

Environmental Data Auto Monitoring System

**e-Dam EBH2-RLD**

流量監視タイプ

# ●操作マニュアル●

**Emborick co.,ltd.**

---

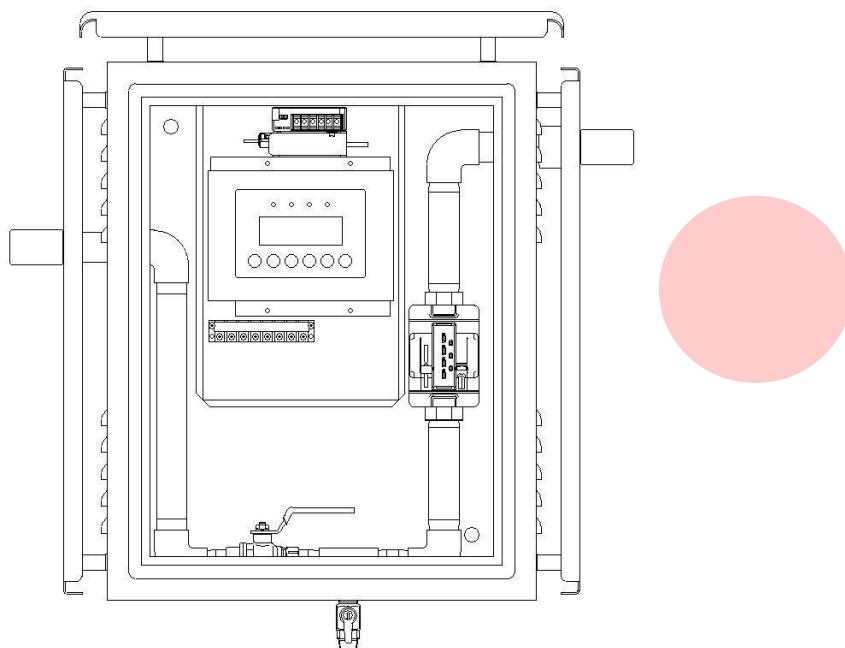
# 目次

---

<b>1. 主な仕様</b>	
1-1. EBH2-RLDの特徴 .....	2
1-2. 主な仕様 .....	3
<b>2. 各部の名称と機能</b>	
2-1. 筐体内部 .....	4
2-2. EBH2正面 操作パネル .....	5
2-3. EBH2下面 コネクタパネル .....	6
<b>3. データ記録</b>	
3-1. データ記録についての仕様 .....	7
3-2. データ記録の開始 .....	8
3-3. データ記録の停止 .....	8
<b>4. 計測設定</b>	
4-1. 警報の出力の設定変更 .....	9
4-1-1. 警報出力するしきい値などを変更する .....	10
4-2. タイマ機能を使う .....	11
4-2-1. データログタイマ機能を使う .....	12
4-2-2. 表示器タイマ機能を使う .....	13
<b>5. 本体設定</b>	
5-1. 日時・操作音設定 .....	14
5-1-1. 日付設定 .....	15
5-1-2. 時刻設定 .....	15
5-1-3. 操作音設定 .....	16
5-2. 本体ネットワーク設定 .....	17
5-2-1. 自己IP設定 .....	17
5-2-2. サブネットマスク設定 .....	18
5-2-3. ゲートウェイ設定 .....	18
5-3. 接続先設定 .....	19
5-3-1. 接続先設定 .....	19
5-3-2. TCPポート確認 .....	19
<b>6. エラーメッセージ</b> .....	20
<b>7. オプション</b>	
7-1. アプリケーション .....	22

