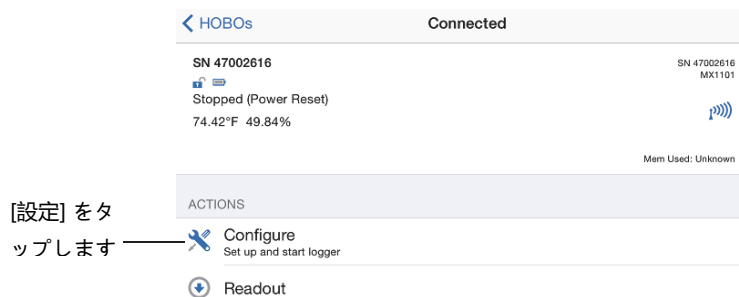
HOBOMobile は、iOS デバイス向けのソフトウェアであり、Bluetooth® Low Energy 対応 HOB0 MX シリーズロガーと一緒に使用するよう設計されています。ロガーの仕様および詳細については、www.onsetcomp.com/HOBOMobile または HOBOMobile 内の About 画面からロガーマニュアルを参照してください。

HOBOMobile の開始手順:

1. HOBOMobile をスマートフォンやタブレットにダウンロードします。
2. 必要に応じて、ロガーにバッテリーを取り付けます。MX1102 ロガーでは、必要に応じて USB ケーブルにより電源を供給することもできます。
3. HOBOMobile を開きます。求められたら、デバイス設定で Bluetooth®を有効にします。
4. HOBOMobile では、 HOB0s をタップします。ロガーは、以下に示すように [受信範囲内 (In Range)] デバイスリストに表示されます。ロガーが表示されない場合、あなたのスマートフォンまたはタブレットの受信範囲内にあるか確認してください。MX100、MX2200、MX2300 または MX2501 ロガーについては、ロガーのボタンを押して、起動させ、リストの一番上に来させます。
5. [受信範囲内 (In Range)] リストの行をタップし、ロガーに接続します。MX2001 ロガーでは、記録を停止すると読値が「--」のように表示されます。



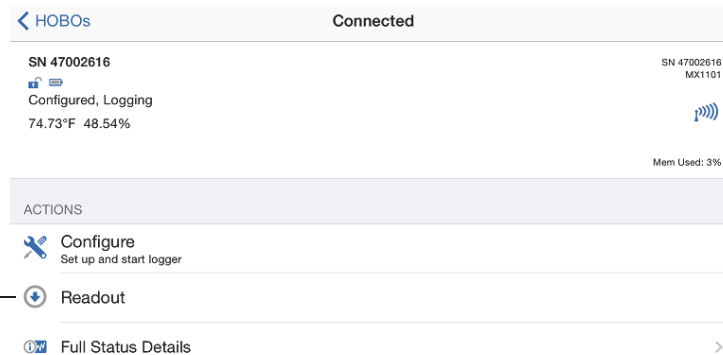
6. 接続されたら、[設定] (Configure) をタップしてロガーを設定し、始動します。MX2501 ロガーの場合は、設定の前に校正をするよう促される場合があります。



7. 選択を行い、[設定] 画面の右上の角の [スタート] をタップします。ローガーは、選択された設定に基づきログを開始します（設定の詳細は、第 2 章を参照）。



8. データをローガーからスマートフォンまたはタブレットにアンロードする場合、ステップ 4 と 5 で説明されたようにローガーを接続します。



[読み出し] をタップします。

ローガーのデータは、スマートフォンまたはタブレットに保存されます。この  **Data Files** をタップし、次に、ミニグラフをタップし、大きい方のグラフを表示するか、ファイルを共有します。データを Onset のウェブベースソフトウェアである HOB0link® に自動的にアップロードするよう HOB0mobile を設定することもできます。詳細は、4 章をご覧ください。

HOB0mobile 内のすべての機能は、画面下部の 4 つのアイコンからアクセス可能です。

このアイコン
をタップ:

これを実行:

 HOB0s	スマートフォンまたはタブレットの受信範囲内のローガーを表示します。ローガーに接続し、設定し、状態を確認し、データを読み出し、その他多くのことを行います。詳細は、第 2 章を参照してください。
 Data Files	ローガー読み出しをグラフで表示し、データファイルを他の人と共有します。詳細は、第 3 章を参照してください。
 Settings	HOB0link アカウントへのデータのアップロードを有効にしたり、単位の種類、タイムゾーン、時間節約オプションの選択などのアプリの設定を変更します。詳細は、第 4 章を参照してください。
 About	アプリについてヘルプを受け、ご質問があれば、連絡先をご覧ください。詳細は、第 4 章を参照してください。

第 2 章

ロガー操作



アイコンをタップしてスマートフォンまたはタブレットの受信範囲内にあるロガーのリストを表示します。特定のロガーを検索し、グループ内のロガーを検出し、設定するために受信範囲内のロガーに接続し、データを読み出し、状態の確認なども行えます。

受信範囲内のロガーの表示

HOBOMobile は、Bluetooth Smart を使用し、スマートフォンまたはタブレットのブロードキャスト範囲内のすべてのロガーと通信します（範囲仕様については、ロガーマニュアルを参照）。これらのロガーは、[受信範囲内（In Range）] リストに表示されます。画面を上下にスワイプして両リストのすべてのロガーを表示します。画面を下げてリストをリフレッシュします。検索ツールを使用して特定のロガーを検索することもできます。[検索] フィールドをタップし、検索カテゴリを選択し、ロガーのラベル、シリアル番号（SN）、グループ名、またはモデル番号を入力します。（注）設定で [自分のデバイスのみ表示（Show Only My Devices）] を有効にしている場合、ユーザーのスマートフォンまたはタブレットに接続されているロガーだけが表示されます。スマートフォンまたはタブレットの受信範囲内にあるすべてのロガーを表示する場合、この設定を無効にします。

MX100、MX2200、MX2300 および MX2501 ロガー： Bluetooth を無効にしてロガーを設定した場合、MX100、MX2200、MX2300、または MX2501 ロガーを起動させてリストに表示させるには、ロガーのボタンを押す必要があるかもしれません。さらに、Bluetooth 水検出（Bluetooth Water Detect）を有効にしてロガーを設定してある場合、MX2203、MX2204、および MX2501 ロガーを水から取り出す必要があります。Bluetooth 省電力モードの詳細についてはこの章の「ロガーの設定」をご覧ください。

The screenshot shows the HOBOMobile app interface. At the top is a search bar labeled 'HOBOMobile' with the text 'Search by device name, SN, group or model'. Below this is the 'IN RANGE' section, which lists several loggers. Each logger entry includes a status icon (e.g., a star for 'Copy Room'), a label (e.g., 'Third Floor'), a status (e.g., 'Configured, Logging'), and temperature/humidity readings (e.g., '74.64°F 48.62%'). To the right of each entry are the SN and MX numbers (e.g., 'SN 47002616 MX1101'). Below the 'IN RANGE' section is a 'GROUPS' section with a list of categories: 'Favorites', 'Ungrouped', 'All', and 'Third Floor'. Each category has a count of loggers found (e.g., '1 HOBOMobiles Found', '25 HOBOMobiles Found', '26 HOBOMobiles Found', '1 HOBOMobiles Found'). At the bottom of the app is a navigation bar with icons for 'HOBOMobiles', 'Data Files', 'Settings', and 'About'.

スマートフォンまたはタブレットの受信範囲内のロガーリストを表示します。

[検索（Search）] フィールドをタップし、ラベル、シリアル番号、グループ名またはモデル番号でロガーを検索します。

グループに分類されているロガーを表示します。グループ名をタップし、そのグループ内のロガーを表示します（詳細は、次ページ参照）。

ロガーは、グループに分類もでき、識別できるようにします。デフォルトグループは以下の通りです。

- **お気に入り。** お気に入りとしてタグ付けされたロガー（ロガーの「お気に入り」グループへの追加の詳細は、本章の「ロガーの設定」を参照してください）。
- **未グループ化。** 過去 1 日以内にスマートフォンまたはタブレットの受信範囲内にありましたが、カスタムグループに追加されていないロガー。「ロガーの設定」を参照し、グループの作成 およびロガーのグループへの追加に関する詳細を確認してください。
- **すべて。** あなたのスマートフォンまたはタブレットの受信範囲内のすべてのロガー。

HOBOMobile 画面下部にスワイプし、グループのリストを表示し、グループ名をタップしてそのグループに分類されているロガーを表示します。ロガーから読み出したデータファイルも同じグループに分類されます（詳細は、第 3 章を参照）。

右上の「編集」をタップして、HOBOMobile 画面のいずれかのリストから 1 行を削除します。表示から削除する行を選択し、画面下部の「削除」をタップします。これでロガーまたはグループは完全に削除されません。リストから一時的にロガーまたはグループが削除されます。表示から削除後ロガーが残っている場合、または将来時点で受信範囲内に戻る場合、再びリストに加えられます。モバイル端末に接続していないロガーを非表示にするには、「設定」の「自分のデバイスのみ表示 (Show Only My Devices)」オプションを使います。

ロガー情報の確認

以下の各ロガーに関する重要な情報は、HOBOMobile 画面に表示されます。

メモリの使用量やロガーの設定に使用する設定値など、ロガーの完全な状態詳細を確認するには、

次のセクションで説明するように、ロガーを接続する必要があります。**MX1101、MX1102、MX100、MX2200、MX2300、および MX2501 ロガーについての注意点：**ロガーがログをとっていない場合でも、HOBOMobile 画面に現在のセンサー読値が表示されます。



MX1102 について： が表示されている場合、HOBOMobile とのライブ USB セッションにより接続中であり、Bluetooth 接続は利用できません。チェックマークがない場合、ロガーは USB による電源供給を受けていますが、HOBOMobile ライブセッションは接続されておらず、Bluetooth 接続が利用できます。HOBOMobile を使用中に HOBOMobile を接続する場合は、HOBOMobile 使用後に USB ケーブルを切断する必要があります。

MX2001 の場合：記録が停止すると、センサー読値は「—」と表示されます。記録が開始されると、入力した参照水位と流体密度に基づく読値が表示されます。

ロガーへの接続

ロガーへの接続手順：

1. この HOBOMobile をタップします。

2. [受信範囲内 (In Range)] リストまたは HOBOMobile 画面下部に一覧表示されたグループで、デバイスを接続するロガーを検索します。[検索] フィールドで特定のロガーを検索することもできます。
3. 特定のロガーに接続するには、HOBOMobile 画面の [検索結果 (Search Results)] の [受信範囲内 (In Range)] リスト、またはグループ内の行をタップします。

ロガーは、接続するために、スマートフォンまたはタブレットの受信範囲内にあるようにしてください（範囲仕様については、ロガーのマニュアルを参照）。ロガーへの接続のヒント：

- デバイスに対し Bluetooth が有効にされていることを確認します。
- 前のセクションで示されるように信号強度アイコンを確認し、ロガーがスマートフォンまたはタブレットの受信範囲内にあるかを確認し、必要に応じて近づけます。1 本または 2 本の青のバーは、信号が弱いことを示し、 信号が検出されないことを示します（ロガーがグレー表示されることの詳細）。(注) [受信範囲内 (In Range)] リストをプルダウンし、HOBOMobile 画面に表示されたロガーをリフレッシュできます。
- **MX1102 について：** HOBOMobile の使用中は、HOBOMobile に同時に接続することはできません。ロガーに接続しようとする、ライブ USB セッションが進行中であることを示すメッセージが HOBOMobile に表示されます。
- **MX100、MX2200、MX2300、および MX2501 ロガー：** ロガーが Bluetooth 省電力モードであれば、ロガーのボタンを押して起動させるか、水検出時 [Bluetooth オフ (Bluetooth Off Water Detect)] でロガーを設定してある場合、MX2203、MX2204、および MX2501 ロガーを水から取り出ししてください。複数のロガーで作業している場合、ロガーのボタンを押すと、ロガーはリストの上部に来ます。

