

Environmental Data Auto Monitoring System

e-Dam EBH2-DP

●操作マニュアル●



環境クラウドサービス

目次

1. 主な仕様	
1-1. EBH2-DPの特徴.....	2
1-2. 主な仕様.....	3
2. 各部の名称と機能	
2-1. EBH2-DP正面 操作パネル.....	4
2-2. EBH2-DP正面 電源制御部.....	5
2-3. EBH2-DP下面 コネクタパネル.....	6
2-4. 基本的な使用方法.....	6
2-4-1. ケーブル接続	7
2-4-2. 電源投入・計測開始.....	7
2-4-3. 計測終了・電源切断.....	7
3. データ記録	
3-1. データ記録の仕様.....	8
3-2. データ記録の開始.....	9
3-3. データ記録の停止.....	9
4. 計測設定	
4-1. 警報の出力の設定変更.....	10
4-1-1. 警報出力の種類を変更する	10
4-1-2. 警報出力するしきい値などを変更する.....	11
4-1-3. 濁度計の計測範囲を設定する.....	12
4-2. タイマ機能を使う.....	13
4-2-1. データログタイマ機能を使う.....	14
5. 本体設定	
5-1. 日時・操作音設定.....	16
5-1-1. 日付設定.....	16
5-1-2. 時刻設定.....	16
5-1-3. 操作音設定.....	17
5-2. 本体ネットワーク設定.....	18
5-2-1. 自己IP設定.....	18
5-2-2. サブネットマスク設定.....	19
5-2-3. ゲートウェイ設定.....	19
5-3. 接続先設定.....	20
5-3-1. 接続先設定.....	20
5-3-2. TCPポート確認.....	20
6. エラーメッセージ.....	21
7. 付録	
7-1. 詳細仕様.....	23
7-2. オプション.....	23
7-2-1. WEB日報.....	23

1. 主な仕様

1-1. EBH2-DPの特徴

■ デジタルデータ化

従来のペンレコーダーによるデータの保存ではなく、デジタルデータとして残す為汎用データへの出力(瞬時値のCSV出力)も可能となり、手書き処理をしていたものを表計算ソフトなどでデータを管理することも出来ます。

■ データ記録機能を強化

SDカードへの記録中に電源供給が停止された場合、内蔵バッテリーが働きそれまで記録していたファイルを安全に保存します。

また、データ記録にはタイマー機能をもうけてあり必要な時間帯のみの記録を行うことが可能です。

■ 警報接点出力

規制値の範囲外になると 無電圧接点を出力。

pH計：オーバー規制値を超えた場合 または アンダー規制値を下回った場合

濁度計：オーバー規制値を超えた場合

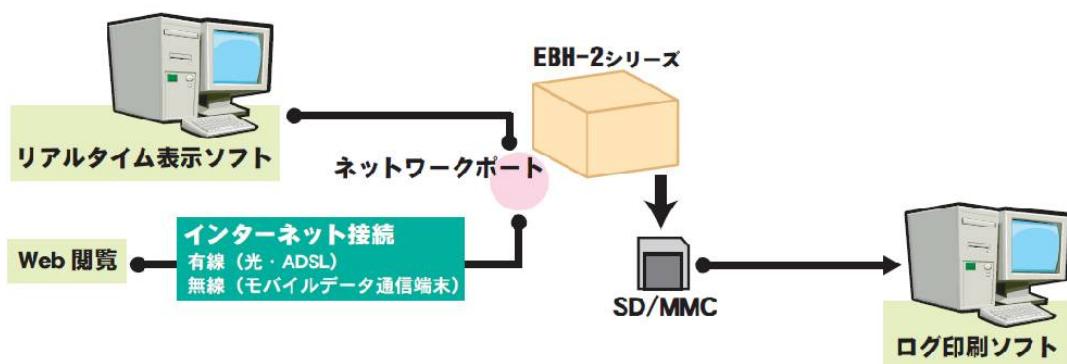
pHと濁度の共通警報(pHか濁度のどちらかが警報値になると出力)

の3通りの警報出力(無電圧接点出力)を出すことが出来ます。

■ オプションで広がる活用法

SDカードへのデータ記録だけでなく、インターネット回線（モバイルもOK！）を利用して、専用Webサーバへデータ送信が可能！

管理者が遠隔で計測値を閲覧することが可能です。



1-2. 主な仕様

■ EBH2-DPの動作概要

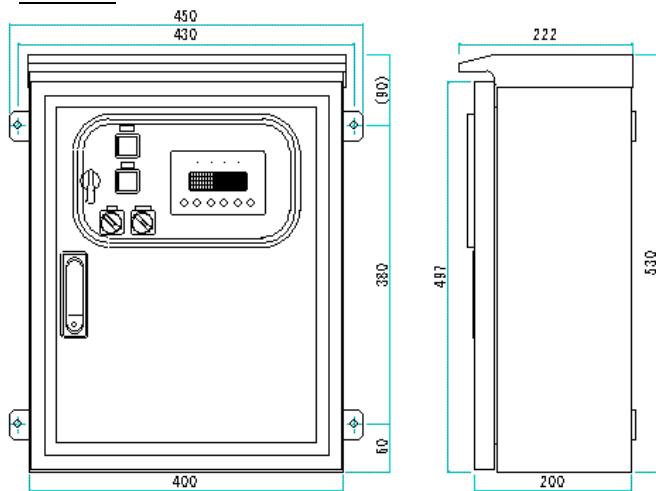
EBH2-DPはEBH2へ自動に濁度計・pH計と通信を行い計測値を表示するとともに、SD/MMCカードへログを残すことが可能です。

規制値を判断し警報出力を行います。警報出力は無電圧接点を3系統持つてあり 回転灯や外部機器への入力信号など、必要に応じた警報方式を取ることが出来ます。

濁度計・pH計 及び 給水ポンプの電源については、EBH2-DPから電源供給するため余分なコンセントを用意する必要がありません。

■ EBH2-DPの概寸図と仕様

概寸図



外寸法：
W450mm×D 222mm×H 530mm

本体重量：
23kg

電源入力：
AC100V 15A 50/60Hz
(給水ポンプ未作動時 0.2A)

主な仕様

外寸法	W450mm×D 222mm×H 530mm (取付け板含む)
計測値表示	内蔵LCD (H 25mm×W 75mm) に表示
本体重量	23 kg
メイン電源部	入力 AC100V 15A 50/60Hz
消費電流	100V 0.2A(給水ポンプ未作動時)
電源ヒューズ (EDAM部)	250V 2.0A ミゼットヒューズ(φ5.2×20mm)
SD/MMCカードスロット	2GB以下のSDカード ※推奨品をご利用ください。 フォーマット形式=FAT16
LANポート	Ethernet 10Mbps × 1ポート
警報出力	無電圧接点出力 × 4 ポート pHオーバー/アンダー：1ポート、 濁度オーバー：1ポート、 濁度pH共通：2ポート
排水ポンプ警報出力	無電圧接点出力 × 1ポート
電源ケーブル	3芯 1.25sq × 2.5m
計測器用通信ケーブル	3芯0.5sq × 5m 2本
対応計測器	富士化学計測社製 濁度サンプリング装置(FUS-600)、pH指示調節計(ZI-700P)
日時 保持期間	供給電源なし 約30日間