# 1. 主な仕様

## 1-1. EBH2-RLDの特徴



### ■ データ記録機能

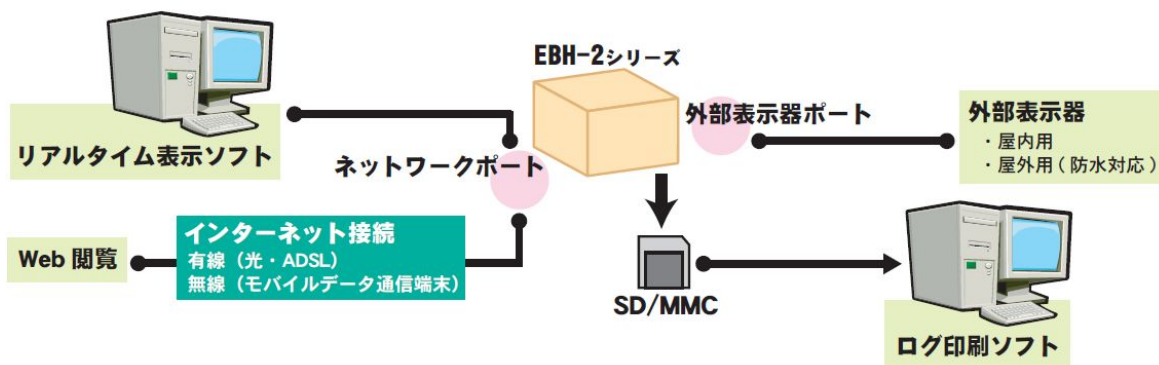
SDカードへの記録中に電源供給が停止された場合、内蔵バッテリーが働きそれまで記録していたファイルを安全に保存します。  
また、データ記録にもタイマー機能をもっており必要な時間帯のみの記録を行うことが可能です。

### ■ 警報値を設定可能

アンダー及びオーバーの警報値を設定可能で、現在流量の状況がわかりやすくなります。  
また、オプションの外部表示器側にも警報機能が付いています。

### ■ 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できることはもちろん、近隣へのWeb公開も可能です。



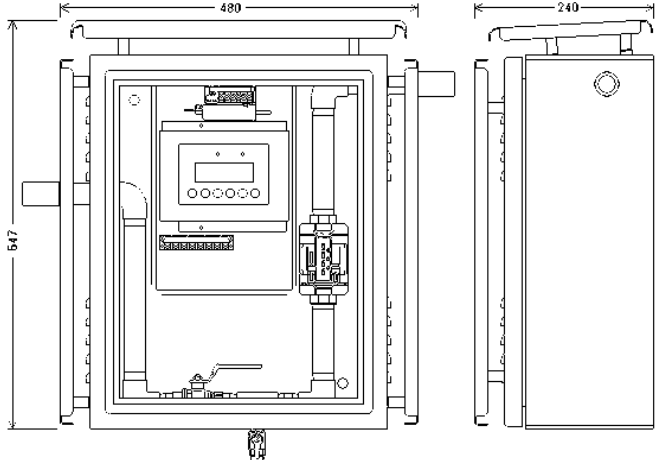
## 1-2. 主な仕様

### EBH2-RLDの動作概要

- EBH2-RLDはEBH2シリーズの水流量監視タイプで、電源が入っていれば自動に計測値を表示いたします。
- SDカードでのログ取得が出来ます。
- ネットワークを使用しての遠隔監視も可能です。

### EBH2-RLDの概寸図と仕様

**概寸図**



外寸法 :  
W480mm×D 240mm×H550mm  
※ 突起部 含まず

本体重量 :  
29kg

電源入力 :  
AC100V 1.3A 50/60Hz

配管 :  
3/4(20) めねじ

### 主な仕様

外寸法	W480mm×D 240mm×H550mm (突起部 含まず)
計測値表示	内臓LCD (H25mm×W75mm) に表示
本体重量	29kg
メイン電源部	入力 AC100V 1A 50/60Hz
消費電流	100V 0.5A
電源ヒューズ	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 フォーマット形式=FAT16
LANポート	Ethernet 10Mbps × 1ポート ※1
表示器出力	2ポート 総延長距離500mまで(ストレートLANケーブルを使用してください) ※2
警報出力	無電圧接点出力 3ポート AC100V 1A / DC24V 1A以下 (アンダー / オーバー / アンダー+オーバー の各1ポート)
ケーブル通し穴	外側筐体 Φ41mm × 1穴 / 内側仕切り板 Φ30 × 1穴
電源ケーブル	3芯1.25sq × 5m アースピン付き防水プラグ
内部時計	日時 保持期間: 供給電源なし 約30日間 月差 30秒 以内 (周囲温度等により変わります。)