接続されると [接続中 (Connected screen)] 画面上部に、ログ状態やメモリ使用量（該当する場合）など、ロガーに関する追加詳細が表示されます。現在の測定値は指定した記録間隔とは異なる間隔で更新されるため、ロガー画面（該当モデルの場合）に表示されている値とは一致しないことがあります。MX2001 ロガーに関する注意点：ロガーが停止した場合、表示されている水位値には、入力した参照水位と流体密度が反映されていません（参照水位はゼロに、流体密度は「温度調節された淡水」に戻ります）。記録が開始されると、入力した参照水位と流体密度に基づく読値が表示されます。

(注) この画面に表示されたログ状態は、[受信範囲内 (In Range)] リストに表示された状態より詳細に表示できます。両画面とも設定された、ログ中、停止された、電源リセットにより停止された、あるいは遅延またはボタンスタートを待機中の状態を表示できますが、[接続中 (Connected screen)] 画面のログ状態はロガーメモリが上書きされたか、ボタン再起動を待機中か、あるいはいっぱいであるかどうかを示すこともできます。

ログ状態およびその他の現在の情報を確認します

接続されている間、これらの処置のいずれかを選択します

< HOBOMobile
Connected

SN 47002616

 Configured, Logging

75.03°F 49.78%

SN 47002616
MX1101



Mem Used: 3%

ACTIONS

-  **Configure**
Set up and start logger
-  **Readout**
-  **Full Status Details** >
-  **Stop Logging**
-  **Page**
Press and hold to sound logger
-  **Clear Audible Alarm**
Currently cleared and awaiting next alarm
-  **Logger Password** >
Not Configured

ロガーで使用されたメモリをチェックします（該当する場合）

ロガーがスマートフォンまたはタブレットに接続されている間、以下の作用を行えます。

アイコン	作用	説明
	設定	[設定] をタップしてロガーを設定し、ログを開始します。詳細は、次のセクションの [ロガーの設定] を参照してください。

アイコン	作用	説明
	読み出し	「読み出し」をタップしてログに記録されたデータをロガーからスマートフォンまたはタブレットにダウンロードします。読み出しが完了すると、画面下部の「データファイル」をタップし、グラフを表示し、データを共有します（詳細は、第3章を参照）。データを読み取ったらHOBOLinkアカウントに自動的にアップロードするようHOBOMobileを設定できます（詳細は、第4章を参照してください）。
	参照水位の更新と流体密度の更新	MX2001 ロガーのみ：「参照水位を更新（Update Reference Water Level）」または「流体密度を更新（Update Water Density）」をタップして、ロガー測定に使用されている水質パラメータを変更します。変更内容はすぐに反映されます。これにより、データファイルには参照水位および流体密度の各イベントが生じます。注：変更の保存は2段階で行われます。第一の段階（更新時）で誤作動が生じた場合、これらのイベントは記録されますが、以前の水位および流体密度の値が表示（使用）され続けます。この場合、参照水位と流体密度の新しい値を再入力する必要があります。第二段階（保存時）で誤作動が生じた場合、変更内容は本来意図した通り有効になります。
	pH 校正	MX2501 ロガーのみ：pH 7.00、4.01、および/または 10.00 バッファーを使用した正確な pH 読み取りのために、ロガーを校正する必要があります。pH 校正をタップして校正手順を始めてください。また、pH 電極が一度も校正されたことのない場合、7日以上校正をしていない場合、またはファームウェアがアップデートされた場合は、ロガーの校正をするよう促されます。ロガーの校正には以下のものがが必要です。 • pH センサーをすすぐための脱イオン水または蒸留水と洗浄ボトル • pH 電極を取り付け、銅のガードを取り除いてあるロガー • ビーカーに注いである校正液（バッファー液とも言う） 校正バッファーとサンプルの pH 値は温度によって変化します。そのため、ロガーを校正するバッファーとサンプルの温度が同じであることは重要です。バッファー pH 値に対する温度の影響については、校正バッファーボトルのチャートまたは www.onsetcomp.com/support/manuals のロガーマニュアルを参照してください。 pH 校正が始まったら、 1. 校正タイプを選択します（pH7.00 と 4.01 液を使用した 2 点校正、pH7.00 と 10.00 液を使用した 2 点校正、または pH7.00、4.01 と 10.00 液を使用した 3 点校正）。[Start Calibration]（校正開始）をタップします。 2. 洗浄ボトルを使い、脱イオン水または蒸留水で pH センサーをすすぎます。 3. ロガーのセンサー端を pH7.00 液に入れます。センサー端キャップ、温度センサーおよびクロージャーキャップが溶液に沈んでいることを確認してください。画面の指示に従います。pH 読値が安定したら、[Confirm Buffer]（バッファー確認）をタップします。 4. もう一度脱イオン水または蒸留水で pH センサーをすすぎます。[Next Buffer]（次のバッファー）をタップします。 5. プロンプトに従い、pH 4.01 または 10.00 液にロガーのセンサー端を入れます。センサー端キャップ、温度センサーおよびクロージャーキャップが溶液に沈んでいることを確認してください。画面の指示に従います。pH 読み値が安定したら、[Confirm Buffer]（バッファー確認）をタップします。 6. 3 点校正を選択した場合、ステップ 4-5 を繰り返します。 7. Save Calibration（校正の保存）をタップします。 8. 脱イオン水または蒸留水で pH センサーをすすぎます。10 分以内にロガーを展開しない場合、ロガーを保存液に入れます。 注： • 最後の校正日付、傾きおよびオフセット値、校正に使用するバッファーは、参照のため接続されている画面の [pH Calibration]（pH 校正）に表示されます。 • ロガーが接続されると、7 日間以上校正が行われていない場合、ロガーを再校正するように促す通知が表示されます。校正は後日行うことができますが、設定をする前に

アイコン	作用	説明
		ロガーを再校正することをお勧めします。 - バッファが確認されるまで、校正手順中に安定化が行われている間は、pH 読値が毎秒チェックされます。読値が安定したとのステータスメッセージが表示されると、読値は [Confirm Buffer] (バッファの確認) をタップするまでスクリーン上で更新され続けます。そのバッファの確認された読値は、参照のために対応するピーカーアイコンに表示されます。 - ステータスメッセージが校正中、読値が不安定であると表示する場合、以下のことを行ってください。 - センサーを校正液から取り出し、きれいにします (www.onsetcomp.com/support/manuals で、製品マニュアルを参照)。校正手順全体をやり直します。 - 長めに待ってみて安定するか観察します。pH 電極の寿命は 6 か月のため、6 か月を超えると読値が不安定になることを考慮してください。 - 不安定と報告されたとしてもアプリに記録される読値が展開に問題がない場合、[Confirm Buffer Anyway] (いずれにしてもバッファを確認) をタップし、校正を続けます。 - pH 値が不正確との注意メッセージが表示されるなら、センサーが正しいバッファ液にあるかを確認します。またはセンサーをすすいで、校正をやり直してください。問題が解消しない場合、センサーをきれいにし (www.onsetcomp.com/support/manuals で、製品マニュアルを参照)、センサーが損傷していないか点検してください。注：人間の目には見えない微小な割れが電極のガラスバルブ部にあるかもしれません。 - ロギング中にロガーを校正できます。ロガーに接続し、[pH Calibration] (pH 校正) をタップし、ステップ 1-8 に従います。校正を保存した後に記録される新規データは新しい校正を使用します。新規校正を保存する前に記録されたデータは古い校正データを使用します。一つのファイルのデータに複数の校正が含まれないようにしたい場合、ロガーを停止し、読み取ってください。その後、校正し、再設定してください。
	フル状態の詳細 (Full Status Details)	[フル状態の詳細 (Full Status Details)] をタップし、ロギングインターバル、アラーム設定、ログモードなど、ロガーに対し現在選択されている設定を表示します。詳細は、本章で後述する「 ロガー状態の確認 」を参照してください。
	ログを開始またはログを再開します。	これらのオプションは、次のセクションで説明するとおり、選択された [ログの開始/停止 (Start and Stop Logging)] 設定次第で表示されます。[オンボタンプッシュ (On Button Push)] でログを開始するようにロガーが設定されている場合、[ログの開始 (Start Logging)] をタップするか、該当する場合ロガーの ボタンを長押しします。(MX1101、MX1102、MX2200 ロガー、または MX2501 では [開始/停止 (Start/Stop)] ボタンを 3 秒押しします。MX100 ではボタンを 4 秒押しします。) 特定の日時または間隔での開始をロガーが待機している場合、またはロガーが停止された場合、ログの開始は無効にすることもできます。 MX1101 ロガーのみ: [オンボタンプッシュ] でログを停止し、[再開許可ボタン] を可能にするようにロガーが設定されている場合、[ログ再開] が表示されることがあります。[ログ再開] をタップするか、ロガーの [スタート/ストップ] ボタンを 3 秒押し続けてログを再開します。
	ログの停止	[ログの停止] をタップして、ロガーにデータの記録を停止させます。これは、ロガーに設定されていたログ停止設定を無効にします。
	呼び出し	MX1101 および MX1102 ロガーのみ: [ページ] を使用してロガーの位置を特定します。[ページ] をタップすると、ロガーは 1 回ビーブ音を発します。[ページ] を押し続けると、ロガーはビーブ音を発し続けます。
	ロガー呼び出し LED	MX100、MX2200、MX2300、および MX2501 ロガー: このオプションを長押しすると、アラームおよびステータス LED が 4 秒間、点滅します。

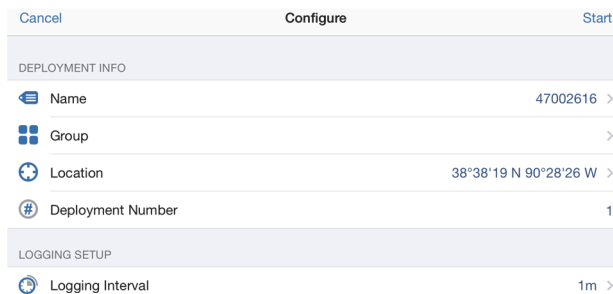
アイコン	作用	説明
	可聴アラームのクリア	MX1101 および MX1102 ロガーのみ： [可聴アラーム] 設定を有効にしてある場合（本章で後述）、[可聴アラームのクリア] が利用可能な処置リストに追加されます。可聴アラームが鳴り、クリアされるのを待機している場合、[可聴アラームのクリア (Clear Audible Alarm)] をタップし、ロガーのピープ音を停止します。可聴アラームが現在作動しない、または音が鳴らない場合、このオプションは処置リストで無効になっています。
	ロガーのパスワード	[ロガーのパスワード] をタップすると、HOBOMobile を実行している別のスマートフォンまたはタブレットが接続しようとした場合に要求されるロガーのパスワードを作成します。これは、展開されたロガーが誤って停止されない、または他の人により故意に変更されていることを確認するためにお勧めします。10 文字以内のパスワードを入力し、[完了] をタップします。パスワードを入力しないで、パスワードの設定に使用したスマートフォンまたはタブレットのみをロガーに接続できます。他のすべてのモバイル端末では、パスワードの入力を要求されます。例えば、タブレットでロガーにパスワードを設定し、後でスマートフォンでそのデバイスに接続しようとした場合、タブレットではなく、スマートフォンでパスワードの入力を要求されます。同様に、誰かが異なるでロガーに接続しようとした場合、やはりパスワードの入力を要求されます。パスワードをリセットするには、 • [開始/停止 (Start/Stop)] ボタンと [アラーム/ステータス (Alarm/Stats)] ボタン (MX1101) または ロガーの [次へ/クリア (Next/Clear)] ボタン (MX1102) を同時に 3 秒押し、 • MX2001 ロガーのバッテリー間にあるリセットボタンを押し、 • MX100、MX2200、MX2300、または MX2501 ロガーのボタンを 10 秒間押すか、 • あるいは [ロガーのパスワードの設定 (Set Logger Password)] 画面の [工場出荷時設定にリセット (Reset to Factory Default)] をタップします（すべてのモデル）。
	ファームウェアの更新	ロガーに新しいロガーのファームウェアを利用できるようになった場合、[ファームウェアの更新] が利用可能な処置リストに追加されます。[ファームウェアの更新] をタップし、画面上の説明に従ってください。ファームウェアの更新プロセス開始時に、ロガーの読み出しが自動的に完了します。ファームウェアの更新プロセス中に、通信障害がある場合、ロガーは前のファームウェアに戻ることに注意してください。 重要： ロガーのファームウェアを更新する前に、[フル状態の詳細 (Full Status Details)] を選択して、バッテリー残量をチェックし、30%以上あることを確認します。アップグレード中、ロガーはデバイスに接続された状態のままである必要があるため、更新の全プロセスを完了できる時間があることを確認します。更新中は、デバイスがロガーとの接続範囲内にある必要があります。別のアプリに切り替える、Bluetooth をオフにする、または更新中にロガーを操作する、といったことは避けてください。 MX100、MX2200、MX2300 および MX2501 ロガーについての注意： ファームウェア更新中にロガーとモバイルデバイス間の接続が失われる場合、[ファームウェア更新保留 (Firmware Update Pending)] ステータスが HOBOMobile リストにあるロガーを表示します。ロガーに接続し、[ロガーのリストア (Restore Logger)] (または [ファームウェア更新 (Update Firmware)]) があればそのオプション) を選択して、ファームウェアの更新を続けます。 MX2501 ロガーに関する注意点： ファームウェアを更新した後に再度ロガーを較正する必要があります。
	アンロードの強制	設定のロード中問題があれば、[アンロードの強制] が利用可能な処置リストに追加されます。ロガーの設定にエラーが検出されたことを示すメッセージも処置の上に表示されます。現在ロガーに格納されているすべてのデータを保存したことを確実にするため、リストに表示されるといつでも [アンロードの強制] をタップするようお勧めします。[アンロードの強制] 処置の結果生じた [データエラー] は、グラフの上の [データファイル] 画面に表示されることに注意します。エラーが発生したロガーを修正するには、次のセクションで説明する設定ステップを繰り返します。