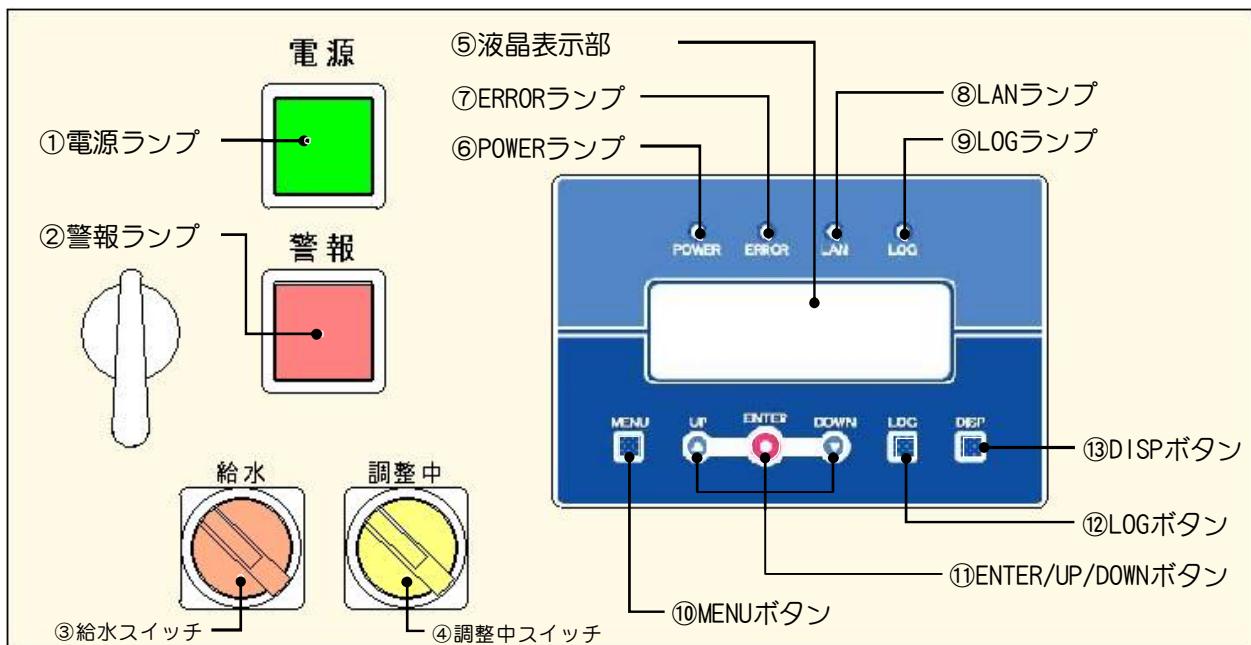
推奨品

SDカード	SUNDISK社製 SDSDB-2048-J95 (2GB)
-------	--------------------------------

2. 各部の名称と機能

2-1. EBH2-DP正面 操作パネル

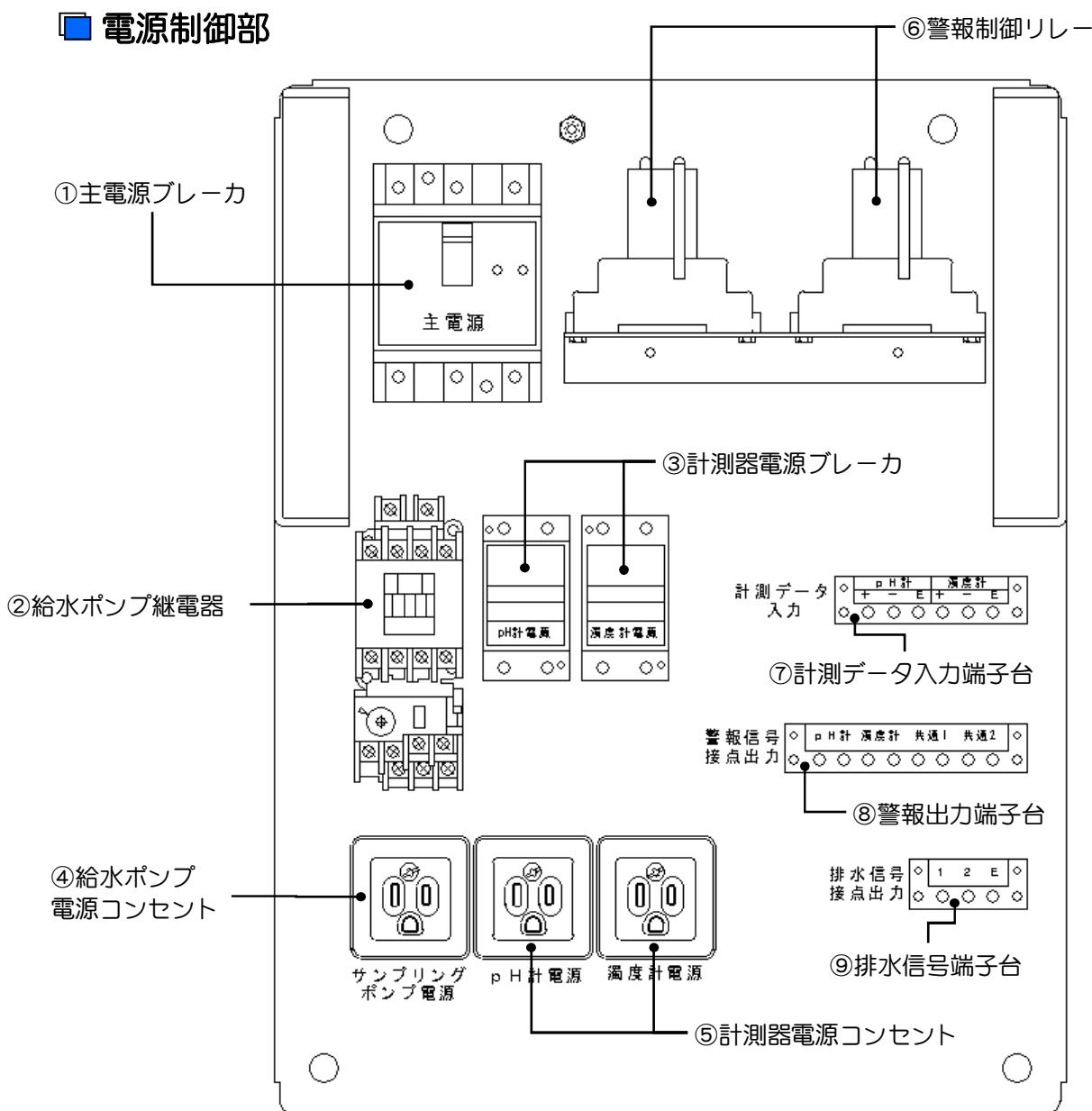
■ 操作パネル



操作パネル

名称	説明
①電源ランプ	主電源表示ランプです。 主電源のブレーカを入れると点灯します。
②警報ランプ	p H・濁度が規制値範囲を外れた場合点灯します。
③給水スイッチ	サンプリングポンプの電源スイッチです。 右に90度回すとONします。
④調整中スイッチ	メンテナンスマード切替えスイッチです。 右に90度回すとONします。
⑤液晶表示部	計測状態や設定メニューなどを表示する画面です。
⑥POWERランプ	eDamBox に電源投入されると点灯します。
⑦ERRORランプ	エラーが発生した場合点滅します。
⑧LANランプ	ネットワーク通信中に点灯します。
⑨LOGランプ	SDカードへデータ記録中に点灯します。
⑩MENUボタン	設定などを行うときに、メニュー(LCD画面表示)を切り替えるボタンです。
⑪UP/ENTER/DOWNボタン	設定変更を行うときの操作ボタンです。
⑫LOGボタン	SDカードへのデータ記録を開始するときや、停止するときの操作ボタンです。
⑬DISPボタン	外部表示器の接続がありませんのでこの機種では無効となります。