※1: ネットワークを使用した遠隔監視の際は 別途、弊社専用サーバの契約 及び インターネットへの接続が必要となります。

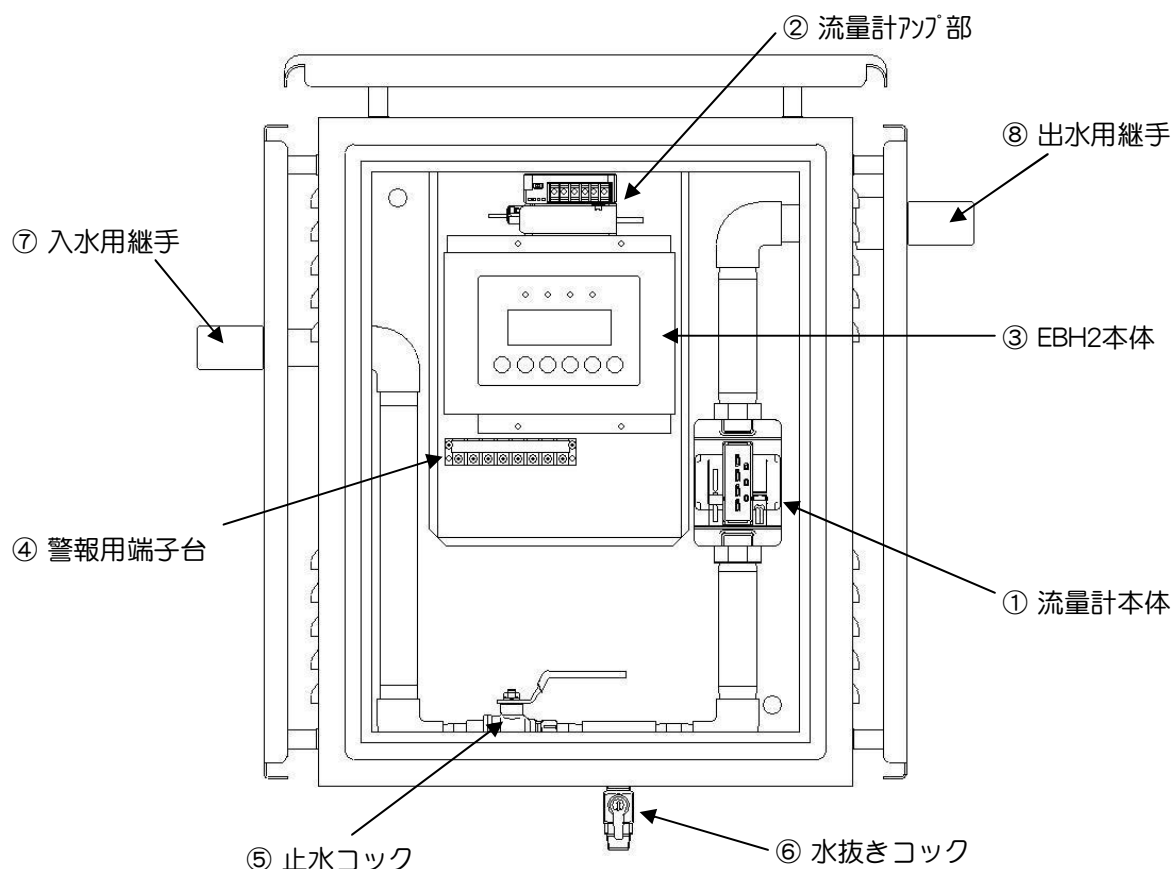
※2: 外部表示器は オプションとなります。

### 推奨品

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

## 2. 各部の名称と機能

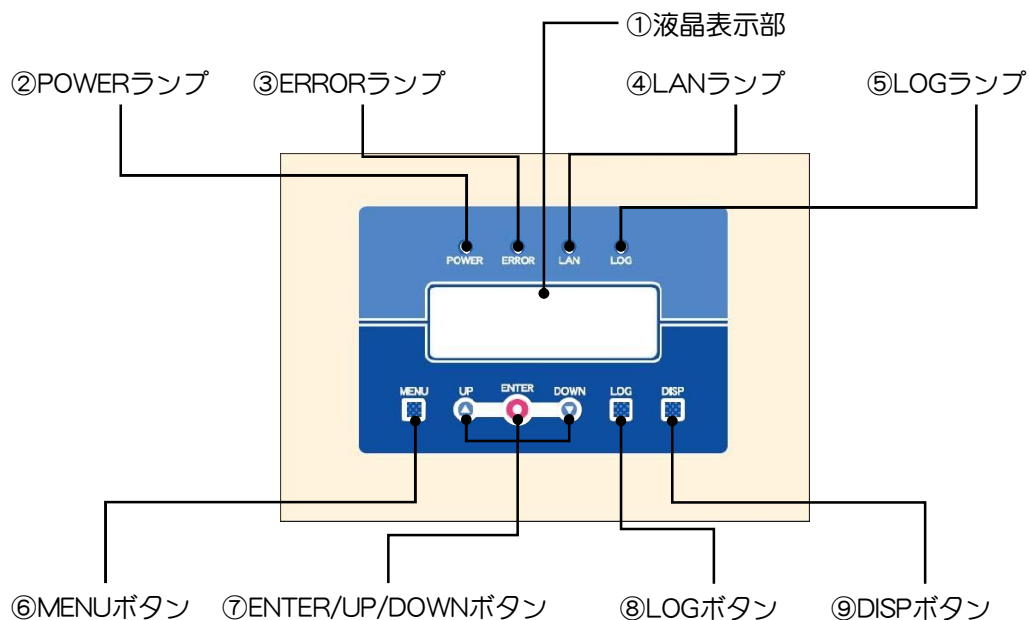
### 2-1. 筐体内部



名称	説明
① 流量計本体	流量計のセンサー本体です。
② 流量計アンプ部	流量計への電源供給とデータ受け取りをするアンプ部です。
③ EBH2本体	計測データを取得し、ログ・警報・ネットワークへの出力等を行う中央処理部です。
④ 警報用端子台	警報を出力する端子(無電圧 接点出力)です。
⑤ 止水コック	配管内への止水/通水の為のコックです。通常は開放しておきます。
⑥ 水抜きコック	配管内の水抜きをする為のコックです。 凍結防止の為など、作業終了時に水抜きを実施してください。
