

e-Dam

Environmental Data Auto Monitoring System

操作マニュアル

製品名 : 騒音振動表示一体型計測器

型番 : EC-AKT01

目次

1. 主な仕様	
1-1. EC-AKT01の特徴.....	3
1-2. EC-AKT01の主な仕様.....	4
2. 各部の名称と機能	
2-1. 筐体外部表示面.....	5
2-2. 筐体内部.....	6
2-3. EC-AKT01の操作パネル.....	7
2-4. EC-AKT01の下面コネクタパネル.....	8
3. データ記録	
3-1. データ記録の仕様.....	9
3-2. データ記録の開始.....	10
3-3. データ記録の停止.....	10
4. 計測設定	
4-1. 警報の種類と内容.....	11
4-1-1. 警報出力種類の設定.....	12
4-1-2. 警報出力内容の設定.....	13-14
4-2. タイマー機能を使う.....	15
4-2-1. 警報タイマー機能を使う.....	16
4-2-2. データログタイマー機能を使う.....	17
4-2-3. 表示タイマー機能を使う.....	18
5. 本体設定	19
5-1. 日時・操作音設定.....	20
5-1-1. 日付設定.....	20
5-1-2. 時刻設定.....	20
5-1-3. 操作音設定.....	21
5-2. 本体ネットワーク設定.....	22
5-2-1. 自己IP設定.....	22
5-2-2. サブネットマスク設定.....	23
5-2-3. ゲートウェイ設定.....	23
5-3. 接続先設定.....	24
5-3-1. 接続先設定.....	24
5-3-2. TCPポート確認.....	24
6. エラーメッセージ	25-26
7. オプション	
7-1. 増設用外部表示器.....	27-28
7-2. 取り付けブラケット.....	29
7-3. 警報用回転灯.....	30
7-4. アプリケーション.....	31

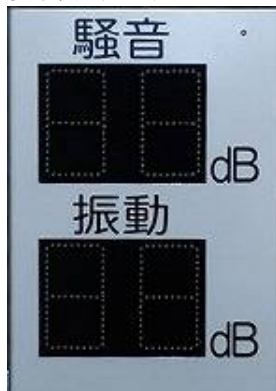
1. 主な仕様

1-1. EC-AKT01の特徴

外部表示一体型防滴・防塵筐体！

防滴・防塵仕様の外部表示一体型の筐体に、EC-AKT01本体・騒音計・振動計を収納。設置場所に電源があれば、すぐにでも計測・データ保存・外部表示・警報出力ができます。

表示側（正面）



内側（裏面）



裏面の扉を開いた中に、騒音計・振動計が収納されています。EBH-2本体も内蔵されており、操作パネルから各種設定を行うことができます。

見やすく省エネ、自動調光システムを搭載！

明るさセンサーを内蔵し、周囲の明るさによって表示灯の明るさが変化する「自動調光システム」を搭載。表示灯を周囲の明るさにあった明るさにすることで、見えやすく、無駄な電力の使用を抑えるエコ仕様になっています。