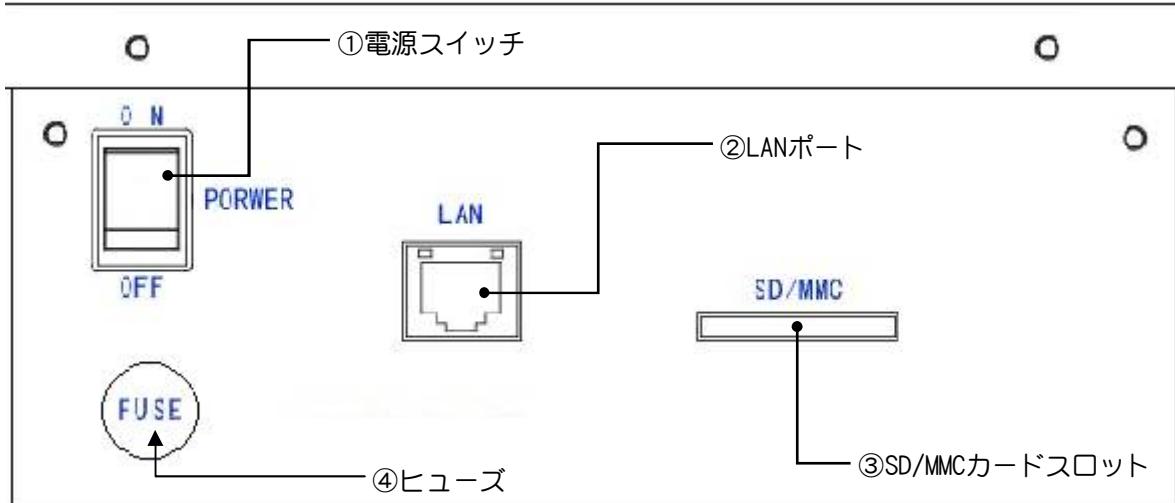
2-2. EBH2-DP正面 電源制御部



名称	説明
①主電源ブレーカ	EBH2-DP 主電源のブレーカです。
②給水ポンプ継電器	給水ポンプ動作用の電磁継電器です。
③計測器 電源ブレーカ	pH計/濁度計へ電源を供給するブレーカです。
④給水ポンプ電源コンセント	給水ポンプへの電源供給用のコンセントです。
⑤計測器電源コンセント	pH計/濁度計への電源供給用のコンセントです。
⑥警報制御リレー	警報接点出力用の制御リレーです。
⑦計測データ入力端子台	計測器からの4-20mAデータを取り込む為の端子台です。
⑧警報出力端子台	警報接点出力の端子台です。
⑨排水信号端子台	排水ポンプへ動作信号を送る為の警報接点出力の端子台です。

2-3. EBH2-DP下面 コネクタパネル

■ コネクタパネル



コネクタパネル

名称	説明
①電源スイッチ	eDamBoxの電源スイッチです。
②LANポート	パソコンやHUBなどと接続します。
③SD/MMCカードスロット	SDカードの挿入口です。
④ヒューズ	eDamBox のヒューズです。

重要!!

※SD/MMCカードスロットに濡れたり、汚れているカードを挿入しないでください。
基盤が損傷することがあります。

2-4. 基本的な使用方法

2-4-1. ケーブル接続

1. 付属のデータ信号ケーブルにて計測器を計測データ入力端子台へ接続します。
ケーブルのアース端子付きの方をEBH2-DP側としてノイズ対策の為
必ずアース端子も端子台へ接続してください。
出来るだけ電源ケーブルと分けてケーブルをはわせてください。
2. 警報機(回転灯)などを接続する場合には、警報出力端子台へ接続します。
pH用、濁度用、共通と3種類の出力がありますので必要なところへ接続します。
3. 給水ポンプを給水ポンプ電源コンセントへ接続します。
4. 排水ポンプへの動作信号ケーブルを排水信号端子台へ接続します。
5. 計測器の電源をそれぞれの計測器電源コンセントへ接続します。
6. 外部からのアース線を筐体のアース端子へ接続してください。

以上でケーブルの接続は完了です。

2-4-2. 電源投入・計測開始

各部の接続が正しいことを確認した上で電源の投入を行ってください。

1. 電源プラグを外部電源コンセントに接続します。
この時、必ず **アース付コンセント** を使用してください。
2. 主電源のブレーカーをONにします。
→ 電源ランプ(緑)が点灯。
3. eDamBoxの電源スイッチをONにします。
→ eDamBoxの電源スイッチ 及び POWERランプと液晶表示部が表示点灯。
4. 計測器の電源をONにします。
→ 各計測器の電源が入ります。
5. 給水スイッチを右に90度回し ONにします。
→ 給水スイッチ(乳白色)が点灯。
→ 給水ポンプが作動。
→ eDamBoxの液晶表示部に現在の水質データが表示されます。

以上でデータ計測が開始されます。

警報用のしきい値設定等は後述の計測設定の項を参照してください。

SDカードへログを保存する場合には、カードを挿入後ログを開始してください。

2-4-3. 計測終了・電源切斷

1. SDカードへログを取っている場合には、ログを停止してください。
2. 先に給水ポンプの電源を切る必要がある場合には、給水スイッチを左へ90度
回してOFFにしてください。
→ 給水スイッチ(乳白色)が消灯。
3. 主電源のブレーカーをOFFにします。
→ 電源ランプ(緑)が消灯。

全ての電源を主電源のブレーカーから供給しているので他のスイッチは
切る必要はありません。自動的に切れます。

次回 電源投入時は 主電源のブレーカーをONするだけで 全ての電源が入ります。

4. 必要に応じて電源プラグを外部電源コンセントにから抜いてください。

3. データ記録

3-1. データ記録の仕様

■ SDカードについて

EBH2-DPのデータ記録はSDカードで行います。

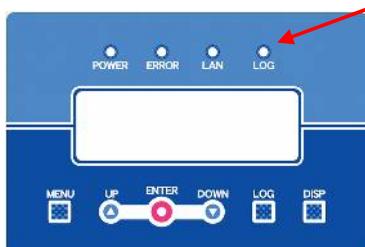
SDカードは 容量2GB以下のFAT16フォーマットされたものを使用してください。

SDカードの取り出す際は**LOGランプが消灯していることを確認**してからSDカードを押し
「カチッ」と音が鳴りSDカードが少し出ましたら抜いてください。

重要!!

■ データ記録中のSDカード取り出しに注意

データ記録中にSDカードを取り出した場合、記録した**データファイルが破損**する恐れがあります。必ずデータ記録の停止作業を行い、**LOGランプが消灯していることを確認**してからSDカードを取り出してください。



■ データ記録中における電源切断時の対応

データ記録中になんらかの原因で電源が切斷された場合、内蔵バッテリーが作動して記録したデータファイルを安全に保存いたします。電源が復旧した場合、電源切斷直前の状態を保持しているため、**データ記録は新しいファイルへ自動に再開**されます。

■ データファイルについて

データファイルはSDカード内の「EDAMDATA」というフォルダの中に作成されます。

データファイル名は「YYMMDD00.ELD」の日付とログ開始回数で構成されており、1日最高100ファイルまで作成できます。ファイル名は自動に付けられるため設定する必要はありません。

記録されたデータファイルは弊社アプリケーション「濁度・pHオンライン」を使用することで日報印刷や1秒瞬時値の表示などが行えます。

※SDカードは破損することがあります。ログは溜め過ぎず1週間程度でパソコンに取り込むことをお勧めします。

■ メンテナンススイッチについて

メンテナンススイッチをONにするとメンテナンス中という情報もデータ内に記録されます。後でデータを確認した際、通常状態で異常値であったのかメンテナンス中の為 異常値を示していたのかの判断が可能となります。