⑦ 入水用継手	入水側の継手です。呼び径 20 (3/4) めねじ
⑧ 出水用継手	出水側の継手です。呼び径 20 (3/4) めねじ

## 2-2. EBH2正面 操作パネル

### 操作パネル

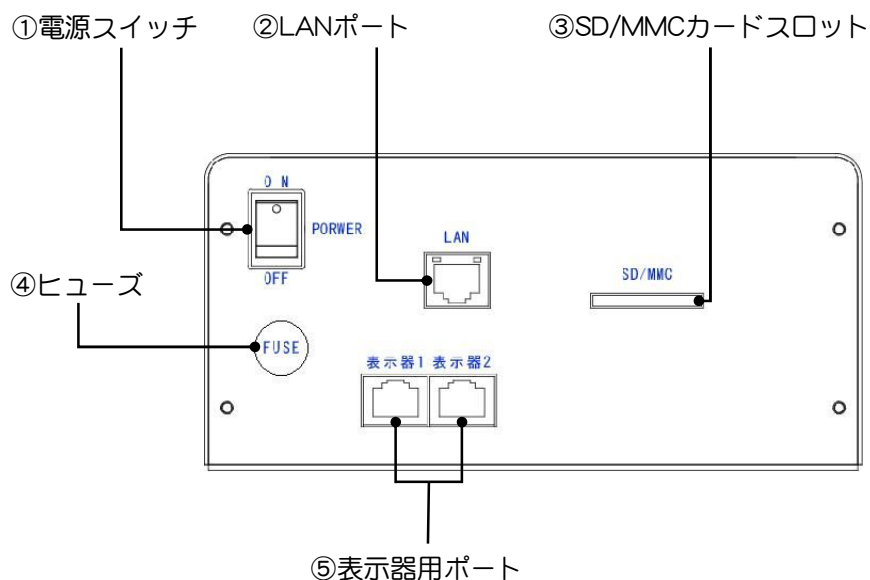


### 操作パネル

名称	説明
① 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。
② POWERランプ	EBH2に電源投入されると点灯します。
③ ERRORランプ	エラーが発生した場合点滅します。
④ LANランプ	ネットワーク通信中に点灯します。
⑤ LOGランプ	SDカードへデータ記録中に点灯します。
⑥ MENUボタン	設定など行うときに、メニュー(LCD画面表示)を切り替えるボタンです。
⑦ UP/ENTER/DOWNボタン	設定変更を行うときの操作ボタンです。
⑧ LOG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。
⑨ DISPボタン	計測値の表示(外部表示器も含む)を点灯、消灯する操作ボタンです。