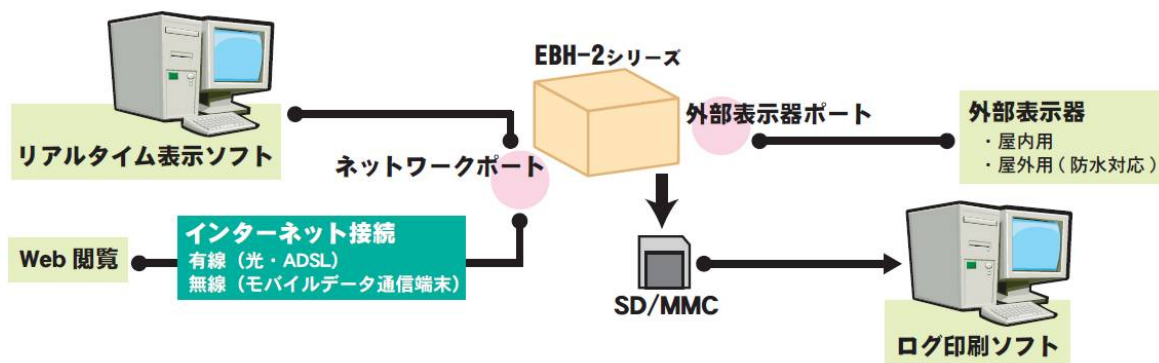
警報値を数段階に設定可能

警報値を数段階に設定可能で、騒音・振動の状況がわかりやすくなります。また、警報機能においてもタイマー機能があり夜間など必要ない時間帯の動作を停止することができます。

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. EC-AKT01の主な仕様

EC-AKT01は、騒音・振動計と外部表示器一体型のもので、機材の電源が入れば自動的に計測を行い、計測値を表示します。

SDカードへの計測データ保存や、規制値を超えた際に回転灯を動作させる警報機能、必要な時間だけ動作させるタイマー機能など搭載しております。

EC-AKT01の概寸図と仕様

概寸図

外寸法 : W320mm×D 157mm×H460mm
 蓋 : 裏 右開き
 本体重量 : 10.8kg
 (取り付けブラケット使用時 16.0kg)
 電源入力 : AC100V 1.3A 50/60Hz

主な仕様

外寸法	W320mm×D 157mm×H460mm
数値文字	H121mm×W66mm × 2桁 白色LED 調光機能付き
本体重量	10.8kg (計測器含む) 取り付けブラケット使用時は16.0kg
メイン電源部	入力 AC100V 1.3A 50/60Hz
消費電流	100V 1A
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
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
警報出力	24V電圧出力 250mA以下 × 4ポート
ケーブル通し穴	φ41mm × 2穴
電源ケーブル	3芯0.75sq × 5m
対応計測器	普通騒音計 (リオン製 NL-42EX) ※別売り 振動レベル計 (リオン製 VM-53、53A) ※別売り
日時保持期間	電源供給なし 約30日間