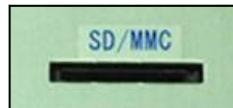
■ データログタイマー機能

データ記録にもタイマー機能をもうけてあり必要な時間帯のみの記録を行うことが可能です。 ※参照「4章 4-2-1.データログタイマー機能を使う」

3-2. データ記録の開始

1. コネクタパネル部の「SD/MMC」にSDカードを「カチッ」と音が鳴るまで挿入します。

図3-2-1. SD/MMC



2. LOGランプが点滅し、消灯したらSDカードの認識がされます。

※SDカードが書き込みできない場合はエラーが発生しますので、メッセージに従い対応してください。

図3-2-3. LOGランプ



3. LOGボタンを1秒間長押しします。「ピッ！ ピッ！」と鳴り、LOGランプが点灯すればデータ記録が開始されます。

図3-2-2. 操作パネル

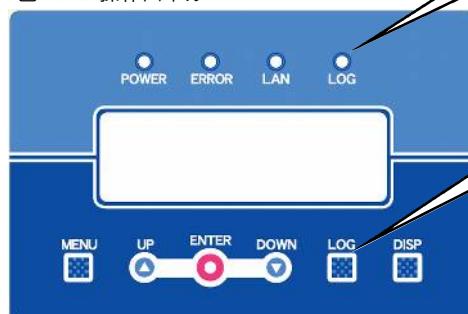


図3-2-4. LOGボタン



※1 「ピッ！」とエラー音が鳴りエラーランプが点滅しましたら、SDカードのエラーが発生しておりますので、表示されたメッセージに従い、SDカードの交換またはフォーマットを行ってください。

3-3. データ記録の停止

※SDカードを抜くとき必ず行ってください

1. LOGボタンを1秒間長押しします。「ピッ！ ピッ！」と鳴り、LOGランプが消灯すればデータ記録が停止されます。
2. LOGランプが消灯後、SDカードを安全に抜くことができます。SDカードを抜くときは、SDカードを押し「カチッ」と音が鳴り、少し出ましたら抜いてください。

危険!

データ記録中のままSDカードを抜きますとファイルが壊れことがあります。必ずデータ記録の停止作業を行ってからSDカードを抜いてください。

重要!!

※SDカードは推奨品をご利用ください。
それ以外の物についてはサポートの対象外になります。

推奨品

SDカード

SUNDISK社製 SDSDB-2048-J95 (2GB)

4. 計測設定

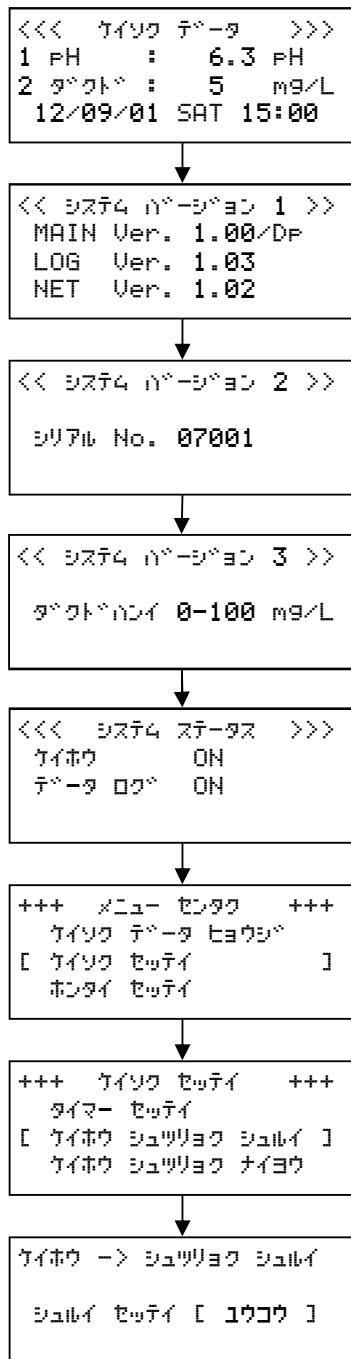
4-1. 警報の出力の設定変更

◆警報出力は有効にするか無効にするかを選択出来ます。

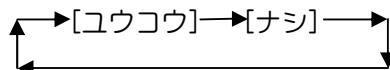
ナシ：警報出力しません。
ユウコウ：警報出力します。

◆出荷時状態では 有効 となっています。 変更する場合には以下の操作を行います。

4-1-1. 警報出力の種類を変更する



1. 警報出力の種類を変更する場合には、[計測データ表示]画面から操作パネルのMENUボタンを5回押し[メニュー センタク]画面を表示します。
2. [メニュー センタク]画面が表示されたらDOWNボタンを押して[ケイソク セッティ]を選択しENTERボタンを押して選択確定します。
3. [ケイソク セッティ]画面が表示されたらDOWNボタンを押して[ケイホウ シュツリョク シュルイ]を選択し、ENTERボタンを押して選択確定します。
4. [ケイホウ → シュツリョク シュルイ]画面が表示されますのでUPまたはDOWNボタンを押して設定したい警報種類を表示させます。以下の順で表示が変わります。



5. 希望の出力種類が表示されたら、ENTERボタンを押して確定します。
6. [ケイソク セッティ]以降の画面では、MENUボタンを押すと1つ前のメニュー画面に戻ります。

この時、ENTERボタンで確定していない項目は変更されません。

4-1-2. 警報出力するしきい値などを変更する

◆指定した計測データが オーバー規制値を超えた場合、あるいは アンダー規制値を下回った場合に警報出力を出します。 その時のしきい値等を設定します。

しきい値：警報を出力させる値
設定範囲：pH 0 ~ 14 / 0 ~ 14
設定範囲：濁度 0 ~ 500
警報時間：警報を出力している秒数
設定範囲：0 ~ 9
0 の場合 警報出力されません。
サンプリング時間：警報を出力させるまでのしきい値を超えている秒数
設定範囲：0 ~ 9
0 の場合 しきい値になると直ぐに警報を出力します。

<<< ケイソク データ >>>
1 pH : 6.3 pH
2 タクト : 5 mg/L
12/09/01 SAT 15:00

<< システム バージョン 1 >>
MAIN Ver. 1.00/DP
LOG Ver. 1.03
NET Ver. 1.02

<< システム バージョン 2 >>
シリアル No. 07001

<< システム バージョン 3 >>
タクト範囲 0-100 mg/L

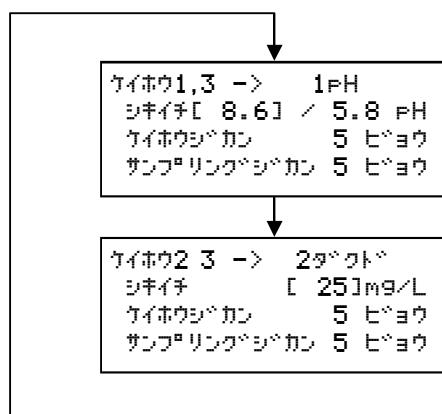
<<< システム ステータス >>>
ケイホウ ON
データ ログ ON

+++ メニュー センタク +++
[ケイソク テータ ヒヨウ]
[ケイソク セッティ]
[ホンタイ セッティ]

+++ ケイソク セッティ +++
[タイマー セッティ]
[ケイホウ シュツリョク シュルイ]
[ケイホウ シュツリョク ナイヨウ]