## 2-3. EBH2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	EBH2本体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	電源ヒューズです。 250V 2A ミゼットヒューズ(φ5.2×20mm)
⑤表示器用ポート	外部表示器 出力×2 ※総延長距離500mまで(ストレートLANケーブルを使用してください)

#### 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。

## 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-RLDのデータ記録はSDカードで行います。

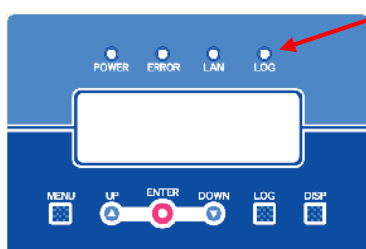
SDカードは 容量2GB以下のFAT16フォーマットされたものを使用してください。

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。



#### ■ データ記録について

計測データは約10分程度 本体内に保持されています。SDカード入替え時など10分以内であれば一時的に記録の停止をしても SDカードに記録されるデータが途切れることはありません。

#### ■ 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断された場合、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、電源切断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的に再開**されます。

#### ■ データファイルについて

SDカード内に「EDAMDATA」というフォルダの中にデータファイルは作成されます。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がありません。

記録されたデータファイルは弊社アプリケーション「流量toCSV」を使用することでCSVファイルに吐出しすることが可能です。 ※ 1分毎の集計結果が出力されます。

※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。

#### ■ 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っており必要な時間帯のみの記録を行うことが可能です。

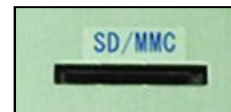
※参照「4章 4-2-1.データログタイマー機能を使う」



## 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。

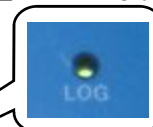
図3-2-1. SD/MMC



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秒程 長押しします。「ピッ! ブピッ!!」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

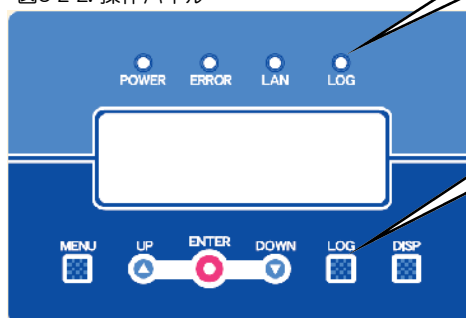


図3-2-4. LOGボタン



※1 「ピピピピッ!!」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! ピブッ!!」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ることがあります。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。

## 4. 計測設定

### 4-1. 警報の出力の設定変更

◆流量監視タイプは、一定流量を流し続け流量が変化した際に警報を出力をする仕様となっています。

◆警報出力は以下の3つがあります。

●[アンダー]

設定された規制値を下回ると 警報出力されます。

●[オーバー]

設定された規制値を上回ると 警報出力されます。

●[アンダー + オーバーの両方]

設定された アンダー規制値を下回る あるいは、  
設定された オーバー規制値を上回る と警報出力されます。

例：一定流量を 20 L/分 として設定する場合

アンダー規制値を 15 L/分

オーバー規制値を 25 L/分

とすることで、プラスマイナス 5 L/分 以上の流量変化時に警報出力されます。

15 L/分 以下の場合 [アンダー警報] と [アンダー+オーバー警報] が出力されます。

25 L/分 以上の場合 [オーバー警報] と [アンダー+オーバー警報] が出力されます。

規制値の幅をどの程度(例では 5 L)にするかは、流量の安定性によります。

ポンプやその他の条件で変動しますので、ご利用状況に応じて調整してください。

## 4-1-1. 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 アンダー規制値を下回った場合、あるいは オーバー規制値を超え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：0 ～ 255  
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。  
サブ 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 >>>  
リュウリョウ: 20.6 L/m  
セキサン : 1038.2 L  
11/04/01 FRI 15:00

<< システム バージョン 1 >>  
MAIN Ver. 1.00/RV  
LOG Ver. 1.02  
NET Ver. 1.01

<< システム バージョン 2 >>  
シリアル No. 00001

<<< システム ステータス >>>  
ケイホウ ON  
データ ログ ON  
ヒョウジキ ON

+++ メニュー センタ +++  
ケイソク データ ヒョウジ  
[ ケイソク セッテイ  
ホントイ セッテイ ]