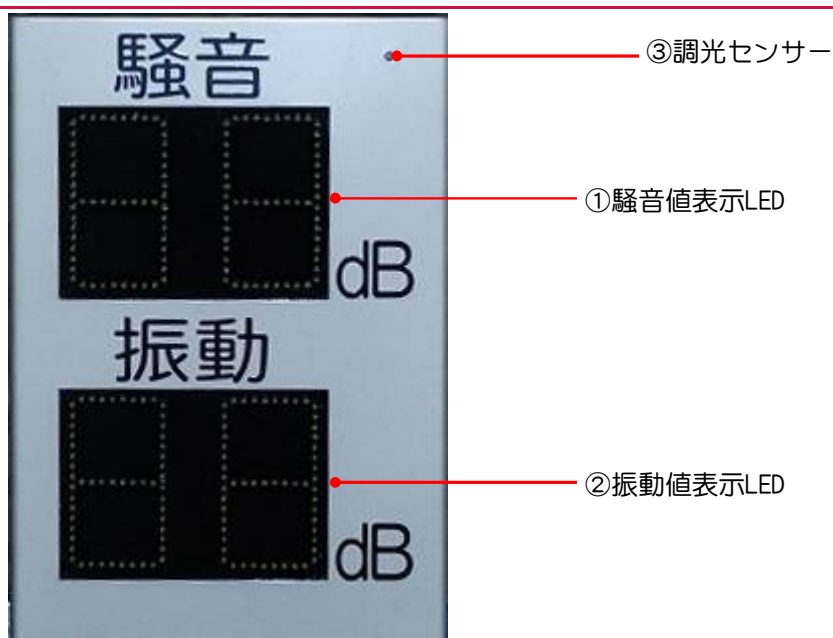
推奨品

SDカード	トランセンド社(弊社推奨メーカー)製 2GB SDカード
-------	------------------------------

2. 各部の名称と機能

2-1. 筐体外部表示面

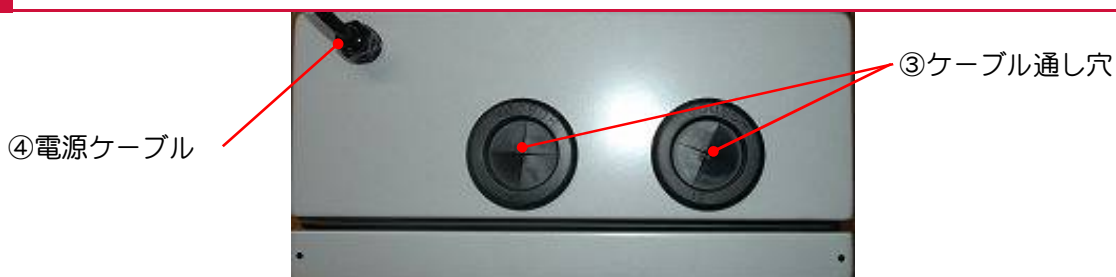
正面図



外観正面

名称	説明
①騒音値表示LED	表示値は、01～99までになります。99を超えた場合は、00以上が再度表示されます。
②振動値表示LED	表示値は、01～99までになります。100を超えた場合は、00以上が再度表示されます。
③調光センサー	LEDの明るさを調節します。明るい時は明るく、暗い時は暗くします。

底面図



外観底面

名称	説明
③ケーブル通し穴	警報用回転灯のケーブルやLANケーブル等を通します。ゴムブッシュを使用し、防雨性を高めています。
④電源ケーブル	EC-AKT01の主電源ケーブルです。ケーブルグランドで防雨性を高めています。

2-2. 筐体内部

内側収納機材

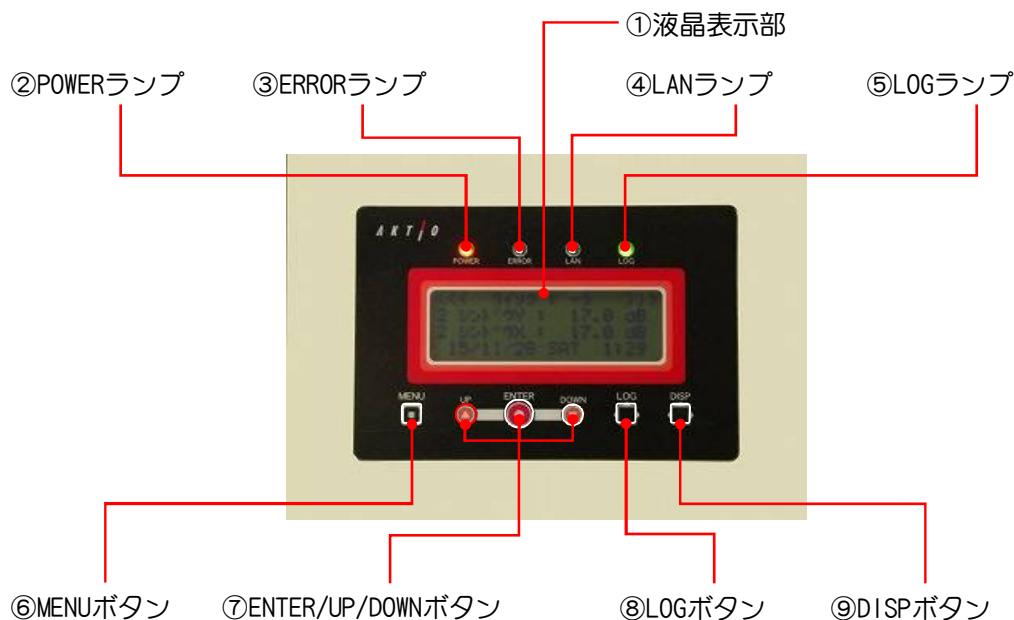


収納機材

名称	説明
① EC-AKT01指示器	騒音計・振動計のコントロールボックスです。
② 振動計	振動値を測定します。
③ 騒音計	騒音値を測定します。
④ 警報用端子台	警報用回転灯などに24V電圧を供給する端子台4ポートです。
⑤ ヒューズ	EC-AKT01の電源ヒューズです。(250V2A)
⑥ 本体電源スイッチ	EC-AKT01の主電源スイッチです。