***** ケイホウ ナイヨウ *****
ケイホウ 1.3: 1pH
ケイホウ 2.3: 2タクト
ヘンコウ [ENTER]

1. 前項の出力種類設定と同様、[計測データ表示]画面から操作パネルのMENUボタンを5回押し[メニュー センタク]画面を表示させます。
2. DOWNボタンを押して[ケイソク セッティ]を選択しENTERボタンを押して選択確定します。
3. [ケイソク セッティ]画面が表示されたら、DOWNボタンを押して[ケイホウ シュツリョク ナイヨウ]を選択しENTERボタンを押して選択確定します。
4. [ケイホウ ナイヨウ]画面で ENTERボタンを押します。
5. [ケイホウ ナイヨウ] 以降の画面では、MENUボタンを押すと1つ前のメニュー画面に戻ります。
この場合、確定していない部分の変更は反映されません。
変更する項目は、必ず ENTERボタンを押して 確定してください。
6. 各項目を変更しながら ENTERボタンを押して確定・次項目へ進みます。
7. pH のしきい値は 左がオーバー側、右がアンダー側になります。
オーバー側：設定値を超えると警報が出ます。
アンダー側：設定値を下回ると警報が出ます。
濁度 のしきい値は オーバー側のみです。
8. 変更したい項目でUP又はDOWNボタンを押すことにより設定する値が変更されますので任意の値になった時に ENTERボタンを押して確定します。
確定後は、自動的に次の項目に移動します。
9. 最後の項目(ダブルのサンプリングジカン)を確定すると 1つ前のメニュー(ケイホウ ナイヨウ 画面)に戻ります。



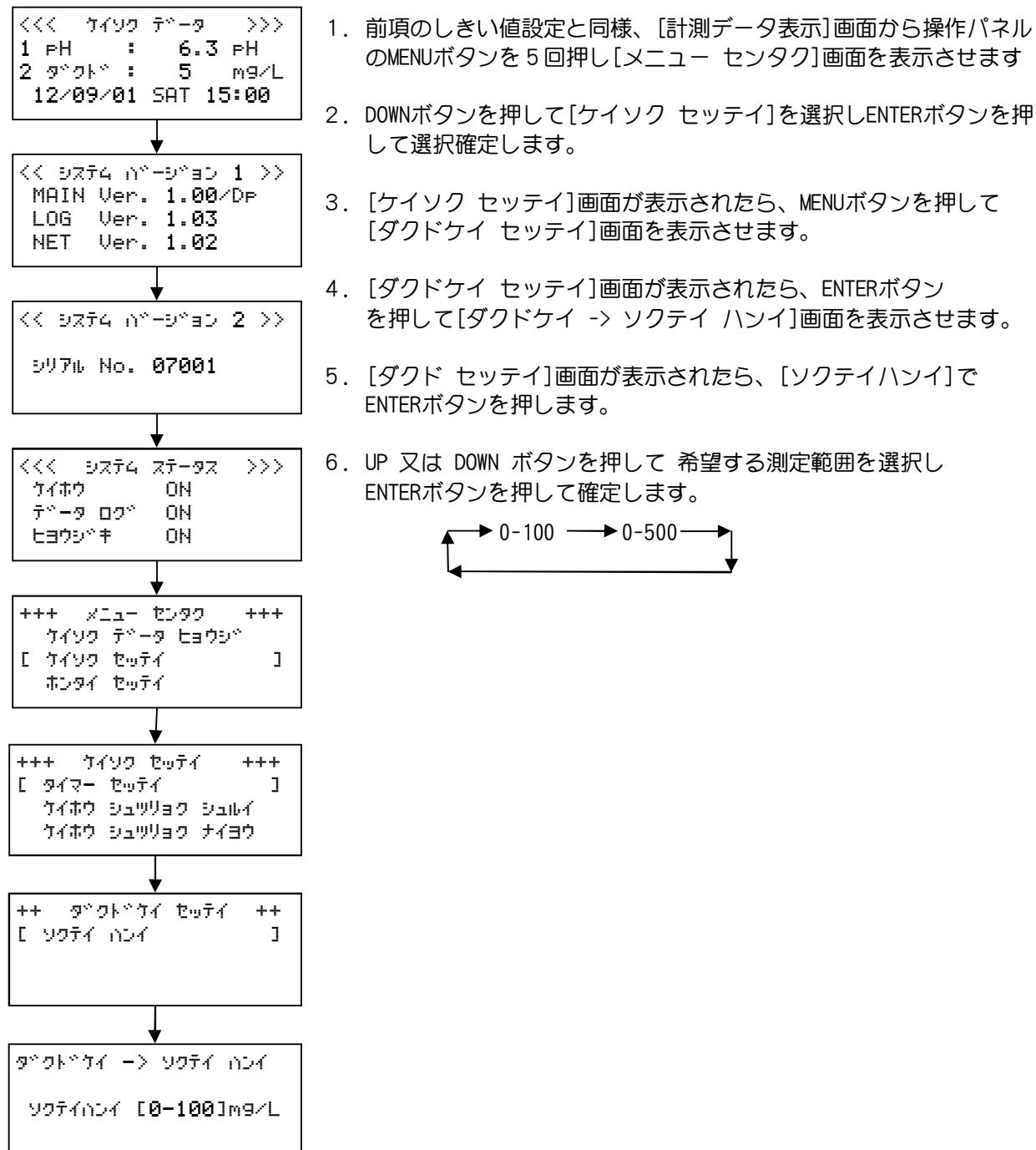
4-1-3. 濁度計の計測範囲を設定する

◆濁度計の計測範囲を設定します。

0~100 : 測定範囲は 0 ~ 100 mg/L となります。

0~500 : 測定範囲は 0 ~ 500 mg/L となります。

出荷時状態では 0-100 となっています。



4-2. タイマー機能を使う

◆タイマー機能を使用すると 毎日設定された時間にデータログのオン／オフをさせることができます。

タイマーセッティ → データログ
タイマーリジョウ [ショウスル]
カイシジコク 08 : 00
カイシジコク 17 : 30

夜間 ログ動作を停止させておきたい場合など便利な機能です。
以下の設定が可能です。

データログ： タイマー機能の有効／無効 及び
有効時のSDカードへ書込みの開始時刻と停止時刻の設定

有効とした場合、毎日 設定された時刻に動作開始・停止を繰り返します。

出荷時状態では タイマー機能無効、開始時刻 8:00 停止時刻 17:30 となっています。

警報(出力)のタイマー機能設定画面がありますが EBH2-DPの場合、設定内容に関わらず
タイマー機能は無効となります。不注意な設定による返送ポンプの未動作防止の為。

<<< ケイソク データ >>>
1 pH : 6.3 pH
2 タクト : 5 mg/L
12/09/01 SAT 15:00

1. タイマ機能を変更する場合には計測データ表示画面から操作パネルのMENUボタンを5回押し【メニュー センタク】画面を表示します
2. 【メニュー センタク】画面が表示されたらDOWNボタンを押して【ケイソク セッティ】を選択しENTERボタンを押して確定します。
3. 【ケイソク セッティ】画面で【タイマー セッティ】を選択しENTERボタンを押して確定すると【タイマー セッティ】画面が表示されます
4. この画面では現在のタイマー機能の状態を表示しています。

使用する：タイマー機能は有効になっています。
使用しない：タイマー機能は無効になっています。

5. 使用する／しないを切り替える場合、あるいは、動作時刻を変更したい場合にはUP又はDOWNボタンを押して変更したい項目を選択しENTERボタンを押して確定します。

警報のタイマー機能設定は**設定内容に関わらず無効**となります。

6. 【ケイソク セッティ】以降の画面では、MENUボタンを押すと1つ前のメニュー画面に戻ります。

<<< システム バージョン 1 >>>
MAIN Ver. 1.00/DP
LOG Ver. 1.03
NET Ver. 1.02

<< システム バージョン 2 >>
シリアル No. 07001

<< システム バージョン 3 >>
タクトレンジ 0-100 mg/L

<<< システム ステータス >>>
ケイホウ ON
データ ログ ON

+++ メニュー センタク +++
ケイソク データ ヒヨウシ
[ケイソク セッティ]
ホンタイ セッティ

+++ ケイソク セッティ +++
[タイマー セッティ]
ケイホウ シュツリョク シュルイ
ケイホウ シュツリョク ナイヨウ

==== タイマー セッティ ====
ケイホウ ショウスル
[データ ログ] ショウスル

4-2-1. データログタイマー機能を使う

◆SDカードへの測定値の書き込み動作をタイマーで開始／停止をさせる時に使用します。

タイマーセッティ	->	データログ
タイマーノショウ	[ショウスル]
カイシジコク	08 :	00
テイシジコク	17 :	30

初期値は【ショウスル】開始時刻【08:00】停止時刻【17:30】に設定されています。

1. データログタイマーを設定する場合には、[タイマーセッティ]メニュー画面で【データログ】を選択してENTERボタンを押します。
2. それぞれの項目で、UP又はDOWNボタンを押して希望する値が表示されたらENTERボタンを押して確定します。
3. 確定後は、自動的に次の項目に移動します。