+++ ケイソク セッテイ +++  
タイマー セッテイ  
[ ケイホウ セッテイ ]

ケイホウ セッテイ -> アンダー  
シキイチ [ 15 ] L/m  
ケイホウシカシ 0 ヒョウ  
サンプリングシカシ 0 ヒョウ

ケイホウ セッテイ -> オーバー  
シキイチ [ 25 ] L/m  
ケイホウシカシ 0 ヒョウ  
サンプリングシカシ 0 ヒョウ

1. [計測データ表示]画面から操作パネルのMENUボタンを4回押し [メニュー センタ]画面を表示させます
2. DOWNボタンを押して[ケイソク セッテイ]を選択し ENTERボタンを押して選択確定します。
3. [ケイソク セッテイ]画面が表示されたら、DOWNボタンを押して [ケイホウ セッテイ]を選択し ENTERボタンを押して選択確定します。
4. [ケイホウ セッテイ] の画面では、MENUボタンを押すことで上位の画面に戻ることが出来ます。

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。

5. [ケイホウ セッテイ -> アンダー] 画面で 下側の規制値を設定します。この値を下回ると アンダー警報が出力されます。

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。  
最後の項目で ENTER ボタンを押すと 次画面に変わります。

6. [ケイホウ セッテイ -> オーバー] 画面で 上側の規制値を設定します。この値を上回ると オーバー警報が出力されます。

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。

最後の項目で ENTER ボタンを押すと ケイソク セッテイ画面に戻ります。

## 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 及び 表示器のオン/オフをさせることが出来ます。

```
タイマーセッテイ → データ ログ  
タイマー/シヨウ [シヨウスル]  
カイシジゴク 08 : 00  
テイシジゴク 17 : 30
```

夜間 各種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。

警報(出力) : タイマー機能は ありません。  
シヨウスルの表示ですが 常に 警報動作状態となります。  
データログ : タイマー機能の有効/無効 及び  
有効時のSDカードへ書き込みの開始時刻と停止時刻の設定  
表示器 : タイマー機能の有効/無効 及び  
有効時の計測データ表示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。**

```
<<< ケイソク データ >>>  
リュウリョウ: 20.6 L/m  
セキサン : 1038.2 L  
11/04/01 FRI 15:00
```

```
<< システム バージョン 1 >>  
MAIN Ver. 1.00/RV  
LOG Ver. 1.02  
NET Ver. 1.01
```

```
<< システム バージョン 2 >>  
シリアル No. 08001
```

```
<<< システム ステータス >>>  
ケイホウ ON  
データ ログ ON  
ヒヨウジキ ON
```

```
+++ メニュー センタク +++  
ケイソク データ ヒヨウジ  
[ ケイソク セッテイ ]  
ポンタイ セッテイ
```

```
+++ ケイソク セッテイ +++  
[ タイマー セッテイ ]  
ケイホウ セッテイ
```

```
=== タイマー セッテイ ===  
ケイホウ シヨウスル  
[データ ログ] シヨウシナイ  
ヒヨウジキ シヨウシナイ
```

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4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 セッテイ]を選択しENTERボタンを押して確定します。
3. [ケイソク セッテイ]画面で[タイマー セッテイ]を選択しENTERボタンを押して確定すると[タイマー セッテイ]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。  
  
シヨウスル : タイマー機能は有効になっています。  
シヨウシナイ : 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。
6. [タイマー セッテイ] の画面では、MENUボタンを押すことで上位の画面に戻ることが出来ます。

## 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。

タイマーセッテイ	→	データログ
タイマーノシヨウ		[シヨウスル]
カイシジゴク		08 : 00
テイシジゴク		17 : 30

初期値は [シヨウシナイ] 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 セッテイ]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。

タイマーノシヨウ で [シヨウシナイ] 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

シヨウシナイ : 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。

シヨウスル : 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カードへの書き込みを開始し

設定された停止時刻になるとSDカードへの書き込み停止します。

### 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。

## 4-2-2. 表示器タイマー機能を使う

◆オプション接続の外部表示器の表示をタイマーで開始／停止をさせる時に使用します。

タイマーセッテイ	→	ヒョウジキ
タイマーノショウ		【シヨウスル】
カイシジコク		08 : 00
テイシジコク		17 : 30

初期値は【シヨウシナイ】開始時刻【08:00】 停止時刻【17:30】に設定されています。

1. 表示器タイマーを設定する場合には、[タイマー セッテイ]メニュー画面で【ヒョウジキ】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【シヨウシナイ】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