ロガーの設定

スマートフォンまたはタブレットがロガーに接続されている場合、ログインインターバル、ログの開始と停止時期、アラームなどロガーを希望のログ設定にできます。

ロガーの設定手順：

1. この  HOBOMobile をタップします。設定するロガーを検索し、それをタップして接続します。
2. [接続中 (Connected)] 画面で [設定] をタップします。
3. [設定] 画面から、現在選択されているオプションを表示し、次のロガー展開に対し変更できます。オプション（本セクションの表で説明）をタップし、望み通りに変更し、[完了] をタップします。
4. [設定] 画面での選択が終わると、右上の [スタート] をタップします。



[スタート]をタップし、設定に基づきログを開始します。

重要： [スタート] をタップする前に、ロガーとスマートフォンまたはタブレットの間の接続が失われた場合、ロガーを再接続し、設定し直す必要があります。[スタート] をタップするまで、設定はロガーにロードされません。

ロガーを設定するとき、以下の設定を利用できます。**注：** ロガーでは、時間節約のオプションが利用可能です。このオプションは、[Settings]（設定）から変更できます。時間節約のオプションの 1 つとして [Previous Configuration]（以前の構成）を選択すると、設定画面の最下部に表示されます。

アイコン	設定	説明
	名前	ロガーのデフォルト名は、シリアル番号ですが、HOBOMobile 画面でロガーをよりよく識別できるように変更できます。名前は、データファイル名とグラフのタイトルにも使用されます。名前を変更するには、[ラベル] をタップし、20 文字以内で名前を入力し、[完了] を押します。
	グループ	ロガーの識別およびその結果として生じるデータファイルの識別に、ロガーをグループに分類できます。例えば、建物の 3 つのフロアにロガーを配備した場合、3 つの各フロアにグループを作成し、各ロガーを該当するグループに追加できます。[グループ] をタップし、次に、 • [お気に入り]に追加 をタップしてロガーを [お気に入り] グループに追加します。 • [グループの新規作成] をタップし、20 文字以内のグループ名を入力し、[完了] を入力します。ロガーは自動的に新規グループに追加されます。(注) ロガーをカスタムグループに追加する場合、そのロガーはデフォルトの [未グループ化] カテゴリから削除されます。 • 既存グループ名をタップし、ロガーをそのグループに追加または削除します。 • グループ名をスワイプし、[削除] をタップしてグループを削除します。削除されたグループに以前指定されたロガーとデータファイルは、[未グループ化] カテゴリに追加されます。
	ロケーション	これはモバイルデバイスのマップ座標を表示します。座標をタップしてマップ上の場所を表示します（デバイスで [ロケーション] サービスが有効で、設定 > プライバシー > ロケーションサービスで HOBOMobile が有効になっている場合）。ロケーションは自動的に検出され、変更できません。

アイコン	設定	説明
	参照水位と流体密度	MX2001 ロガーのみ：展開に使用される水質パラメータを示します。展開に使用する参照水位を入力し、ユニットタイプを選択します。展開に使用する流体密度を選択するか、[手動入力 (Manual Input)] の値を入力してユニットタイプを選択します。参照水位と流体密度は、展開中でも必要に応じて(この章で前出の「ロガーへの接続」を参照)行進したり、データファイルから更新(次の章の「データファイル詳細の表示」を参照)したりすることができます。
	展開数	これはロガーが展開または設定された回数です。[スタート] をタップすると新たな展開が開始し、設定が[設定]画面からロガーにロードされます。
	ロギングインターバル	これは、バースト・ロギングモードで作動する(本セクションで後述)場合を除き、ロガーがデータを記録する頻度です。[ロギングインターバル] をタップし、ロギングインターバルが速いほど、バッテリー寿命に与える影響が大きく、ログ期間が短くなることを念頭に置いて、1 秒から 18 時間までのレートを選択します。[完了] をタップします。 MX1102 シリーズのロガーに関する重要な点：CO₂ を記録する際に、5 分よりも短い記録間隔やサンプリング間隔を選ぶと、電池寿命は 6 ヶ月未満となります。二酸化炭素センサが有効になっている場合、バッテリー寿命を延ばすため、記録・サンプリング間隔を 5 分よりも長く設定することが奨励されます。5 分よりも短い間隔を指定すると、バッテリーの交換頻度が上がります。 MX1102 ロガーのみ：ロギング・インターバルは、最大で 8 個まで設定できます。プラスアイコンをクリックしてロギングインターバルを追加し、1 秒 ~ 18 時間の間で記録間隔を指定します。次に、指定間隔内で記録するサンプル数を選択します。間隔の追加を終えたら、[完了 (Done)] をタップします。すると、複数の間隔が設定されたことを示す「複数 (Multiple)」が、設定画面のロギング・インターバルの下に表示されます。 MX2200、MX2300、および MX2501 ロガー：アラームを設定する場合、ロガーは、アラーム条件をチェックする頻度としてあなたが選択したロギングインターバルを使用します。しかしバースト・ロギングを設定する場合、ロガーは、ロギング・インターバルの代わりに、バーストリガー条件をチェックする頻度としてバースト・ロギング・インターバルを使用します。
	ログ期間	これは、ロギングインターバル や現在選択されているログモードやセンサーなどの他の因子(該当する場合)に基づき、ロガーメモリーがいっぱいになるまでにかかるおよその時間です。これは推定値です。バッテリー寿命や実施された読み出し回数、可聴アラーム、ページングなどのその他の要因も展開に影響を与えます。
	ログの開始	これはログが開始する時期をコントロールします。[ログの開始] をタップし、以下のうちの 1 つを選択し、[完了] をタップします。 • 今 (Now) [スタート] をタップした後、直ちにログが開始します。 • 次のロギングインターバル (On Next Logging Interval) 選択したロギングインターバルで決められたように次の同等間隔でログが開始します。これは、ロガーを開始させ、次に、同等の 1 分毎にデータのログをとる場合に有効です。 • オンボタンプッシュ (On Button Push) (MX1101、MX1102、MX100、MX2200、MX2300、および MX2501 ロガー)。 HOBOMobile 内の「ログの開始 (Start Logging)」をタップするかまたはロガーの「開始 (Start)」ボタンを 3-4 秒押しとログが開始します。 • 日時/時間指定 (On Date/Time) ログは指定された日時に開始します。日時を選択し、[完了] をタップします。
	ログの停止	これはログを終了する時期をコントロールします。[ログの停止] オプションの設定手順: 1. [ログの停止] をタップします。 2. ログを停止するには、次の 2 つのメモリオプションのうちの 1 つを選びます。 • メモリがいっぱいになるまで (When Memory Fills)。 ロガーは、メモリがいっぱいになるまでデータの記録を続けます。

アイ 設定
コン

説明

- **停止しない (いっぱいの場合、上書き (Wrap When Full))** ロガーは、最も古いデータに最新データを上書きして、データの記録を無限に続けます。このオプションは、ログモードが[バースト (Burst)] (このセクションで後述) になっているロガーまたは 複数のロギング・インターバルで設定されている場合、利用できません。

3. **MX1101、MX1102、MX100、MX2200、MX2300、および MX2501 ロガー**： ロガーの [開始 (Start)] ボタンを 3 または 4 秒押してログを停止したい場合、[オンボタンプッシュ (On Button Push)] を選択します。[オンボタンプッシュ (On Button Push)] を [ログの開始 (Start Logging)] 設定のために選択したなら、ログ開始後 30 秒まで、[開始 (Start)] ボタンでログを停止できないことに注意してください。

MX1101 ロガーのみ： [ログの停止] 設定にも [オンボタンプッシュ] を選択する場合、[再開許可ボタン (Allow Button Restart)] を選択することもできます。これで停止でき、その後ロガーの [スタート/ストップ] ボタンを 3 秒押すことで、展開中にログを再開することが可能になります。

重要： [再開許可ボタン (Allow Button Restart)] が選択され、[スタート/ストップ] ボタンを使用する場合、ログは次の同等ロギングインターバルで再開されます。例えば、ロギングインターバルを 1 時間に設定して、ロガーが 7:00AM にログを開始したとします。[スタート/ストップ] ボタンを押してロガーを 8:45AM に停止し、その後 10:15AM にボタンを再び押した場合、ログは直ちに 10:15AM に開始しません。代わりに、ログは 11:00AM に再び開始します。11:00AM は、1 時間のロギングインターバル設定に基づく、次の同等間隔の時間です。従って、ロギングインターバル次第で、ログを再開するためにボタンを押した時間と、実際のログが開始する時間のずれが大きくなることがあります。ロギングインターバルが速くなるほど、ログが再開する前の経過時間が少なくなります。

4. ログを停止する時期の次の時間オプションのうちの 1 つを選択してください。
 - **停止しない**。所定の期限にロガーを停止しない場合、これを選択します。
 - **期限日/時**。ロガーを特定の日時に停止する場合にこれを選択します。日時を選択し、[完了] をタップします。
 - **後で**。ログが開始した後、ロガーがログを継続する時間をコントロールする場合にこれを選択します。ロガーがデータのログをとる時間を選択し、[完了] をタップします。例えば、ログ開始後 30 日間ロガーがデータのログをとるようにしたい場合、30 日を選択します。
- (注) [ログの停止] に選択するオプションにかかわらず、ロガーに接続し、[接続中] 画面から [ログの停止] を選択していつでもロガーを停止できます。これは、[設定] 画面から設定されたすべての [ログの停止] 設定を無効にします。

5. [完了] をタップします。



センサー&アラーム設定

ログを取るセンサーを選択します (該当する場合)。デフォルトでは、すべてのセンサーが有効になっています。1 つのセンサーのみが有効になっていても、HOBOMobile はすべてのセンサーの現在の読値を表示します。(注) 温度と RH 測定値がログ記録されている場合、露点シリーズも計算され、読み出し時にデータファイルで利用できます。