タイマーノショウで【ショウスル】とした場合には、一つ前のメニュー画面に戻ります。その際、開始時刻、停止時刻の変更はされません。

タイマーの使用

ショウスル：タイマー機能を使用しません。

操作パネルで手動で開始／停止を行う必要があります。

ショウスル：タイマー機能を使用します。

設定された開始時刻になるとSDカードへの書込みを開始し

設定された停止時刻になるとSDカードへの書込み停止します。

開始時刻、停止時刻

24時間表記で設定します。

毎日、設定された時刻に動作開始／停止を繰り返します。

開始時刻より停止時刻の方が早い場合、日をまたいだ動作となります。

開始時刻と停止時刻が同じ場合には、常時有効となり、時刻に関係なくSDカードへ常に計測データを書き込みます。

5. 本体設定

- ◆本体の各種設定変更を行う場合に使用します。
通常は変更する必要はありません。

日時・操作音：EBH2本体の時刻設定をします。
ネットワーク設定：EBH2本体のIPアドレス等のネットワーク設定
接続先設定：ネットワークを使用した運用をする際に
接続先コンピュータのIPアドレスを指定します。

- ・日付や時刻設定機能は、本体内蔵の時計の日付時刻を調整する場合に使用します。
通常変更する必要はありません。
- ・長期にわたり電源を入れなかった場合には、時計用バックアップ電源が空になってしまい日付ガリセット(10/01/01)されてしまう場合がありますが、その場合には、電源投入時にメッセージと共に設定画面が表示されますので、そこで設定することが出来ます。
- ・ネットワーク設定、及び 接続先設定機能は、ネットワークを利用した運用をする時に設定する必要があります。 ネットワーク運用をするまでは、設定の必要はありません。

<<< ケイソク テーマ >>>
1 PH : 6.3 PH
2 タクト : 5 mg/L
12/09/01 SAT 15:00

<< システム バージョン 1 >>
MAIN Ver. 1.00/DP
LOG Ver. 1.03
NET Ver. 1.02

<< システム バージョン 2 >>
シリアル No. 07001

<< システム バージョン 3 >>
タクト範囲 0-100 mg/L

<<< システム ステータス >>>
ケイホウ ON
データ ログ ON

+++ メニュー センタク +++
ケイソク テーマ ヒヨウシ
ケイソク セッティ
[ホンタイ セッティ]

+++ ホンタイ セッティ +++
[ニチシ ソウサオン
ネットワーク セッティ
セツソウクサキ セッティ]

1. 本体設定を変更する場合には計測データ表示画面から操作パネルの MENUボタンを5回押し [メニュー センタク] 画面を表示します。
2. [メニュー センタク]画面が表示されたらDOWNボタンを押して [ホンタイ セッティ]を選択しENTERボタンを押して確定します。
3. [ホンタイ セッティ]画面で 変更するメニューを選択しENTERボタンを押して確定することで各設定画面が表示されます。

5-1. 日時・操作音設定

5-1-1. 日付設定

◆日付設定機能は EBH2本体内蔵の時計の日付を調整する場合に使用します。
通常変更する必要はありません。

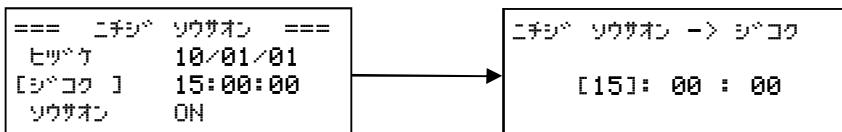


ニチジ ソウサオン → ヒツケ
[10]/ 01 / 01

1. 日付を変更する場合には[ホンタイ セッティ]画面で DOWNボタンを押して [ニチジ ソウサオン]を選択しENTERボタンを押して確定します。
2. UP又はDOWNボタンを押して[ヒツケ]を選択しENTERボタンを押して確定すると [ニチジ ソウサオン → ヒツケ]画面が表示されます。
 - ・年で UP 又は DOWNボタンを押してを変更し、ENTERボタンを押します。(西暦下2桁)
 - ・月で UP 又は DOWNボタンを押してを変更し、ENTERボタンを押します。
 - ・日で UP 又は DOWNボタンを押してを変更し、ENTERボタンを押します。内容を変更しない項目は ENTERボタンで次の項目に移動します。
3. MENUボタンを押すと 1つ前のメニュー画面に戻ります。その際、ENTERボタンで確定していない部分の変更は有効になりません。

5-1-2. 時刻設定

◆時刻設定機能は EBH2本体内蔵の時計の時刻を調整する場合に使用します。
通常変更する必要はありません。



ニチジ ソウサオン → シコク
[15]: 00 : 00

1. 時刻を変更する場合には[ホンタイ セッティ]画面で DOWNボタンを押して [ニチジ ソウサオン]を選択しENTERボタンを押して確定します。
2. UP又はDOWNボタンを押して[シコク]を選択しENTERボタンを押して確定すると [ニチジ ソウサオン → シコク]画面が表示されます。
 - ・時で UP 又は DOWNボタンを押してを変更し、ENTERボタンを押します。
 - ・分で UP 又は DOWNボタンを押してを変更し、ENTERボタンを押します。
 - ・秒で UP 又は DOWNボタンを押してを変更し、ENTERボタンを押します。内容を変更しない項目は ENTERボタンで次の項目に移動します。
3. [秒]の項目で内容変更後、ENTERを押した瞬間から新しい時間で時計動作が開始されますので詳細な秒合わせにも対応可能です。
4. MENUボタンを押すと 1つ前のメニュー画面に戻ります。その際、ENTERで確定していない部分の変更は有効なりません。

5-1-3. 操作音設定

◆操作音設定機能は 操作パネルのボタンを押した時にブザー音を鳴らすか鳴らさないかを設定する時に使用します。

- ・操作音を鳴らさない という設定にしても エラーや注意などの何かメッセージがある場合には 警告音等がなります。

- ・通常は鳴るようにしてあいの方が 操作の判断が分かりやすいと思います。

初期値は、操作音はオン(鳴らします)です。



1. 操作音のオン／オフを変更する場合には [ホンタイ セッティ] 画面で DOWNボタンを押して [ニチジ ソウサオン]を選択しENTERボタンを押して確定します。
2. UP 又は DOWNボタンを押して [ソウサオン]を選択し ENTERボタンを押して確定すると [ニチジ ソウサオン -> ソウサオン]画面が表示されます。
3. オン から オフにする時は UP 又は DOWNボタンを押してを OFF に変更しENTERボタンを押して確定します。
4. オフ から オンにする時は UP 又は DOWNボタンを押してを ON に変更しENTERボタンを押して確定します。
5. 変更を確定すると [ニチジ ソウサオン]メニュー画面に戻ります。
6. MENUボタンを押すと 1つ前のメニュー画面に戻ります。その際、ENTERボタンで確定していない部分の変更は有効になりません。