シヨウシナイ：タイマー機能を使用しません。

表示器は点灯しません。

シヨウスル：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表示器が点灯します。

設定された停止時刻になると表示器が消灯します。

### 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、時刻に関係なく表示器が点灯します。

## 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、ほとんどありません。

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がリセット(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 データ   >>>
リュウリョウ:    20.6 L/m
セキサン   :    1038.2 L
11/04/01 FRI 15:00
```

```
<< システム バージョン 1 >>
MAIN Ver. 1.00/RV
LOG Ver. 1.02
NET Ver. 1.01
```

```
<< システム バージョン 2 >>

シリアル No. 00001
```

```
<<< システム ステータス >>>
ケイホウ      ON
データ ログ   ON
ヒョウジキ    ON
```

```
+++ メニュー センタク +++
ケイソク データ ヒョウジキ
ケイソク セッテイ
[ ホンタイ セッテイ ]
```

```
+++ ホンタイ セッテイ +++
[ ニチジキ ソウサオン ]
ネットワーク セッテイ
セツゾクサキ セッテイ
```

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4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 セッテイ]を選択しENTERボタンを押して確定します。
3. [ホンタイ セッテイ]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。



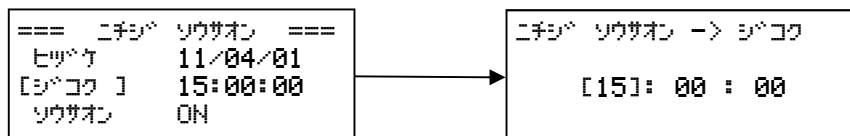
1. 日付を変更する場合には[ホントイ セッテイ] 画面で DOWNボタンを押して [ニチジ ソウサオン]を選択しENTERボタンを押して確定します。
2. UP又はDOWNボタンを押して[ヒツケ]を選択しENTERボタンを押して確定すると [ニチジ ソウサオン -> ヒツケ]画面が表示されます。

・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。



1. 時刻を変更する場合には[ホントイ セッテイ] 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[ジゴク]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 -> ジゴク]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。

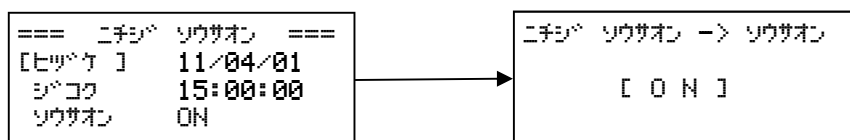
3. [秒]の項目で内容変更後、ENTERを押した瞬間から新しい時間で時計動作が開始されますので詳細な秒合わせにも対応可能です。
4. MENUボタンを押すと 1つ前のメニュー画面に戻ります。その際、ENTERで確定していない部分の変更は有効になりません。



### 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おいた方が 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 セッテイ] 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、[ホントイ セッテイ] 画面で DOWNボタンを押して [ネットワーク セッテイ]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。

```
+++ メニュー センタク +++  
グイソク テーダ ヒョウジ  
グイソク セッテイ  
[ ホントイ セッテイ ]
```

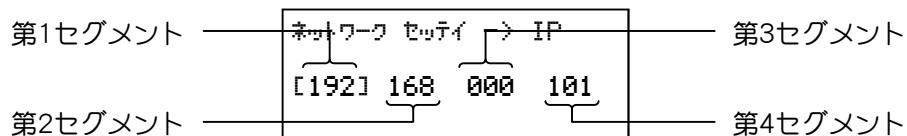
```
+++ ホントイ セッテイ +++  
ニチジメ ソウサオン  
[ ネットワーク セッテイ ]  
セツゾクサキ セッテイ
```

```
=== ネットワーク セッテイ ===  
[IP] 192.168.000.101  
NM 255.255.255.000  
GW 000.000.000.000
```

```
ネットワーク セッテイ -> IP  
[192] 168 000 101
```

1. [ネットワーク セッテイ]画面で UP または 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 セッテイ]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。