2-3. EC-AKT01の操作パネル

正面

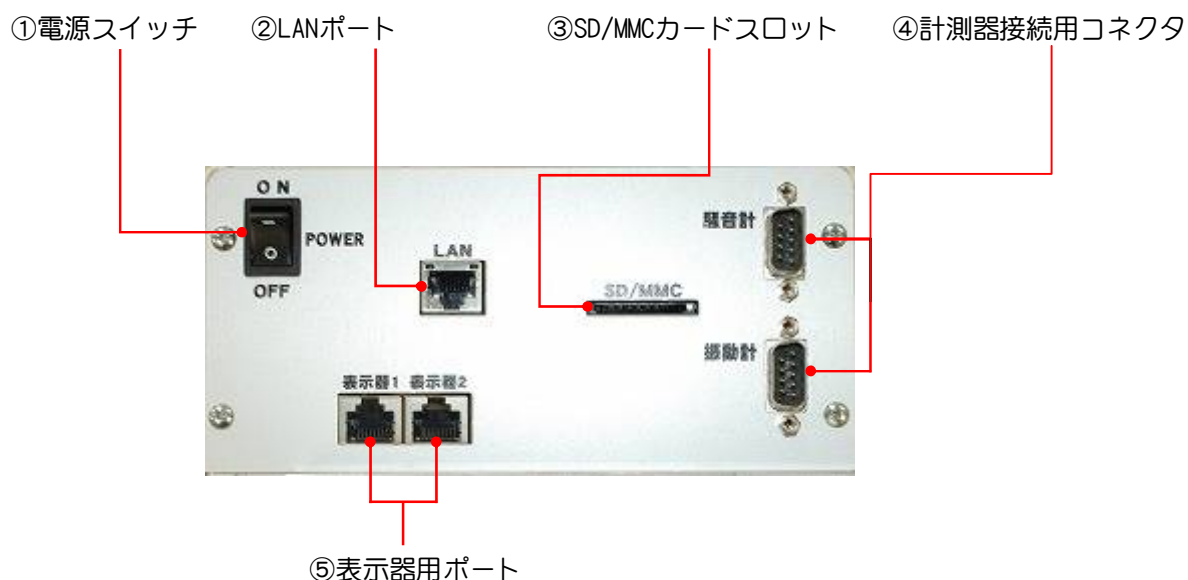


操作パネル

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。
②POWERランプ	EC-AKT01指示器に電源投入されると点灯します。
③ERRORランプ	エラーが発生した場合点滅します。
④LANランプ	ネットワーク通信中に点灯します。
⑤LOGランプ	SDカードへデータ記録中に点灯します。
⑥MENU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。
⑦UP/ENTER/DOWNボタン	設定変更を行うときの操作ボタンです。
⑧LOG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。
⑨DISPボタン	計測値の表示(増設用外部表示器も含む)を点灯、消灯する操作ボタンです。

2-4. EC-AKT01の下面コネクタパネル

底面



コネクタパネル

名称	説明	
①電源スイッチ	EC-AKT01指示器の電源スイッチです。	
②LANポート	パソコンやクラウドサービス接続用のLANポートです。	
③SD/MMCカードスロット	データ記録用SD/MMCカードの挿入口です。	
④計測器接続用コネクタ	騒音計	騒音計を接続するコネクタです。
	振動計	振動計を接続するコネクタです。
⑤表示器用ポート	増設外部表示器接続用ポート2ポートです。 ※総延長距離500mまで(ストレートLANケーブル使用)	