5-2. 本体ネットワーク設定

◆ネットワークでの運用をする場合で既存のネットワークがある環境に組み込んでの使用の場合、ご使用の環境に合わせたネットワーク設定をする必要があります。

その場合に本体のIPアドレス等を設定変更する時に使用します。

ネットワークでの運用をされない場合には、設定を変更する必要はありません。

初期状態は 以下の様に設定されています。

自己IPアドレス (IP) : 192.168.000.101
サブネットマスク (NM) : 255.255.255.000
デフォルトゲートウェイ(GW) : 000.000.000.000

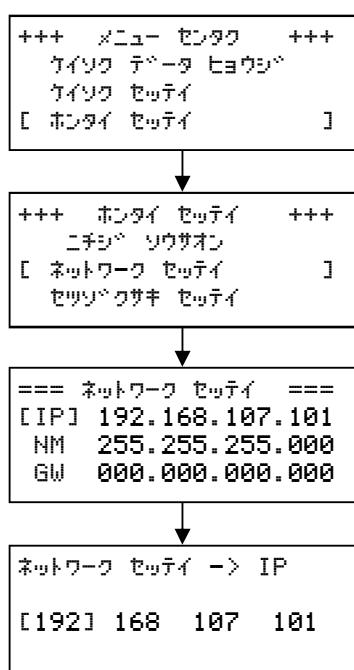
本体ネットワーク設定を変更するには、[ホンタイ セッティ] 画面で DOWNボタンを押して [ネットワーク セッティ]を選択しENTERボタンを押して確定します。

5-2-1. 自己IP設定

◆EBH2本体のIPアドレスを変更します。

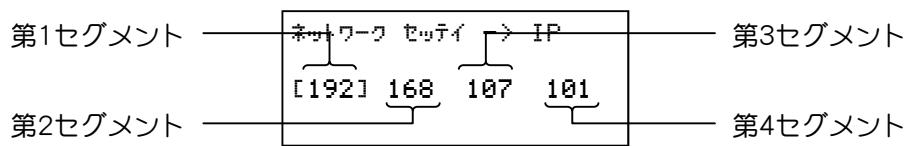
既存のネットワークに組み込む場合には、使用中のパソコンやプリンタなどと重複しないIPアドレスを設定する必要があります。(IP自動取得には対応していません。)

初期値は 192.168.0.101 となっています。



1. [ネットワーク セッティ]画面で UP 又は DOWNボタンを押して [IP]を選択しENTERボタンを押して確定します。
2. それぞれの項目で、UP又はDOWNボタンを押して希望する値が表示されたらENTERボタンを押して確定します。
変更しない項目はそのままENTERボタンで次の項目に移動します。
3. 確定後は、自動的に次の項目に移動します。
2. 第4セグメントでENTERボタンを押した後、[ネットワーク セッティ]メニューに戻ります。
3. MENUボタンを押すと 1つ前のメニュー画面に戻ります。その際、ENTERで確定していない部分の変更は有効になりません。

参考： ネットワークセグメントの説明



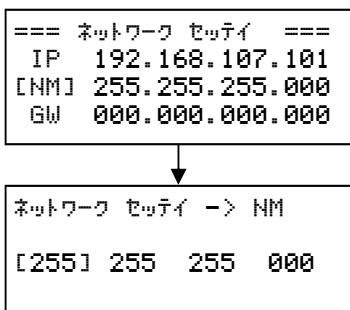
5-2-2. サブネットマスク設定

◆EBH2本体のサブネットマスクを変更します。

通常、現在の設定で変更の必要は無いと思います。

既存のネットワークに組み込む場合、異なる値になっている場合には変更してください。

初期値は 255.255.255.000 となっています。



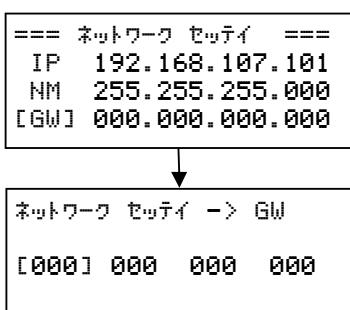
1. [ネットワーク セッティ]画面で UP 又は DOWNボタンを押して [NM]を選択しENTERボタンを押して確定します。
2. それぞれの項目で、UP又はDOWNボタンを押して希望する値が表示されたらENTERボタンを押して確定します。
変更しない項目は そのままENTERボタンで次の項目に移動します。
3. 確定後は、自動的に次の項目に移動します。
2. 第4セグメントでENTERボタンを押した後、[ネットワーク セッティ]メニューに戻ります。
3. MENUボタンを押すと 1つ前のメニュー画面に戻ります。その際、ENTERで確定していない部分の変更は有効になりません。

5-2-3. ゲートウェイ設定

◆EBH2本体のデフォルトゲートウェイを変更します。

インターネットに接続する等、異なるネットワークと共に存させる必要が無い場合(ローカルのネットワークのみ)には変更の必要はありません。

初期値は 000.000.000.000 (ゲートウェイを使わない) となっています。



1. [ネットワーク セッティ]画面で UP 又は DOWNボタンを押して [GW]を選択しENTERボタンを押して確定します。
2. それぞれの項目で、UP又はDOWNボタンを押して希望する値が表示されたらENTERボタンを押して確定します。
変更しない項目は そのままENTERボタンで次の項目に移動します。
3. 確定後は、自動的に次の項目に移動します。
2. 第4セグメントでENTERボタンを押した後、[ネットワーク セッティ]メニューに戻ります。
3. MENUボタンを押すと 1つ前のメニュー画面に戻ります。その際、ENTERで確定していない部分の変更は有効なりません。

5-3. 接続先設定

- ◆ネットワークでの運用をする場合、接続先コンピュータの設定をします。
また、接続する為のTCPポート番号を表示(変更出来ません)します。

ネットワークでの運用をされない場合には、設定を変更する必要はありません。

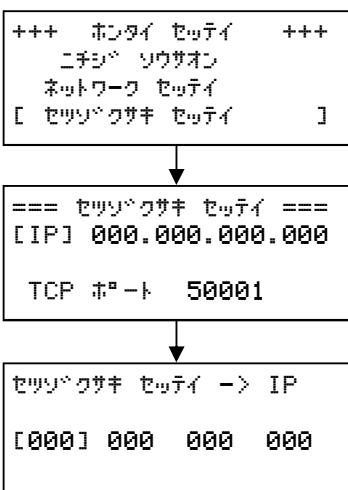
初期状態は 以下の様に設定されています。

IP アドレス (IP) : 000.000.000.000
TCP ポート : 50001

接続先設定を変更するには、[ホンタイ セッティ] 画面で DOWNボタンを押して [セツゾクサキ セッティ]を選択しENTER ボタンを押して確定します。

5-3-1. 接続先設定

- ◆接続先コンピュータのIPアドレスを変更します。
初期値は 000.000.000.000 となっています。



1. [ネットワーク セッティ]画面で UP 又は DOWNボタンを押して [IP]を選択しENTERボタンを押して確定します。
2. それぞれの項目で、UP又はDOWNボタンを押して希望する値が表示されたらENTERボタンを押して確定します。
変更しない項目は そのままENTERボタンで次の項目に移動します。
3. 確定後は、自動的に次の項目に移動します。
2. 第4セグメントでENTERボタンを押した後、[ネットワーク セッティ]メニューに戻ります。
3. MENUボタンを押すと 1つ前のメニュー画面に戻ります。その際、ENTERで確定していない部分の変更は有効になりません。