```
=== ネットワーク セッテイ ===  
IP  192.168.000.101  
[NM] 255.255.255.000  
GW  000.000.000.000
```



```
ネットワーク セッテイ -> NM  
[255] 255 255 000
```

1. [ネットワーク セッテイ]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 セッテイ]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存させる必要が無い場合(この機材があるローカルネットワーク内のみでの使用時)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。

```
=== ネットワーク セッテイ ===  
IP  192.168.107.101  
NM  255.255.255.000  
[GW] 000.000.000.000
```



```
ネットワーク セッテイ -> GW  
[000] 000 000 000
```

1. [ネットワーク セッテイ]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 セッテイ]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. 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 セッテイ] 画面で DOWNボタンを押して [セツゾクサキ セッテイ]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。

```
+++ ホンタイ セッテイ +++  
ニチジ ソウサオン  
ネットワーク セッテイ  
[ セツゾクサキ セッテイ ]
```

```
=== セツゾクサキ セッテイ ===  
[IP] 000.000.000.000  
  
TCP ポート 50001
```

```
セツゾクサキ セッテイ -> IP  
[000] 000 000 000
```

1. [ネットワーク セッテイ]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 セッテイ]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 セッテイ]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

```
*** デバイス エラー ??? *  
デバイス ニ イショウカアルタメ  
キトウ デキマセン!!
```

#### 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 ***  
セツソク デキマセン!  
ソクテイキ ノ テンゲン オヨビ  
セツソク ヲ カクニンシテクダサイ
```

#### 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 ***  
データシュビシ デキマセン!  
ソクテイキ ノ テンゲン オヨビ  
セツソク ヲ カクニンシテクダサイ
```

#### 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。

```
** ヒツケジコク エラー **  
ヒツケ ト シボク ヲ  
セツテイシテ クダサイ  
[ 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、時計の設定をしてください。

エラー → ヒツケジコク セツテイ  
ヒツケ [10] / 01 / 01  
シボク [00]: 00 : 00  
[ N O ]

#### ヒツケジコクセツテイ

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리카ード カ 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리카ード カ スカレタイムス  
メモ리카ード ヲ イレテクダサイ
```

#### 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き込み停止中にSDカードが抜かれる则表示します。SDカードを挿入すればエラー解除されます。

```
*** 메모리카드 에러 ***  
메모리카드 카 스카레타임스  
메모리카드 오 이레테크다사이
```

#### メモリーカードエラー

データログ 書き込み動作中にSDカードが抜かれる则表示します。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。

```
***** 메모리카드 에러 *****  
메모리카드 카 아리마센
```

#### 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き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 アキカ  
スクナク ナリマシタ  
メモリカード ヲ イレテクダサイ

#### 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。

\*\*\* メモリーカード エラー \*\*\*  
メモリカード ノ アキカ  
アリマセン  
コウカンシテ クダサイ

#### 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。

\*\*\* メモリーカード エラー \*\*\*  
メモリカード ノ ライトプロテクト ヲ  
カイシヨ シテクダサイ

#### 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。

\*\* メモリーカード エラー ??? \*

#### メモリーカードエラー(書き込み異常)

メモリー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。

\*\*\* メモリーカード エラー \*\*\*  
メモリカード カ ミタイオウデス  
コウカンシテ クダサイ

#### 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等) 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。

\*\*\* メモリーカード エラー \*\*\*  
メモリカード ノ カンリ ヲ コエマシタ  
コウカンシテクダサイ

#### 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 セツソクサキ  
セツテイシテ ハ サイキトウゴ  
ユウゴウ 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. オプション

### 7-1 アプリケーション

#### ① 流量toCSV

EBH2-RLDでデータ記録されたSDカードの計測データをCSVファイルに吐出しすることが可能です。※ 1分毎の集計結果が出力されます。E吐出しされた CSVファイルを Excel 等のアプリケーションで活用することが出来ます。

#### ② 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、管理者が遠隔地で計測値を閲覧・ダウンロードすることが出来ます。また、警報メールの設定をすることで、異常値の場合に携帯電話等にメールを送信することも可能になります。

※各ソフト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 2011年6月1日

**Emborick** co.,ltd.

株式会社エンボリック

〒361-0001 埼玉県行田市北河原705番地

TEL.048-557-3266 FAX.048-557-3421

supporta@emborick.co.jp