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

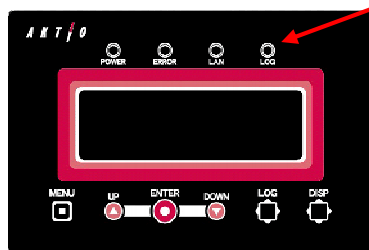
SDカードについて

EC-AKT01のデータ記録はSDカードで行います。
SDカードは 容量4GBではFAT32、2GB以下ではFAT16フォーマットされたものを使用してください。SDカードを取り出す際は**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99ファイルまで作成できます。ファイル名は自動的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「e-DamWin with SSD」を使用することで計測データの表示や日報印刷が行えます。

※SDカードは破損することがあります。データファイルは溜め過ぎず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 4-2-2. 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。
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。
3. LOGボタンを1秒間長押しします。「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3-2-1. SD/MMC

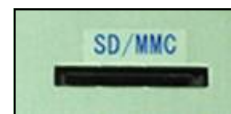


図3-2-3. LOGランプ



図3-2-2. 操作パネル

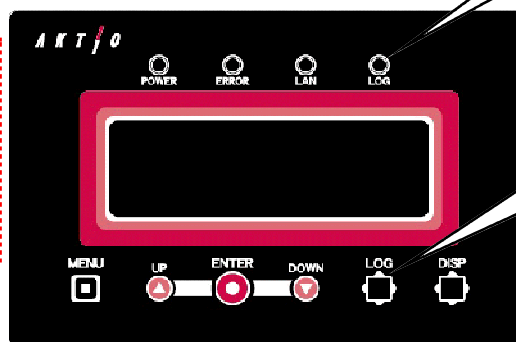


図3-2-4. LOGボタン



※1 「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。

重要!!

- ※SD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。
- ※SDカードはパネル上の印刷の向きに従って挿入して下さい。基盤が損傷することがあります。

3-3. データ記録の停止

- ※ 1. LOGボタンを1秒間長押しします。「ピッ! ブピッ!!」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、SDカードが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。
それ以外の物につきましてはサポートの対象外になります。

4. 計測設定

4-1. 警報の種類と内容

- ◆警報出力は3つあり、同時・連動・独自での出力が可能となっています。
- ◆出力方法や出力内容の設定を変更することが可能です。
出荷時状態では1段になっています。
- ◆警報出力の種類は 以下の3通りあります。
 - 警報出力なし
警報出力をしません。
 - 1段（2系統）
警報 1. 2をまとめて警報器 1、警報 3. 4をまとめて警報器 2として、それぞれ同時に出力されるので2箇所警報器を設置する際に使用します。
どちらか片方だけ使用することもできます。
 - 2段（2系統）
警報 1. 2を連動させ警報器 1・警報器2、警報 3. 4を連動させ警報器3・警報器4として、それぞれ2段階で出力されるので予備警報と本警報などの場合に使用します。
どちらか片方だけ使用することもできます。
 - カスタム
4つの警報出力を 独立して設定することが出来ます。
警報器 1～4に騒音だけを割り当てたり、騒音3つと振動1つなどの変則的な割り当てをする場合に使用します。
警報1だけ使用することもできます。
- ◆計測種類は 以下の2つがあります。
 - ソウオン(騒音)
計測した騒音値を表します。
 - シンドウ(振動)
計測した振動値を表します。
- ◆警報出力では、以下の設定を行います。
 - シキイチ(しきい値)
警報を出力させる値
設定範囲：0～99db
 - ケイホウジカン(警報時間)
警報(24V電圧)を出力する時間
設定範囲：0～9秒
 - サンプリングジカン(サンプリング時間)
しきい値を超えてから警報を出力するまでの時間
設定範囲：0～9秒