5-3-2. TCPポート確認

- ◆[セツゾクサキ セッティ]画面で TCP ポート番号を表示しています。

インターネット接続などでゲートウェイを使用する場合、接続機材(ルータなど)のセキュリティ設定に記述しなければならない場合があります。その際に設定する値です。

ご使用されているところのネットワーク管理者にご確認下さい。

6. エラーメッセージ

◆EBH2 で発生する各種エラー、注意などの説明をします。

■電源投入時のエラー

*** テババイス エラー ??? *
テババイス ニ イシヨウカバアルタメ
キトウ テキマセン!!

デバイスエラー

EBH2自体 ハード的なエラーです。一度電源を入れなおしてください。それでもエラーが発生する場合には、その場での復旧は不能と思われますので修理となります。

*** ケイソクキ エラー ***
セツリック テキマセン!
ソクティキ ノ テンケン オヨヒ
セツリック ヲ カクニンシテクタサイ

ケイソクキエラー

計測器との接続ケーブルが外れているか計測器自体が故障している可能性があります。

計測器との接続ケーブルを確認し、電源を入れ直して下さい。

*** ケイソクキ エラー ***
テータシユーション テキマセン!
ソクティキ ノ テンケン オヨヒ
セツリック ヲ カクニンシテクタサイ

ケイソクキエラー

計測器の電源が切れているか接続ケーブルが抜け掛かっています。
計測器との接続ケーブルを確認し、電源を入れ直して下さい。

** ヒツケ シコク エラー **
ヒツケ ト シコク ヲ
セッテイシテ クタサイ
[Enter]

ヒツケジコクエラー

内蔵時計のバックアップ電源が消耗して時計がリセットされました。
時計を設定することでエラー解除されます。
ENTERボタンを押して、時計の設定をして下さい。

エラー → ヒツケシコク セッティ
ヒツケ [10] / 01 / 01
シコク [00]: 00 : 00
[N O]

ヒツケジコクセッティ

日付と時刻を設定した後、DOWNボタンを押して [YES]を選択してENTERボタンを押してください。

■動作中のエラー

***** チュウイ *****
メモリカード カア アリマセン

チュウイ(メモリーカード 無し)

データログのタイマー機能を使用していない状態で、メモリーカードが入っていない時に表示します。 エラーではありませんが、電源投入時に 注意を促す為に 3秒間表示します。

***** チュウイ *****
メモリカード カア ヌカレテイマス
メモリカード ヲ イレテクタサイ

チュウイ(メモリーカード 無し)

データログのタイマー機能使用中で書込み停止中に SD カードが抜かれると表示します。 SD カードを挿入すればエラー解除されます。

*** メモリカード エラー ***
メモリカード カア ヌカレテイマス
メモリカード ヲ イレテクタサイ

メモリーカードエラー

データログ 書込み動作中に SD カードが抜かれると表示します。 SD カードを挿入するか、ログを中止すればエラー解除されます。

*** メモリカード エラー ***
メモリカード カア アリマセン

メモリーカードエラー

SD カードが抜かれている状態でデータログ書込み開始をしようとした場合に表示されます。 SD カードを挿入するか、ログを中止すればエラー解除されます。

**** チュウイ ****
メモリカードノアキガ
スクナクナリマシタ
メモリカードヲイレテタサイ

チュウイ(メモリーカードの空き容量が少ない)
SDカードの残り容量が1/4以下になると定期的に表示されます。
空き容量のあるSDカードを挿入すればエラー解除されます。

*** メモリカードエラー ***
メモリカードノアキガ
アリマセン
コウカンシテクタサイ

メモリーカードエラー(メモリーカードの空き容量がない)
SDカードの残り容量が1/10以下になると表示されます。
空き容量のあるSDカードを挿入すればエラー解除されます。

*** メモリカードエラー ***
メモリカードノライトプロテクトヲ
カイシヨシテウタサイ

メモリーカードエラー(ライトプロテクトエラー)
ライトプロテクトされたSDカードを挿入すると表示されます。
SDカードの抜き取りでエラー解除されます。

** メモリカードエラー ??? *
メモリカードノカキコミイシヨウ
コウカンシテクタサイ

メモリーカードエラー(書き込み異常)
メモリカードに書き込みできなかった時に表示されます。
正常なSDカードを挿入すればエラー解除されます。

*** メモリカードエラー ***
メモリカードカミタイオウテス
コウカンシテクタサイ

メモリーカードエラー(フォーマットエラー)
対応できないフォーマット(FAT12)のSDカードが挿入された時に表示されます。正常なSDカードを挿入すればエラー解除されます。

*** メモリカードエラー ***
メモリカードノカソリヲコエマシタ
コウカンシテクタサイ

メモリーカードエラー(ファイル数エラー)
何度もログの書き込み開始・停止を繰り返した場合などで1日あたりのファイル数が99を越えると発生します。
正常なSDカードを挿入することでエラー解除されます。

*** メッセージ ***
ネットワークセツリックサキ
セッティシテハサイキトウコ
ユウコウニナリマス

メッセージ(再起動の指示)
ネットワークの設定を変更した場合に表示されます。
変更を有効にする為、必ず再起動してください。

7. 付録

7-1. 詳細仕様

外形寸法・キャビネット仕様	W405mm×D 222mm×H 530mm ※W450mm(取付け版含む) 取付板 設置寸法： W430mm×H380mm / 取付け穴 Φ12mm 4箇所 防雨仕様 (IP44相等 屋外用キャビネット) キー付
本体重量	23 kg
主電源入力	AC100V 15A 50/60Hz 2P+E アース付電源プラグコード 1.25sq 2.5m付 漏電ブレーカ 15A 30mA 0.1Sec
消費電流	AC100V 0.2A(給水ポンプ未作動時)
給水ポンプ出力	AC100V 0.4KWポンプ対応 サーマルリレー付電磁継電器 2P+E アース付コンセント 1個 照光(乳白色)式セレクタスイッチによるON/OFF切換え
計測器電源出力	AC100V 1A 2Pサーキットプロテクタ 2P+E アース付コンセント pH計用、濁度計用 各1個
警報出力	無電圧接点出力 × 4ポート pHオーバー/アンダー：1ポート 濁度オーバー：1ポート 濁度pH共通：2ポート 負荷容量：2A を超える場合は、適度なサーダジ吸収回路を附加のこと AC110V 7A / DC24V 5A 抵抗負荷 AC110V 5A / DC24V 3A 誘導負荷
排水ポンプ警報出力	無電圧接点出力 × 1ポート 負荷容量：2A を超える場合は、適度なサーダジ吸収回路を附加のこと AC110V 7A / DC24V 5A 抵抗負荷 AC110V 5A / DC24V 3A 誘導負荷
電源ヒューズ (EDAM部)	250V 2.0A ミゼットヒューズ(Φ5.2×20mm)
SD/MMCカードスロット	2GB以下のSDカード ※推奨品をご利用ください。 フォーマット形式=FAT16
LANポート	Ethernet 10Mbps × 1ポート
計測器データ信号入力	DC4-20mA pH計用、濁度計用 各1ポート (接続シールドケーブル付属)
対応計測器	富士化学計測社製 濁度サンプリング装置(FUS-600)、pH指示調節計(ZI-700P)
使用環境	温度: 0°C ~ 50°C (凍結、結露なきこと)、湿度: 85%RH以下
付属品	計測器用通信ケーブル 3芯0.5sq × 5m 2本 オンラインソフト
SDカードデータ保持時間	10分 ※SDカード入替え等ほ際 データ欠損なしで 書込み停止中に保持可能な時間
日時 保持期間	供給電源なし 約30日間

7-2. オプション

7-2-1. WEB日報

インターネット回線を使用して計測値を専用Webサーバが受信、管理者が遠隔で計測値を閲覧できることはもちろん、近隣へのWeb公開も可能になります。

※WEB日報の詳しい内容に関しましては、お問い合わせください。

初版 2012年9月18日
第2版 2015年1月23日



環境クラウドサービス

環境クラウドサービス株式会社
〒361-0001 埼玉県行田市北河原705番地
TEL.048-550-7080 FAX.048-557-3421
サポート : info@e-cs.co.jp