MX1102 ロガーの CO₂ センサが有効な場合、以下のオプションをタップして適用します。

- **Altitude Compensation (高度補正)**： 高度 305 メートル以上/以下の場所にロガーを配置する場合は、[Enable Altitude Compensation] (高度補正を有効にする) を選択します。海拔高度をメートルまたはフィートの単位で入力するか、または [Use Location] (位置情報を利用する) をタップしてスマートフォンやタブレットの位置情報サービスを基に高度を割り出します。[Done] (完了) をタップします。
注： 通常の使用では、CO₂ の測定は大気圧が 1 ミリバール上下 (センサの較正気圧は 1,013 ミリバール) するごとに読値の誤差が約 0.135 パーセントに上ります。CO₂ の測定精度を可能な限り高めるため、ロガーを展開する際は必ず高度補正を行ってください。

アイ 設定
コン

説明



- Manual calibration (手動校正):** 手動校正は、ロガーを校正する最適な方法です。このオプションでは、ロガーの [Calibrate] (校正) ボタンにより 400 ppm に合わせて手動で校正することができます。手動校正の際は、乾燥した日の屋外での外気中や、換気システムに接続されていない無人の屋内でロガーを 5 分間放置する必要があります。手動校正は、常に有人状態にある建物内にロガーを配備する場合、あるいは 8 日間隔 (通常の校正スケジュール) よりも頻繁に校正を行う必要がある場合、または記録開始の直後に校正を行う場合に使用することが奨励されます。**注:** 手動校正が最初に実行されない限り、記録開始から 24 時間後と 8 日後に自動校正が行われます。
- Auto calibration (自動校正):** [Automatic] (自動校正) をタップすると、記録開始時点から最初の 24 時間以内に一度校正を行い、その後は 8 日間隔で校正を行います。直近の 24 時間または 8 日間で CO₂ の最小値が記録された時点特定し、それに続く 3 点の CO₂ 測定値の平均に基づいて校正が行われます。

重要: 正確な自動校正を行うには、ロガーが配置された建物や場所が少なくとも 8 日間に一度、無人状態になる (例えば、週末や夜間にかけて無人状態になるオフィスビルなど) 必要があります。そうした場所と時間帯では、CO₂ の基礎レベルが通常 400~450 ppm まで低下します。

8 日間に CO₂ レベルが一度も 400 ppm まで下がらない場所では、代わりに手動校正を定期的に行う必要があります。それがなされない場合、CO₂ の読値が不正確になります。自動校正を使用する予定でも、記録開始の初日から建物が有人状態になる場合は手動校正も行うことができます。その際は、記録開始直後に手動校正を行い、その後は自動校正を使用します。**注:** 手動校正が実行されると、24 時間以内の自動校正は中止されます。自動校正は手動校正時点から 8 日後に行われます。(ロガーを再起動すると、24 時間 / 8 日間の自動校正サイクルもリセットされます)。

ロガーの校正に関する詳細は、当社の Web サイト (www.onsetcomp.com/manual/mx1102) をご覧ください。

MX2001 ロガーのみ:

差圧は、水位を計測するために有効にする必要があります。温度は、絶対圧を記録するために有効にする必要があります。温度値は流体密度の測定にも使用されるため、「温度調節された淡水」を水位オプションで選択した場合も、温度を有効にする必要があります。

すべてのロガー/センサについて:

センサー読値が指定値以上に上昇またはそれ以下に降下した場合、有効なセンサーで作動させるようにアラームを設定することもできます。センサーアラームの設定手順:

- 有効なセンサーをタップします。
- センサー読値が高いアラーム値以上に上がったときにアラームを作動させる場合、[高アラーム] を有効にします。アラームを作動させる読値にスライダーをドラッグするか、[値] フィールドをタップして、特定の読値を入力します。ステップ 3 の例では、温度が 85° F を超えるとアラームが作動します。
- センサー読値が低いアラーム値以下に下がったときにアラームを作動させたい場合、[低アラーム] を有効にします。アラームを作動させる読値にスライダーをドラッグするか、[値] フィールドをタップして、特定の読値を入力します。以下の例では、温度が 32° F を下回るとアラームが作動するように設定されています。

アイコン 設定 説明

Cancel Temperature Alarms Done

HIGH ALARM

Enable ☒

-4.00°F 85.00 158.00°F

LOW ALARM

Enable ☒

-4.00°F 32.00 158.00°F

RAISE ALARM AFTER

Duration 30 Min
Duration of out-of-range samples displayed before alarm is raised.
This is an approximate duration when logger is operating on battery.

Cumulative Samples ☒
Raise alarm when sensor is out of range for the selected duration.

Consecutive Samples
Raise alarm when sensor is out of range consecutively for the selected duration.

(注) 上限及び下限アラームリミットの実値は、ロガーがサポートする最も近い値にセットされます。

4. [Raise Alarm After] (アラームが作動するまでの時間) の下で、アラームが作動するまでの時間を選択します。持続時間を選択し、Done (完了) をタップします。
5. [累積サンプル (Cumulative Samples)] か [連続サンプル (Consecutive Samples)] のどちらかを選択します。[累積サンプル (Cumulative Samples)] を選択した場合、センサ読値の範囲外にある累計展開時間が指定時間数に達するとアラームアラームが作動します。[連続サンプル (Consecutive Samples)] を選択した場合、センサ読値が範囲外にある連続展開時間が指定時間数に達するとアラームが作動します。例えば、センサ読値の上限を 29.4° C に、および上限時間を 30 分に設定したとします。「累計サンプル」を選択した場合、記録開始時点から数えて合計 30 分間に渡ってセンサ読値が 29.4° C 以上にあった場合にアラームが作動します。具体的には、午前中に 15 分間、そして午後には再び 15 分間に渡って 29.4° C 以上を記録する、といった状況が考えられます。「連続サンプル」を選択した場合、全てのセンサの読値が 30 分間連続して 29.4° C 以上にあった場合にアラームが作動します。
6. [完了] をタップします。必要に応じて、別のセンサーに対しステップを繰り返します (該当する場合)。

注:

- MX1101 および MX2001 ロガーおよび USB 動作による MX1102 ロガーの場合、アラーム限度は、15 秒ごとにチェックします。
- バッテリー動作による MX1102 ロガーでは、CO₂ アラーム限度は 5 秒ごとにチェックされています (温度と RH アラーム限度は 15 秒ごとにチェックされています)。バッテリーで作動する ロガーのために CO₂ センサーアラームを設定する場合、選択する時間は 5 で割り切れる少なくとも 5 分の時間とすることをお勧めします。
- MX2200、MX2300、および MX2501 ロガーの場合、アラーム限度は、各ロギングインターバルでチェックされます。しかしながらバーストログを設定する場合、ロガーは、ロギングインターバルの代わりに、バーストリガー条件をチェックする頻度としてバースト・ロギング・インターバルを使用します。
- アラームが作動すると (該当する場合)、アラームアイコンがロガーLCDで点灯します。ロガーの [アラーム/ステータス (Alarms/Stats)] (MX1101) または [クリア/次に (Clear/Next)] (MX1102) ボタンを押すと、アラームを出した値を表示させることができます。 (該当する場合) LCD は、展開中に範囲外となったサンプルのう

アイコン 設定

説明

最もかけ離れたものを表示します。



可聴アラーム

MX1101 および MX1102 ロガーのみ：これは、センサーアラームが作動したとき、可聴アラームがビーブ音を鳴らすかどうかをコントロールします（センサーアラームを設定してある場合に限り利用可能）。この設定を有効にする場合、ロガーは、以下の1つが発生するまで（いずれか先に発生する方）アラームが作動したときに30秒に1回ビーブ音を鳴らします。

- アラームはHOBOMobile（ロガーに接続し、[可聴アラームのクリア（Clear Audible Alarm）]をタップ）からクリアされます。
- ロガー上部のボタンの一つが押されます。
- 7日間経過しました。

クリアされると、センサーの値が正常範囲から外れる場合に可聴アラームは再びビーブ音を発し始めます。可聴アラームがクリアされていても、可視アラームを維持する設定が選択されているか、またはアラーム状態がまだ有効であるために、可視アラームがロガーのLCD上、またはHOBOMobile内に残ることがあります。また、センサー値が正常範囲に戻ったとき、前述のように解除されるまで、可聴アラームはビーブ音を鳴らし続けます。

ビーブ音を簡単に止められるように、定期的にロガーを利用する場合に限り、この機能を有効にすることをお勧めします。可聴アラームが鳴る都度、バッテリー寿命は少し短くなることに注意してください。



以下の場合まで可視アラームを維持

センサーアラームが設定される場合、アラームの作動後、アラームアイコンをHOBOMobileに表示し続ける時間（およびロガーのLCD画面上で点灯し続ける時間）を決めるために、以下のオプションの1つを選択してください。



- **ロガー再設定時（MX1101、MX1102、MX2200、MX2300、およびMX2501 ロガー）。**アラームアイコンは、次回ロガーが再設定される（ロガーに接続し、[設定]をタップし、[設定]を選択し、[スタート]をタップする）までLCD上で表示され続けます。



- **センサーが限界内にあるとき（MX1101、MX1102、MX2001、MX2200、MX2300、およびMX2501 ロガー）。**センサー読値が設定された高い～低いアラームリミットの間の正常範囲に戻るまで、アラームアイコンはLCD上に表示され続けます。

- **アラームボタンが押された時（MX1101 および MX1102 ロガーのみ）。**ロガーの[アラーム/統計]（MX1101）または[Clear/Next]（クリア/次へ）（MX1102）ボタンを押すまで、アラームアイコンはLCD上に表示され続けます。

MX100 ロガー：アラームを設定するときは[以下の場合まで可視アラームを維持（Maintain Visual Alarms Until）]設定が自動的に選択されます。アラームが作動すると、（LED表示（Show LED）が無効でない限り）ロガーアラームLEDが4秒ごとに点滅し、アプリにアラームアイコンが表示され、[アラーム範囲外（Alarm Out of Range）]イベントが記録されます。温度の読みが通常の範囲に戻っても、アラームインジケータはアプリでクリアされず、アラームLEDは点滅し続けます。

MX1101 および MX1102 ロガー：可聴アラームと可視アラームは、センサーアラームが作動した時に同時に作動する場合がありますが、異なる方法でクリアされます。可聴アラームは前ページに記載の通り、クリア可能です。一方、可視アラームは、前述の3つの設定で決められるようにクリアされます。可聴アラームのビーブ音はクリアすることができますが、可視アラームは、ロガーが再設定され、センサーが限界内にあり、またはアラームボタンが押される（該当機種の場合）まで（いずれかの設定を選択しても）、LCD（該当機種の場合）とHOBOMobileに残ります。ボタンを押してログを停止するようにロガーが設定されている場合、ログが停止し、[アラームクリア]イベントがデータファイルに記録されていないとき、作動したアラームは自動でクリアされます。これによって、ログが再開するときに必ずロガーはアラーム条件の確認を始めます（ロガーが[再開許可ボタン（Allow Button Restart）]に設定されていた場合/ MX1101 ロガーのみ）。