4-1-1. 警報出力種類の設定

- ◆警報出力の種類には、以下の4パターンがあります。
必要に応じて変更することが可能です。
出荷時状態では1段になっています。

ナシ : 警報出力しません。
1ダン : 計測器1つに対して2個1組で同時に出力します。
2ダン : 計測器1つに対して2個1組で別々に出力します。
カスタム : 計測器と出力を任意の組合せで出力が可能です。

```
<<< ケイソク データ >>>
1ソウオン : 45.6 dB
2ソウオン : 38.2 dB
10/01/01 SAT 15:00
```

```
<< システムバージョン 1 >>
MAIN Ver. 1.00
LOG Ver. 1.00
NET Ver. 1.00
```

```
<< システムバージョン 2 >>
シリアル No. 02001
```

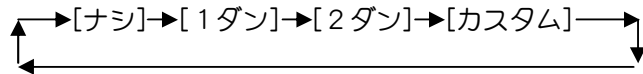
```
<<< システム ステータス >>>
ケイホウ ON
データ ログ ON
ヒヨウシギキ ON
```

```
+++ メニュー センタク +++
ケイソク データ ヒヨウシギ
[ 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 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 -> シュツリョク シュルイ
シュルイ セッテイ [ 1ダン ]
```

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 シュツリョク シュルイ]を選択し、ENTERボタンを押します。
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出力種類を表示します。
以下の順で表示が変わります。



5. 設定したい警報出力種類が表示されたら、ENTERボタンをし、警報出力種類が変更されます。
- ※ [ケイホウ -> シュツリョク シュルイ]画面でENTERボタンを押さずにMENUを押すと、ひとつ前の[ケイソク セッテイ]画面に戻り、設定した内容は変更されません。
6. 警報出力種類を変更した場合は、次項の警報出力内容の設定を確認し、設定したい値に変更して下さい。
7. 警報出力種類を変更する前のしきい値等は、以下の組合せで新しく設定した警報内容に引き継がれます。

警報1の設定内容 ==> 警報1 及び 警報2の設定

警報3の設定内容 ==> 警報3 及び 警報4の設定

4-1-2. 警報出力内容の設定

◆指定した計測データが規制値を超えた場合に警報出力をしますがその時のしきい値等を設定します。

警報：警報を出力する計測要素
騒音・振動
しきい値：警報を出力させる値
騒音範囲：0～99db
騒音範囲：0～99db
警報時間：警報(24V電圧)を出力する時間
範囲：0～9秒
サブリグ時間：しきい値を超えてから警報を出力するまでの時間
範囲：0～9秒

```
<<< ケイソク データ >>>
1ソウオン   : 45.6 dB
2シフトウ   : 38.2 dB
10/01/01 SAT 15:00
```

```
<< システムバージョン 1 >>
MAIN Ver. 1.00
LOG Ver. 1.00
NET Ver. 1.00
```

```
<< システムバージョン 2 >>
シリアル No. 02001
```

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

```
+++ メニュー センタク +++
ケイソク データ ヒヨウシキ
[ 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 シュツリョク シュルイ
[ ケイホウ シュツリョク ナイヨウ ]
```

```
== 1ダン ケイホウ ナイヨウ ==
ケイホウ 1,2: 1ソウオン
ケイホウ 3,4: 2シフトウ
ヘルプ [ ENTER ]
```

1. 警報出力内容を設定する場合には、[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. 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 シュツリョク ナイヨウ]を選択し、ENTERボタンを押します。
 4. この後に表示される画面は、前項の警報出力種類で設定した内容に対応した画面になります。
- ※ 前項の警報出力種類で[ナシ]を選択した場合は、
[ケイホウ シュツリョク ナイヨウ]画面を表示できません。
5. 前項の警報出力種類で設定した内容に応じた画面を表示しますので、ENTERボタンを押します。
 6. [1ダン(2ダン、カスタム) ケイホウ ナイヨウ]画面から、警報出力内容の設定画面に移動します。
出荷時状態では、以下の設定になっています。