アイコン	設定	説明
	Bluetooth 常時オフ (Bluetooth Always Off) (有効または無効)	MX100、MX2201、MX2202 および MX2300 ロガー ：[Bluetooth 常時オフ (Bluetooth Always Off)] が無効の場合、ロガーはログ中に、スマートフォンやタブレットが HOBOMobile を通して見つけることができるように「アドバタイズ」したり、Bluetooth 信号を定期的に送信します。これは、バッテリーを消費します。[Bluetooth 常時オフ (Bluetooth Always Off)] が有効の場合、ロガーはログ中に、ロガーを起動するためにロガーのボタンが押された時のみアドバタイズします。このようにしてバッテリー電力をできるだけ節約します。
  	Bluetooth 常時オフ (Bluetooth Always Off) 水検出時 Bluetooth オフ (Bluetooth Off Water Detect) Bluetooth 常時オン (Bluetooth Always On)	MX2203、MX2204、および MX2501 ロガー ：ロガーはログ中に、スマートフォンやタブレットが HOBOMobile を通して見つけることができるように「アドバタイズ」したり、Bluetooth 信号を定期的に送信するタイミングを決定するために以下のうち一つを選択します。 • [Bluetooth 常時オフ (Bluetooth Always Off)]。ロガーは、HOB0 ボタン (MX2203 および MX2204) を押すか、スイッチ (MX2501) をスライドさせたときのみ広告を出します。このオプションは、バッテリー消費が最も少ないものです。 • [水検出時 Bluetooth オフ (Bluetooth Off Water Detect)]。水の存在が検出された時、ロガーはアドバタイズしません。ロガーを水から取り出すと、Bluetooth アドバタイジングが自動的に再開します。このオプションはバッテリーの消費をある程度抑えます。注：このオプションを選択するとロガーは、水の存在を 15 秒おきにチェックします。 • [Bluetooth 常時オン (Bluetooth Always On)]。ロガーは常にアドバタイズします。このオプションは最もバッテリー電力を消費します。
	ログモード	MX1101、MX1102、MX2001、MX2200、MX2300、および MX2501 ロガー ：ログモードは 2 つあります。 • 固定ロギングインターバルロガーは、選択されたロギングインターバルで、有効なセンサーおよび/または選択された統計に対しデータを記録します。(統計は、各ロギングインターバルで記録された結果で指定されたサンプリング・レートで計算されます。) • バースト・ロギングロガーは、読値が特定の限度以上になるか、それ以下になるまで、通常のロギングインターバルで有効なセンサーに対しデータを記録します。その時、ロガーは、読値が通常に戻るまで (バースト限度は、ロガーの LCD がリフレッシュするペースの 15 秒毎にチェックされます)、より速いバースト・ロギング率に切り替えます。例えば、ロギングインターバルを 5 分にしてロガーが設定され、バースト・ロギングは、温度が 85°F 以上 (上限) に上がった場合、または 32°F (下限) 以下に下がった場合に 30 秒毎にログをとるように設定されます。これは、温度が 85°F~32°F の範囲内にある限り、ロガーは 5 分毎にデータを記録することを意味します。例えば、温度が 85°F 以上に上がると、ロガーはより速いログ率に切り替え、温度が下がって 85°F に戻るまで 30 秒毎にデータを記録します。そのとき、ログは通常のロギングインターバルで毎分再開します。同様に、例えば温度が 32°F 以下になった場合、ロガーは再びバースト・ロギングモードに切り替え、30 秒毎にデータを記録します。温度が元の 32°F 以上に上がると、ロガーは 5 分毎にログをとる通常モードに戻ります。(注) センサーアラーム、統計および [ログを停止] オプション「いつばいの場合、上書き (Wrap When Full)」は、バースト・ロギングモードで使用できません。 ログモードを設定するには、[ログモード] をタップし、[固定間隔のログ (Fixed Interval Logging)] または [バースト・ロギング (Burst Logging)]、以下に説明する該当する設定を選択し、[完了] をタップします。MX2001 ロガーのみ：複数のロギング・インターバルを設定している場合、ロギングモードは変更できません。  固定間隔のログを選択する場合 1. [通常] を選択し、それぞれ有効なセンサーに対して、画面上部に表示されるロギングインターバルで現在の読値を記録します。統計のみログをとりたい場合、これは選

アイコン 設定

説明

選択しないでください。**MX2001 ロガーのみ**：水位データおよび大気圧データを記録する場合は「通常 (Normal)」を選択してください。「通常 (Normal)」を選択しない場合は、有効なセンサーの統計系列のみが記録され、水位や大気圧を測定することはできません。

2. 各ロギングインターバルでロガーが記録する統計を選択します。

-  最大、サンプリング期間からの最大値（統計サンプリングインターバルによって決められる）。
-  最小、サンプリング期間からの最小値（統計サンプリングインターバルによって決められる）。
-  平均、サンプリング期間からのすべての値の平均（統計サンプリングインターバルによって決められる）。
-  すべてのサンプリング値の平均の標準偏差（平均を必要とする）。

選択された統計は、すべての有効なセンサーについてログをとられることに注意してください。

3. 「統計サンプリングインターバル (Statistics Sampling Interval)」をタップし、統計を計算する際に使用するレートを選択します。レートは以下で、その際、ロギングインターバルより少ない係数、にします。例えば、ロギングインターバルが1分で、サンプリング・レートは5秒を選択した場合、ロガーは各ロギングインターバル間（1分間に5秒毎に1サンプル）に12のサンプル読値を取得し、1分毎のロギングインターバルで12のサンプルを使用して、結果として生じる統計を記録します。サンプリング率の頻度が高くなるほど、バッテリー寿命に与える影響がより大きくなることに注意してください。

4. 「完了」をタップします。

5. 再び「完了」をタップし、「設定」画面に戻ります。ロガーがログをとると、ロガーの「アラーム/統計」ボタンを押して、現在の読値および該当する場合、統計を切り替えられます。ロガーは、ログをとっていない状態でも、常に現在のセンサー読値をHOBOMobileに表示することに注意してください。

MX1102 シリーズのロガーにおける重要な注意点：CO₂ の記録時に、5分よりも短い記録間隔やサンプリング間隔を選ぶと、電池寿命は6ヶ月未満となります。二酸化炭素センサーが有効になっている場合、バッテリー寿命を延ばすため、記録・サンプリング間隔を5分よりも長く設定することが奨励されます。5分よりも短い間隔を指定する場合、バッテリーの交換頻度が上がります。

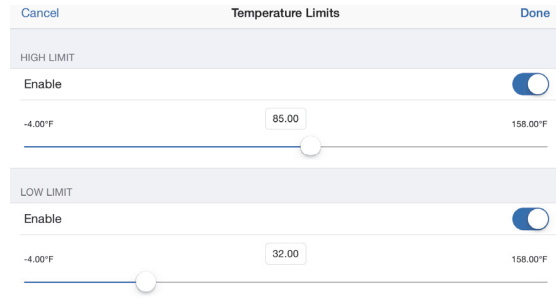


バースト・ロギングを選択する場合：

1. 「バーストセンサーリミット (Burst Sensor Limits)」で「センサー」をタップします。
2. センサー読値が特定の読値を上回ったときにバースト・ロギングが起動するようにする場合、「上限 (High Limit)」を有効にします。バースト・ロギングをトリガーする読値にスライダーをドラッグするか、「値」フィールドをタップして特定の読値を入力します。この例では、温度が85°Fを上回ると、ロガーはバースト・ロギングに切り替えます。

アイ 設定
コン

説明



3. センサー読値が特定の読値を下回ったときにバースト・ロギングが起動するようにする場合、[下限 (Low Limit)] を有効にします。バースト・ロギングをトリガーする読値にスライダーをドラッグするか、[値] フィールドをタップして特定の読値を入力します。この例では、温度が 32°F を下回ると、ロガーはバースト・ロギングに切り替えます。

(注) 上限と下限のバースト限度の実際の値は、ロガーがサポートする最も近い値にセットされます。

4. [完了] をタップします。
5. 必要に応じて、別のセンサーに対しステップ 1~4 を繰り返します。
6. [バースト・ロギングインターバル] をタップします。
7. ロギングインターバルより速いインターバルを選択し、[完了] をタップします。
8. [完了] をタップして [ログモード] 画面を終了します。

(注)

- **MX1101、MX1102、および MX2001 ロガー**：ロガーが設定されると、ロガーの LCD 画面が 15 秒に 1 回リフレッシュされる場合にのみ、高および低バースト・ロギング限度が確認されます。したがって、ロギングインターバルを 15 秒未満にセットし、センサー読値が限度外に下がる場合、バースト・ロギングは次の 15 秒のリフレッシュ周期まで開始しません。
- **MX2200、MX2300、および MX2501 ロガー**：ロガーが通常モードであれバーストモードであれ、バースト・ロギング・インターバルレートでバースト上限と下限がチェックされます。例えば、ロギング・インターバルが 1 時間に設定され、バースト・ロギング・インターバルが 10 分に設定されると、ロガーは 10 分ごとにバースト限度を常にチェックします。
- 高いまたは低い状態が解消されると、ロギングインターバル時間は、通常モードで最後に記録されたデータ点ではなく、バースト・ロギングモードで最後に記録されたデータ点を使用して、計算されます。例えば、ロガーのロギングインターバルは 10 分で、9:05 にデータ点のログをとったとします。その後、高レベルを超え、バースト・ロギングは 9:06 に開始します。バースト・ロギングは、センサー読値が元の高レベルを下回る 9:12 まで続けました。現在、通常モードに戻り、次のロギングインターバルは最後のバースト・ロギング点から 10 分後、またはこのケースでは 9:22 になります。バースト・ロギングが行われなかった場合、次のデータ点は 9:15 になるはずでした。
- バースト・ログモードの間にボタンを押してロガーが停止した場合、新しいインターバルイベントのログが自動的に取られ、実際の高いまたは低い状態がクリアされていなくても、バースト状態はクリアされます。ログが開始するとき、ロガーは高い/低い状態を確認します ([再開許可ボタン (Allow Button Restart)]) を選択してロガーが設定されていた場合/ MX1101 ロガーのみ)。

アイコン	設定	説明
	LCD 表示 (Show LCD)	MX1101 および MX1102 ロガーのみ： この設定は、ロガーのログ中、ロガーの LCD が点灯し続けるかどうかをコントロールします。[LCD 表示 (Show LCD)] を無効にする場合、ロガーの LCD は、ロガーのログ中に、最新読値、状態、その他の情報を表示しません。このオプションを有効にしてある場合、ロガーのスタート/ストップボタンを 1 秒押しただけで一時的に LCD 画面をオンにできます。その後、LCD は 10 分間オンのままです。さらに、ロガーの LCD 設定にかかわらず、受信範囲内のロガーの状態をスマートフォンまたはタブレットでいつでも表示できます。
	LED 表示 (Show LED)	MX100、MX2200、MX2300、および X2501 ロガー： この設定は、ロガーがログ中、ロガーの LED が表示されるかどうかを管理します。LED 表示が無効の場合、ロガーのアラームとステータス LED は、ログ中点灯しません（アラームが作動する場合アラーム LED は点滅しません。）LED 表示が無効の時、ロガーのボタンを 1 秒押しすと、一時的に LED を点灯させることができます。

ロガーの状態の確認

本章の「ロガー情報の確認」で前述したように、センサーの最新読値やロガーに関するその他の基本情報を HOBOMobile 画面に表示できます。詳細を取得するには、ロガーを接続し、[フル状態の詳細 (Full Status Details)] をタップします。[状態詳細 (Status Details)] 画面で次の情報を表示できます。

- **設定情報：**ロギングインターバル、ログ開始、ログ停止の設定、ログモード、アラームリミットまたは該当する場合、バースト・ロギング限度を含み、ロガーを最後に設定したときに選択した設定を表示するには、[現在の設定 (Current Configuration)] をタップします。（設定情報の表示を終了するとき、[現在の設定 (Current Configuration)] 画面の左上の [状態の詳細 (Status Details)] をタップします。
- **最新読取値：**これらは 5 秒ごとに更新されたセンサーの最新読値です。センサーデータがログ記録されていなくても、最新読値はまだ表示されていることに注意してください。**MX2001 ロガーに関する注意点：**ロガーが停止した場合、表示されている水位読値は、入力した参照水位と流体密度は反映されません（参照水位はゼロに、流体密度は「温度調節された淡水」に戻ります）。記録が開始されると、入力した参照水位と流体密度に基づく読値が表示されます。
- **デバイス ID：**この情報は、ロガーモデル、シリアル番号、ファームウェアのバージョンを含みます。
- **デバイス詳細：**これは、現在のバッテリー残量、メモリ使用割合（該当する場合）、およびロガーの現在の状態（例：設定済み、ログ中または停止）を表示します。
- **センサー ID (MX2001 ロガーのみ)：**この情報には、センサーのモデル番号、シリアル番号、ファームウェアバージョン、校正日、および受信範囲が含まれます。

終了時、[接続中 (Connected)] 画面に戻るには、[状態詳細 (Status Details)] 画面の左上の [接続中 (Connected)] をタップします。15 秒毎にリフレッシュするロガー LCD（該当機種のみ）でロガー状態を確認することもできます。LCD が無効になっている場合、ロガーの [スタート/ストップ] ボタンを 1 秒押しで一時的に LCD をオンにします。データがログ記録中であるかどうかにかかわらず、HOBOMobile がすべてのセンサーの読値を表示するのに対し、LCD は有効なセンサーのみの読値を表示します。

第 3 章

データファイルの処理



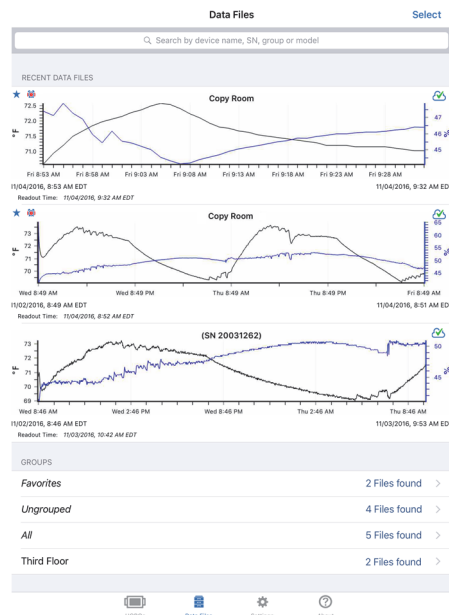
Data Files

[データファイル] アイコンをタップし、ロガーから読み出されたグラフのデータを表示します。ロガーの設定に使用された設定値を含むデータファイルに関する詳細を表示し、ログをとったデータ点を表示し、他のソフトウェアでの分析のため、複数のフォーマットでファイルを共有できます。データは、Onset のウェブベースソフトウェア [HOBOLink] に自動的にアップロードすることも可能です。

ロガーの読み出しとデータファイルの検索

ロガーのデータファイルは、ロガーの読み出し、またはロガーで記録されたデータをスマートフォンまたはタブレットにアンロードして作成されます。ロガーの読み出し手順：

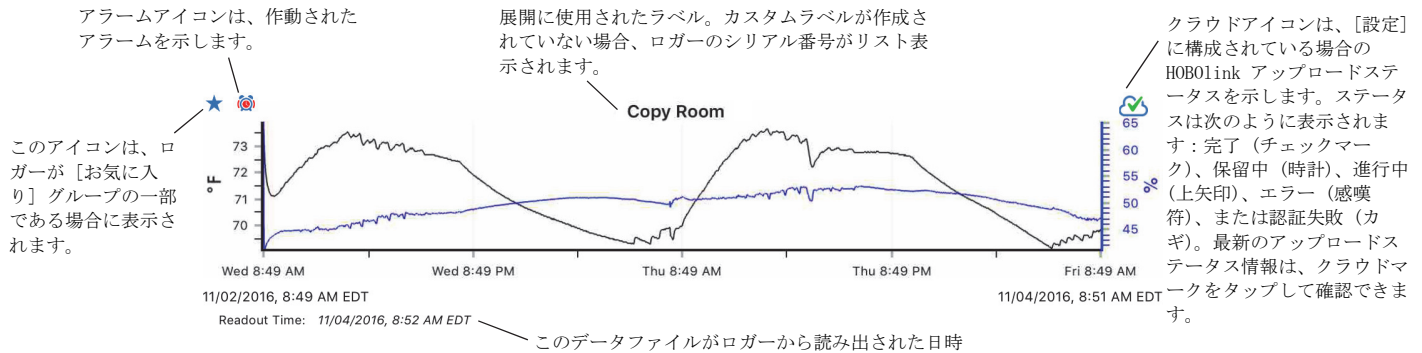
1. この  HOBOS をタップし、接続するロガーを選択します。（ロガーが Bluetooth 節電モードの場合、ロガーのボタンを押して起動させてください。または、水検出時 Bluetooth オフ (Bluetooth Off Water Detect) で設定されている場合、MX2203、MX2204 および MX2501 ロガーを水から取り出してください。）
2. [接続中 (Connected)] 画面から [読み出し] をタップします。ロガーのデータはデバイスにアンロードされます。読み出しが終了するとメッセージが表示され、 Data Files アイコンに数字が表示され、新しいファイルを表示できることを示します。
3. この  Data Files をタップします。[最新データファイル] リストにロガーから読み出されたミニグラフのデータが表示されます。10 の最新データファイルがこのリストに表示され、読み出し時刻が最も最近のデータファイルが一番上にあります。データファイルはグループでもソート可能です。そのグループのロガーと対応付けられたデータファイルのリストを表示するには、グループ名をタップします。利用可能なすべてのデータファイルを表示するには、[すべて (All)] をタップします。特定のデータファイルを検索することもできます。[検索] フィールドをタップし、検索カテゴリを選択し、検索対象のデータファイルがあるロガーのラベル、シリアル番号またはグループ名を入力します。



注：HOBOMobile を設定することで、データの読み出しが完了したら HOBOLink に自動的にアップロードさせることができます（詳細は第 4 章を参照）。データが HOBOLink にアップロードされたら、必要に応じてエクスポートしたり、FTP または 電子メール経由での自動送信をスケジュールしたりすることができます。HOBOLink 内の詳しいデータ取り扱い方法については『HOBOLink ヘルプ』をご覧ください。

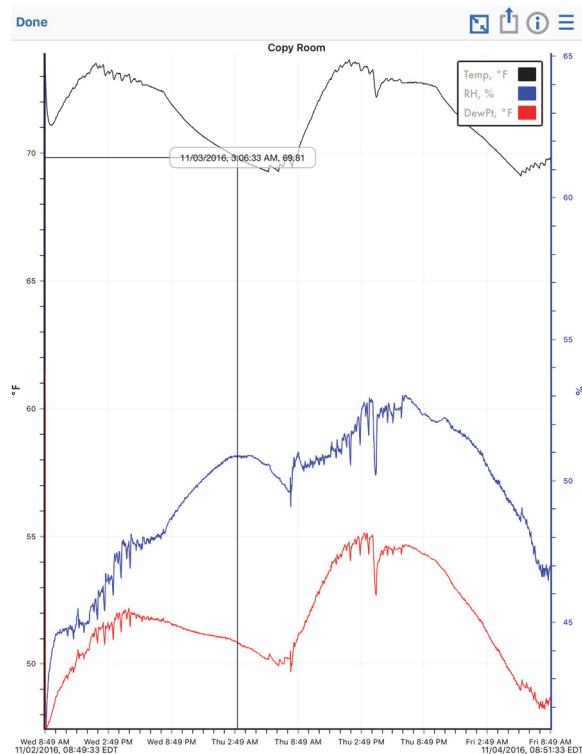
データのグラフ表示

[データファイル] 画面でデバイスに保存された各データファイルに対しミニグラフが表示されます。ミニグラフは、有効なセンサーのログをとったデータのスナップショットを示し、以下の情報も含まれます。



MX2300 ロガー： データが温度センサー2 台を持つ MX2303 モデルから来る場合、チャンネル 1 はグラフで黒で示され、チャンネル 2 は青で示されます。しかし、温度センサーの一つのみをプロットする場合、それがチャンネル 1 か 2 であるかに関わらず、グラフ上では、黒で表示されます。

ミニグラフをタップし、この例のような大きい方のグラフを開きます。



大きいグラフを表示する場合、以下を実行できます。

- グラフのどこでも上下にスワイプし、Y 軸に沿って上下にスクロールします。
- グラフのどこでも左右にスワイプし、X 軸に沿って左右にスクロールします。

- プロットされた系列をストレッチまたはスプレッドし、特定の日付または時間にズームインします。系列をピンチしてズームアウトします。
- 系列のどこでも押し続け、2本のクロスヘアの交点で（上記の例に示すとおり）その特定の日/時にログをとったセンサーのデータを表示します。
- グラフの一番上の  アイコンをタップし、グラフを元の表示に戻します。

大きいグラフは、グラフの一番上に展開に使用されたラベルおよび複数の系列が表示されている場合は凡例を表示します。デフォルトでは、ロガーイベント（作動されたアラームまたはクリアされたアラームなど）、派生した系列（露点など）、および統計はグラフに表示されません。異なるセンサー、イベントまたは統計系列をグラフに表示または非表示にするには、 をタップし、含める、または含めないセンサーまたはイベントを選択し、 を再びタップします。大きいグラフは更新され、選択されたセンサーとイベントを表示します。これは、[データファイル]画面のミニグラフまたは共有ファイルに含められたデータの表示を変えないことに注意してください。

ログに記録されたデータの表示およびファイル共有

個別のログに記録されたデータ点を表示し、共有し、あるいは他のソフトウェアで分析のため、データファイルやグラフィメージをエクスポートできます。

データの表示またはデータファイルを共有する：

1. この  **Data Files** をタップします。
2. 単一のファイルを共有するには、表示または共有するデータがあるミニグラフをタップします。その後、大きなグラフの上にある  をタップします。

複数のファイルを共有するには、[Data Files]（データファイル）の画面上右端にある [Select]（選択）をタップします。共有するミニグラフを個別にタップするか、またはグループ名をタップしてそこに含まれるファイルをすべて共有するか、または個々のファイルとグループを一緒にタップします。必要なファイルをすべて選択した後、[Data Files]（データファイル）の画面下左端にある [Share]（共有する）をタップします。

3.  をタップします。
4. [共有] 画面では、次の表で説明するように、データファイルまたはグラフフォーマットを選択します。共有に利用可能なオプションは、モバイル端末にインストールされているアプリによって決まります。

アイコン	データ ファイル	説明
	XLSX Microsoft® Excel® file	XLSX をタップし、データ、ロガーイベント、ファイルおよび各データ系列に関する情報を含む詳細が収められた Excel ファイルを生成します。ファイルをメールまたはコピーし、あるいはサポートされるアプリで開きます。[クイックルック] をタップし、データ、イベント、詳細のプレビューを表示します。
	CSV コンマ区切り値ファイル	CSV をタップし、データとロガーイベントが収められたコンマ区切り値ファイルを生成します。ファイルをメールまたはコピーし、あるいはサポートされるアプリで開きます。[クイックルック] をタップし、データやイベントのプレビューを表示します。
	テキスト プレーンテキストファイル	TEXT をタップし、データとロガーイベントが収められたテキストファイルを生成します。ファイルをメールまたはコピーし、あるいはサポートされるアプリで開きます。[クイックルック] をタップし、データやイベントのプレビューを表示します。
	HOBOWare HOBOWare® ファイル	HOBOWare をタップし、データ、ロガーイベント、ファイルおよび各データ系列に関する情報を含む詳細が収められた HOBOWare ファイルを生成します。ファイルをメールまたはコピーし、HOBOWare で開きます。

アイコン	データ ファイル	説明
	画像 .png ファイル	[画像] をタップし、大きいグラフのスクリーンショットを作成します。画像をメール、メッセージとして送信、コピー、印刷し、あるいは画像を写真に保存します。[クイックルック] をタップし、画像のプレビューを表示します。 注: このオプションは、単一のファイルを共有する場合にのみ利用可能です。複数のファイルを選択している場合には使用できません。

また、ファイルを iTunes® にコピーすることもできます。上記のようにファイルとファイル形式をすべて選択してコンピュータに接続し、iTunes と同期させます。生成されたファイルは、[File Sharing] (ファイル共有) の下の「アプリ」のセクションから利用できるようになります。

ファイルタイプを選択した [Share] (共有する) 画面がアプリ上で開いている間は、作成されたファイルは HOBOMobile からのみアクセス可能です。画面を終了すると、生成されたファイルは削除されます。必要に応じてファイルを再生成するには、このセクションの手順を繰り返します。

データファイル詳細の表示

ロガーの設定に使用された設定値などのデータファイルに関する情報の表示手順:

1. この  **Data Files** をタップします。
2. 表示または共有するデータがあるミニグラフをタップします。
3. この  をタップします。
4. [データファイル詳細] 画面では、ロガー製品番号、シリアル番号、ファームウェアバージョンが一覧表示されています。MX2001 ロガーのセンサーモデル番号、シリアル番号、ファームウェアバージョン、校正日、受信範囲も表示されます。[ロガー設定 (Logger Configuration)] をタップし、ロガーを起動したときの元の以下の設定を表示します。
 - **ラベル。** ロガーに入力されたカスタム名または名前が入力されていない場合はシリアル番号。
 - **グループ。** もしあれば、ロガーが属するカスタムグループの名前
 - **ロケーション (有効な場合)。** 設定中モバイル端末からロガーに保存されたマップ座標。[検出不可 (Unavailable)] と表示される場合、最近になって Wi-Fi またはデータ通信の設定が変更されたために、デバイスから検出できなかったと考えられます。
 - **設定日。** ロガーが設定された日時 (これは、適切な [ログ開始] 設定によってログが開始した時刻とは異なる場合があります)。
 - **展開数。** ソフトウェアで設定されたようにロガーがログを開始した回数。(注) 展開中ロガーが停止し、再開した場合、展開数は変わりません。ロガーを再設定した場合にのみ展開数は変わります。
 - **ロギングインターバル。** 固定間隔のログ中ロガーがデータを記録した率。MX2001 ロガーでは、複数のロギングインターバルが設定されていると、追加の間隔が表示されます。
 - **ログ期間。** 設定が適切であると想定し、ロガーがログを継続できたはずの大体の時間 (ロガーがログをとった実際の時間を示しません)。
 - **ログの開始。** ログの開始に使用されるオプション。
 - **ログの停止。** ログの終了に使用されるオプション。
 - **センサー&アラーム設定。** 有効なセンサーおよび関連したアラームまたはバースト・ロギング限度。アラームが設定されていた場合、[可視アラームと可聴アラームの維持 (Maintaining Visual Alarms and Audible Alarms)] に選択された設定も一覧表示されます。MX1102 向けの校正設定も表示されています。
 - **ログモード。** 展開中使用されるログのタイプ。
 - **LCD 表示。** 展開中 LCD が有効か無効になっているか表示。
 - **統計。** 展開中ログに記録された統計および使用されたサンプリング・レート (該当する場合)。

- バースト・ロギングインターバルバースト・ロギングモード（該当する場合）中、使用された間隔。
 - LED 表示 および Bluetooth 設定。MX100、MX2200、MX2300、および MX2501 ロガーに使用されている先進オプション設定。
5. **MX2001 ロガーのみ**：データファイル詳細画面では、データファイルに使用する水質パラメータを変更できます。
 - [参照水位を編集 (Edit Reference Water Level)] をタップして、水位の値や単位を変更してから [完了 (Done)] をタップします。
 - 水質パラメータ画面で [参照時間を編集 (Edit Reference Time)]、[参照時間 (Reference Time)] の順にタップして、記録されたデータポイントに関連付けられている時間を選択します。[完了 (Done)] をタップして、水質パラメータ画面でもう一度 [完了 (Done)] をタップします。
 - [流体密度を編集 (Edit Water Density)] をタップして流体密度または単位を変更してから、[完了 (Done)] をタップします。
 6. [完了 (Done)] をタップして、[データファイル詳細 (Data File Details)] を閉じます。MX2001 水質パラメータに変更を加えた場合、それらの変更内容を追加するために大きいグラフとデータファイルが更新されます。ミニグラフは更新されません。このデータは、ファイルがロガーからダウンロードされた時点の設定に基づいてそのまま表示されます。

データファイルの削除

データファイルの削除方法は 2 種類あります。

1. この  **Data Files** をタップします。
2. 削除するファイルを検索し、左にスワイプします。
3. [削除] をタップし、プロンプトが表示されたらファイルの削除を確認します。

または

1. この  **Data Files** をタップします。
2. [データファイル] 画面の右上の [削除] をタップします。
3. 削除するファイルにスクロールします。タップして選択します。
4. [データファイル] 画面の下部の [削除] をタップし、プロンプトが表示されたらファイルの削除を確認します。

第 4 章

設定、サポート、FAQ

設定変更

この  **Settings** をタップし、で以下の設定を変更します。

- **HOBOLink** : このオプションを選択すると、読み出したデータを HOBOMobile から Onset のウェブベースソフトウェア「HOBOLink」に自動的にアップロードすることができます。[データのアップロード (Upload Data)] を有効にし、HOBOLink のユーザー名とパスワードを入力します (HOBOLink アカウントを設定する必要がある場合は、オンラインサイト (www.hobolink.com) にアクセスしてください)。アカウントが承認されると、アカウントの設定が [無効 (inactive)] 状態から、HOBOLink パスワード保護状態に切り替わります。HOBOLink のユーザー名とパスワードを変更する必要がある場合は、[アカウント (Account)] をタップします。Wi-Fi 接続が利用可能な場合のみデータをアップロードするには、[Wi-Fi のみ (Wi-Fi only)] を有効にします。この設定を有効にしていなときは、Wi-Fi 接続が利用できない場合に、データ通信を経由してデータがアップロードされます。**注** : [データのアップロード (Upload Data)] を有効にすると、スマートフォンやタブレット上の既存データファイルは、HOBOLink に加えて、今後の読み出し時にもアップロードされます。
- **Time-Saving Options (時間節約オプション)** : ロガーを設定したり記録開始したりする際に役立つ、いくつかの時間節約オプションを選択できます。これらのオプションを使用するには、[Configure] (設定) を有効にします。その後、[Configure] (設定) をタップして設定を変更します。ここでは、次のオプションが利用可能です。

 - **When Starting (記録開始のタイミング)** : このオプションでは、ロガーがデバイスに接続されている際に [Configure] (設定) をタップしたあとの動作を管理します。**MX2001 ロガーに関する注意点** : 設定画面の表示内容 (Fill Configure Screen with Contents of) で [以前の構成 (Previous Configuration)] を設定すると、このオプションは適用されません (当該オプションの注意事項を参照)。

 - [Show Configure Screen] (設定画面を表示する) を選択し、設定画面からロガーを設定します。
 - [Automatically Start] (自動的に開始する) を選択して、設定画面をスキップし、[Default Start Type] (デフォルトの起動タイプ) における設定に応じた記録の自動開始を許可します。
 - **Fill Configure Screen with Contents of (設定画面の表示内容)** : 設定画面に表示されるデフォルト設定を管理します (設定画面は、[When Starting] (記録開始のタイミング) の下のオプションから [Show Configure Screen] (設定画面を表示する) の画面が選択されている場合にのみ表示されます)。

 - 現在接続されているロガーの設定を表示するには、[Current Logger] (現在のロガー) を選択します。
 - 同じモデルで最後に使用された設定を表示するには、[Previous Configuration] (以前の構成) を選択します。**MX2001 ロガーに関する注意点** : このオプションを選択すると、[自動起動 (Automatically Start)] を選択していても、設定画面が表示されます。これにより、各ロガーの正確な参照水位と流体密度を入力することができます。設定画面には、設定されていた前回のロガーの記録、開始、および停止設定が表示されます。その一方で参照水位、流体密度、アラーム、およびバースト・ロギング設定は現在接続しているロガーの値が表示されます。複数のロガーを起動する場合は、個々のロガーに対して参照水位と流体密度 (および応答単位) の両方を忘れずに設定してください。また、この場合は「時間節約オプション」は使用できません。
 - **Default Start Type (デフォルトの起動タイプ)** : このオプションは、[Fill Configure Screen with Contents of] (設定画面の表示内容) のオプションで [Previous Configuration] (以前の構成) を選択した場合にのみ利用できます。設定画面にデフォルトの起動画面を表示させる ([When Starting] (記録開始のタイミング) で [Show Configure Screen] (設定画面を表示する) が選択されている場合) か、ま

または設定画面からロガーを直接起動させる（[When Starting] で [Automatically Start]（自動的に開始する）が選択されている場合）かを選択します。

- ロガーの起動時に、同一モデルで最後に使用された設定を読み込む場合は [Previous Option]（前のオプション）を選択します。
 - 直ちに記録を開始するには、[Now] を選択します。
 - 次の偶数記録間隔から記録を開始するには、[On Next Logging Interval]（次の記録間隔）を選択します。
 - ロガーの記録 [Start/Stop]（開始/停止）ボタンを 3 秒間押した場合、または HOBOMobile から [Start Logging] をタップした場合に記録を開始するには、[On Button Push]（ボタンの押下時）を選択します。
 - 指定した日時に開始するには、[On Date/Time]（特定の日時）を選択します（[On Date/Time] をタップし、日時を選択し、[Save]（保存）をタップします）。
- **Default Name（デフォルト名）：**ロガーのデフォルト名を設定します。
- 現在接続されているロガーの名前を使用するには、[Current Logger Name]（現在のロガー名）を選択します。
 - ロガーのシリアル番号を使用するには、[Serial Number]（シリアル番号）を選択します。
- **単位。** 米国単位と SI 単位を切り替えます。単位の変更に後行われる読み出しは、自動的に新しい単位を使用します。既存のミニグラフに表示される単位は、更新されません。ミニグラフは、読み出し時の元の単位を引き続き表示します。しかし、大きいグラフは、単位変更を表示します（新しい単位の大きいグラフを表示するには、ミニグラフをタップします）。既存データファイルの共有データも単位変更を表示します。ロガーLCDに表示された単位は、次にロガーが設定されたとき、更新されます。
- **データのタイムゾーン。** この設定は、グラフおよび共有データファイルで使用されるタイムゾーンをコントロールします。HOBOMobile がお使いのスマートフォンまたはタブレットと同じタイムゾーンを使用するように設定したい場合、[自動設定 (Set Automatically)] を選択します。HOBOMobile がお使いのデバイスと異なるタイムゾーンを使用するように設定したい場合、[自動設定 (Set Automatically)] を無効にし、希望のタイムゾーンを選択します。タイムゾーンの変更に後行われる読み出しは、自動的に新しいタイムゾーンを使用します。既存のミニグラフに表示されるタイムゾーンは、更新されません。ミニグラフは、読み出し時の元のタイムゾーンを引き続き表示します。しかし、大きいグラフは、タイムゾーン変更を表示します（新しいタイムゾーンの大きいグラフを表示するには、ミニグラフをタップします）。タイムゾーン変更は、.hobo ファイルを除くすべてのデータファイルに対し更新されます。.hobo ファイルのタイムゾーンは HOBOWare 内で調整できます。ファイルの設定日とともに一覧表示された時間（[フル状態の詳細 (Full Status Details)] と [データファイル詳細 (Data File Details)] 画面で表示可能）および .xlsx ファイルの [時間の設定 (Configure Time)]（[詳細] タブから表示可能）は、ロガーの設定中使用されたタイムゾーンを保持します。
- **自分のデバイスのみ表示 (Show Only My Devices)** この設定は HOB0 画面の [受信範囲内 (In Range)] リストにどのロガーが表示されるかを決めます。自分のスマートフォンまたはタブレットに接続されたロガーのみをリストに表示させる場合は、この設定を有効にします。自分のスマートフォンまたはタブレットに接続されているかどうかにかかわらず、スマートフォンまたはタブレットの受信範囲内にあるすべてのロガーを表示する場合、この設定を無効にします。（注）[受信範囲内 (In Range)] リストを編集する場合、この設定は無効にしてください。
- **Diagnostics & Troubleshooting（診断とトラブルシューティング）：** 収集され、Onset と共有される情報を管理します。
- **Share Diagnostics with Onset（診断結果を Onset と共有する）：** トラブルシューティングと将来的な改善のためのソフトウェアに関する情報を共有する際は、このオプションを有効にします。
 - **Enable Logging（記録を有効にする）：** Onset テクニカルサポートから指示を受けた場合にのみ、この設定を有効にしてください。この設定を有効にすると、[View and Share Log]（ログの表示と共有）オプションが利用できます。Onset テクニカルサポートからの指示に従い、[View and Share Log] を選択してください。