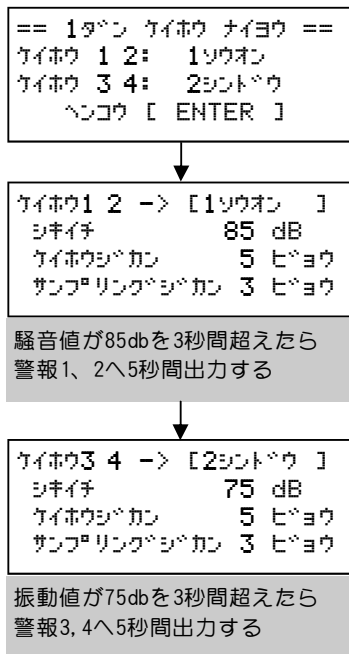
ケイホウ 1, 2:	1ソウオン	ケイホウ 3, 4:	2シフトウ
シキ	85 db	シキ	75 db
ケイホウ カ	5ビヨウ	ケイホウ カ	5ビヨウ
サブリグ シカ	3ビヨウ	サブリグ シカ	3ビヨウ

※ 設定は、ケイホウ→シキ→ケイホウカ→サブリグシカの順で行います。

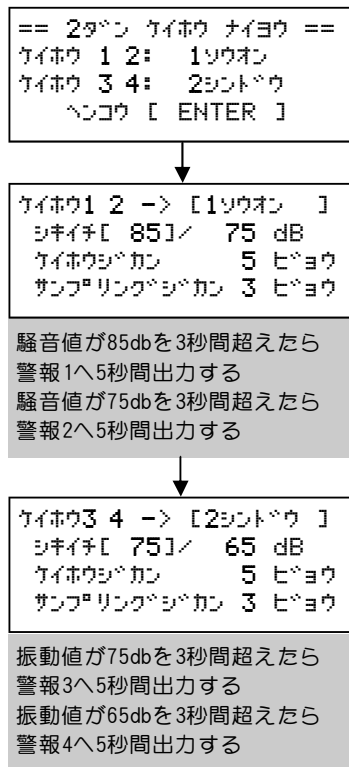
7. 各項目の設置値をUPまたはDOWNボタンで選択し、ENTERボタンで次の設定値に移動します。
8. ケイホウ4(ケイホウ3, 4)のサブリングシカまで設定内容を選択し、ENTERボタンを押します。
9. [1ダン(2ダン、カスタム) ケイホウ ナイヨウ]画面に戻り、設定内容が変更されます。
※ 必ず、ケイホウ4まで設定し、ENTERボタンを押さないと設定内容が変更されません。
※ 設定途中でMENUボタンを押すと、[ケイホウ ナイヨウ]画面へ戻り設定が変更されません。
10. 警報出力内容は、EC-AKT01と以下のように連携します。