サポート

この  **About** をタップし、ソフトウェアバージョンを確認し、オフラインの際、iBooks で開けるマニュアルにアクセスし、サポート情報を取得します。

よくあるご質問 (FAQ)

以下の質問は、ソフトウェアのトラブルシューティングの問題で役立ちます。ご不明な点につきましては、Onset テクニカル・サポート (1-800-LOGGERS または 508-759-9500 または loggerhelp@onsetcomp.com) までお問い合わせください。

私のロガーは、HOB0 画面の「受信範囲内 (In Range)」リストに表示されませんが、どうしてでしょうか？

- ロガーに新しいバッテリーが必要かもしれません。バッテリーの電圧が十分に残っていて、適切に挿入されている場合、ロガーLCD にシンボルが表示されます。
- ロガーは、スマートフォンまたはタブレットの受信範囲内にないか、あるいは何かが通信を遮断しています。ロガーに近づけてください。無線通信が成功する範囲は、完全な直接見通しが可能な約 30.5m です。
- MX100、MX2200、MX2300、または MX2501 ロガーがスリープ状態かもしれません。ロガーのボタンを押して起動してください。
- [水検出時 Bluetooth オフ (Bluetooth Off Water Detect)] で設定されている場合、MX2203、MX2204、または MX2501 ロガーを水から取り出してください。
- スマートフォンまたはタブレットで Bluetooth が有効にされていることを確認してください。
- 必要に応じて、[自分のデバイスのみ表示 (Show Only My Devices)] を無効にしてみてください。

[受信範囲内 (In Range)] リストに私のロガーがありますが、それに接続できません。どうしたらよいですか？

- HOB0mobile 閉じ、また開いてください。
- モバイル端末の電源を切り、再び接続してください。

私のロガーは間違ったグループにリストされています。どのようにして変えられますか？

ロガーに接続し、[設定] をタップし、[グループ] をタップしてください。ロガーのグループを選択するか、グループを新規作成してください。ロガーをどのグループにもリストさせない場合、すべてのグループからロガーを削除してください (グループ名の横にチェックマークは表示されません)。ロガーを [お気に入り] グループに入れる場合は、[お気に入りに追加] をタップしてください。終了したら [スタート] をタップしてください。グループ変更を有効にするため、ロガーは再設定する必要があります。

ロガーを設定していましたが、接続が切断されました。私のロガーはまだ起動しますか？

接続が切断される前に [スタート] をタップしていなければ、ロガーはログを開始しません。再びロガーに接続し、設定の選択を終了し、[スタート] をタップしてください。

デバイスがロガーに接続されている際に [設定] をタップしたら、設定画面が表示される代わりに自動的に記録が開始されました。どうすればロガー設定を変更できますか？

 **Settings** をタップし、[Configure Time-Saving Options] (時間節約オプションの設定) から [Configure] (設定) をタップします。[Automatically Start] (自動的に開始する) ではなく、[Show Configure Screen] (設定画面を表示する) を選択します。

デバイスでロケーションサービスを有効にしましたが、[検出不可 (unavailable)] と表示されます。

デバイスがロケーションを検出できない場合に、[検出不可 (unavailable)] と表示されます。デバイスが使用する Wi-Fi 設定やデータ通信設定に最近変更が加えられた可能性があります。

バッテリー残量、ロガーがログをとっているか、または停止しているかを、ロガーLCD（該当機種の場合）の代わりに HOBOMobile で確認できますか。

デバイスがロガーの受信範囲内にあれば、HOBOMobile 画面の [受信範囲内 (In Range)] リストでログの状態を表示できます。ロガーに接続し、[フル状態の詳細 (Full Status Details)] をタップして、バッテリー残量を確認し、設定をチェックすることもできます。

他の人が設定できないようにロガーをロックするにはどうすればいいですか？

ロガーに接続し、[ロガーのパスワード] をタップしてください。10 文字以内のパスワードを入力してください。これで、別のモバイル端末でロガー接続しようとした場合にはいつでもパスワードの入力を要求されます。しかし、ロガーを設定したデバイスは、自動的にパスワードを記憶するため、デバイスをロガーに接続する都度、パスワードを入力しなくて済みます。

ロガーでパスワードをリセットするにはどうすればいいですか？

ロガーに接続し、[ロガーパスワード (Logger Password)] をタップし、[ロガーパスワードの設定 (Set Logger Password)] 画面で [工場出荷時設定にリセット (Reset to Factory Default)] をタップします。[開始/停止 (Start/Stop)] ボタンと [アラーム/ステータス (Alarm/Stats)] ボタン (MX1101) またはロガー上部にある [次に/クリア (Next/Clear)] ボタン (MX1102) を 3 秒間同時に押し、MX2001 ロガーのバッテリー間にあるリセットボタンを押すか、または MX100、MX2200、MX2300、または MX2501 ロガーのボタンを 10 秒間押します。

アラームがロガーで作動されました。クリアするにはどうすればいいですか？

ロガーの設定時、[以下の場合まで可視アラームを維持 (Maintain Visual Alarms Until)] で選択された設定に基づき、ロガー LCD（該当する場合）および HOBOMobile 内の可視アラーム (MX1101、MX1102、MX2001、MX2200、MX2300、および MX2501 ロガー用) はクリアされます。これは、どのオプションが選択されたかにより、ロガーが再設定される時、センサーが限度内に戻ったとき、またはロガーのアラームボタンが押されたときに（該当する場合）可視アラームがクリアされることを意味します。MX100 アラームインジケータはロガーを再設定する場合にのみクリアされます。

可聴アラームが鳴っている場合、ロガーのボタンをどれでも押し、停止させるか、ロガーに接続して [可聴アラームのクリア (Clear Audible Alarm)] 処置をタップしてください。

ロガーをアンロードするにはどうすればいいですか？

ロガーに接続し、[読み出し] をタップしてください。読み出しが完了すると、[データファイル] アイコンをタップし、アンロードされたデータを表示してください。

ロガーの読み出しに 1 分以上かかります。これは正常ですか？

フルメモリのロガーが読み出しにかかる時間は 1 分未満のはずです。読み出しに 1 分以上かかる場合、可能であれば、数フィート以内までモバイル端末をロガーに近づけてください。ロガーと端末の距離が離れるほど、読み出しにかかる時間が長くなる場合があります。

グラフでズームインしました。元の表示に戻るにはどうしたらいいですか？

グラフの一番上の  をタップしてください。グラフでズームアウトしていた間にクロスヘアツールを起動した場合、このボタンがグラフを元のスケールに戻さない可能性があります。[完了] をタップし、再びミニグラフをタップして、元のスケールでのグラフ表示を再開してください。

グラフではなく、リストで個々のデータ点を表示するにはどうしたらいいですか？

グラフの一番上の  をタップし、CSV または TEXT を選択してデータ点を表示するか、XLSX を選択して [クイックルック (Quick Look)] をタップしてください。さらに分析するには、スプレッドシートかテキストエディタでファイルを開いてください。

グラフが空白です。何があったのでしょうか？

フルデータファイルのグラフを表示する場合、あるいはセンサーをグラフの表示に追加する（センサーセクターを通して）と、たまに空白のグラフが描画されることがあります。小さいピンチを試みてプロットをリフレッシュし、すべての系列を正しく描画してください。これでうまく動かない場合、センサーを非表示にし （グラフ上部でタップ）、プロットが正しく再描画するか確認してください。[完了] をタップし、再びミニグラフをタップして、これ

で問題が修正されたかを確認することもできます。修正されていない場合、アプリを再起動し、再びグラフを表示してみてください。

系列またはイベントを追加、またはグラフから削除するにはどうすればいいですか？

グラフの一番上の  をタップし、グラフで表示または非表示にするセンサー、統計、イベントを有効または無効にしてください。グラフの一番上の  を再びタップしてください。

グラフの印刷はどうすればいいですか？

[データファイル] 画面のミニグラフをタップし、大きい方のグラフを表示してください。グラフの一番上の  をタップし、[画像] をタップし、[印刷] をタップしてください。

モバイル端末でEメールが設定されていません。データをメールで送る場合、どうすればいいですか？

データファイルまたは画像を HOBOMobile からメールで送る場合、ファイルを共有する前に、メールアカウント情報を設定してください。デバイスの設定 > メール、連絡先、カレンダーに移動し、アカウントを設定してください。

.hobo ファイルの共有に AirDrop® を使用できますか？

.hobo ファイルを AirDrop する場合、このファイルタイプの共有を可能にする AirSharing アプリの使用を考慮してください。

コンピュータにすべてのデータファイルをコピーする方法はありますか？

はい。その際は iTunes を使用します。  Data Files をタップし、画面上右端の [Select] (選択) をタップします。[すべて] グループを選択し、デバイス上のすべてのデータファイルを選択します。画面下左端の [Share] (共有) をタップし、ファイルの種類を選択します。すべてのファイルが生成された後、コンピュータにデバイスを接続し iTunes と同期させます。iTunes の [アプリ] セクションから [File Sharing] (ファイル共有) を開くと、HOBOMobile で生成されたファイルにアクセスできます。ファイルタイプを選択した共有画面がアプリ上で開いている間は、ファイルのコピーのみ実行可能です。画面を終了すると、生成されたファイルは削除されます。

データファイルのグループを変更できますか？

ロガーが設定され、ロガーから読み出されたデータファイルとともに保持されるとき、グループ名が設定されます。その結果、データファイルが分類されているグループを変更できません。

[設定] の単位を変更しました。どうしてロガーはまだ古い単位を表示しているのですか？

ロガーLCD (該当機種の場合) に表示された単位は、ロガーが再設定されたときだけに更新されます。ロガーLCD で単位を変更するには、[設定] で希望の単位を選択し、ロガーに接続し、[設定] をタップし、希望の設定を選択し、右上の [スタート] をタップします。新しい単位は、ログを再開するときに LCD に表示されます。

[設定] で単位を変更しましたが、ミニグラフはまだ古い単位を表示しています。ミニグラフは新しい単位を表示できますか？

設定を変更する前に行われた読み出しからのミニグラフは、読み出し時の元の単位を常に表示します。しかし、ミニグラフをタップし、大きいグラフで新しい単位を表示できます。

[設定] でタイムゾーンを変更しましたが、ミニグラフはまだ古いタイムゾーンを表示しています。ミニグラフは新しいタイムゾーンを表示できますか？

設定を変更する前に行われた読み出しからのミニグラフは、読み出し時の元のタイムゾーンを常に表示します。しかし、ミニグラフをタップし、大きいグラフで新しいタイムゾーンを表示できます。

別のアプリに切り替え、また、HOBOMobile に戻ったとき、HOBOMobile 画面は空白でした。どうすればいいでしょうか？

HOBOMobile で別の画面に切り替え (例えば、  Data Files をタップし)、  HOBOS をタップします。再び画面が正常に表示されるはずです。

デバイスが表示するロガーが多すぎます。設定したロガーだけを表示するにはどうすればいいですか？

グラフの一番上の  **Settings** をタップし、[自分のデバイスのみ表示 (Show Only My Devices)] を有効にしてください。HOBOMobile 画面の [受信範囲内 (In Range)] リストは、お使いのスマートフォンまたはタブレットで設定されたデバイスのみを表示します。

複数のロガーに同一の設定を行う必要があります。これを自動的に行う方法がありますか？

[Configure Time-Saving Options] (時間節約オプションの構成) を使用し、今後使用する構成を 1 台のロガーから設定します。  **Settings** をタップし、[Configure] (構成) を有効にします。[Previous Configuration] (以前の構成) とデフォルトのラベルを選択します。各ロガーは、最初のものと同じ設定で構成されます。また、[Automatically Start] (自動的に開始する) を選択して、設定画面を完全にスキップし、ロガーが接続されて、[Configure] (構成) をタップしたときに、以前の起動オプションに従って自動的に記録を開始させるようにすることもできます。