ケイホウ1：警報用端子台1chに出力 ケイホウ2：警報用端子台2chに出力
 ケイホウ3：警報用端子台3chに出力 ケイホウ4：警報用端子台4chに出力

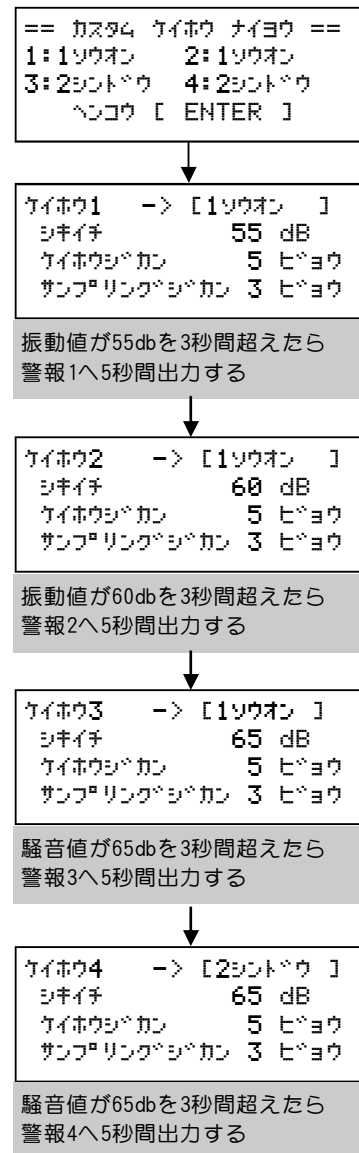
例) 1段(2系統)の場合



例) 2段(2系統)の場合



例) カスタムの場合



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警報出力、データログ、表示器のオン/オフを自動的にさせることができます。
夜間に使用しないため止めるなどの使い方をする際に便利です。

```

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
    
```

警報(出力)： タイマー機能の有効/無効 及び
有効時の警報動作の開始時刻と停止時刻の設定

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

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 >>>
1ソウオン : 45.6 dB
2ソウオン : 38.2 dB
10/01/01 SAT 15:00
    
```

```

<< システムバージョン 1 >>
MAIN Ver. 1.00
LOG Ver. 1.00
NET Ver. 1.00
    
```

```

<< システムバージョン 2 >>
シリアル No. 02001
    
```

```

<<< システムステータス >>>
ケイホウ ON
データ ログ ON
ヒヨウシキ ON
    
```

```

+++ メニュー センタク +++
ケイソク データ ヒヨウシキ
[ 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 シュツリヨク シュルイ
ケイホウ シュツリヨク ナイヨウ
    
```

```

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

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]画面で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ボタンを押します。
4. [タイマー セッテイ]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、または動作時刻を変更する場合には、UP又はDOWNボタンを押して、変更したい項目を選択しENTERボタンを押します。
6. 警報、データログ、表示機の中で選択した機能のタイマー設定画面が表示されます。

4-2-1. 警報タイマー機能を使う

- ◆測定値が規制値を超えた場合にパトライト等を点灯させる警報出力をタイマーで開始/停止をさせる時に使用します。

```

タイマーセッテイ → ケイホウ
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

```

出荷時状態では[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. 警報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[ケイホウ]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ボタンを押して設定したい値が表示されたらENTERボタンを押します。
3. [ケイソク セッテイ]画面に戻り、設定内容が変更されます。
※ ENTERボタンを押さず、MENUボタンを押すと、[ケイソク セッテイ]画面に戻りますが、設定内容は変更されません。

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。

時刻にかかわらず測定値が警報値を超えた場合に警報出力をします。

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動作を開始し、測定値が規制値を超えた場合には警報出力をします。

設定された停止時刻になると動作を停止し警報出力をしません。

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

測定値が規制値を超えた場合には警報出力をします。

4-2-2. 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/シヨウ 【シヨウスル】  
カイシジゴク 08 : 00  
テイシジゴク 17 : 30
```

出荷時状態では[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ボタンを押して設定したい値が表示されたらENTERボタンを押します。
3. [ケイソク セッテイ]画面に戻り、設定内容が変更されます。

※ ENTERボタンを押さず、MENUボタンを押すと、[ケイソク セッテイ]画面に戻りますが、設定内容は変更されません。

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。

4-2-3. 表示器タイマー機能を使う

- ◆ 一体型の表示器、及びオプションの外部表示器の計測値表示をタイマーで開始/停止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/シヨウ [シヨウスル ]
カイジジゴク   08 : 00
テイジジゴク   17 : 30
  
```

出荷時状態では[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ボタンを押して設定したい値が表示されたらENTERボタンを押します。
3. [ケイソク セッテイ]画面に戻り、設定内容が変更されます。

※ ENTERボタンを押さず、MENUボタンを押すと、[ケイソク セッテイ]画面に戻りますが、設定内容は変更されません。

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。

表示器は常時点灯しています。

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。

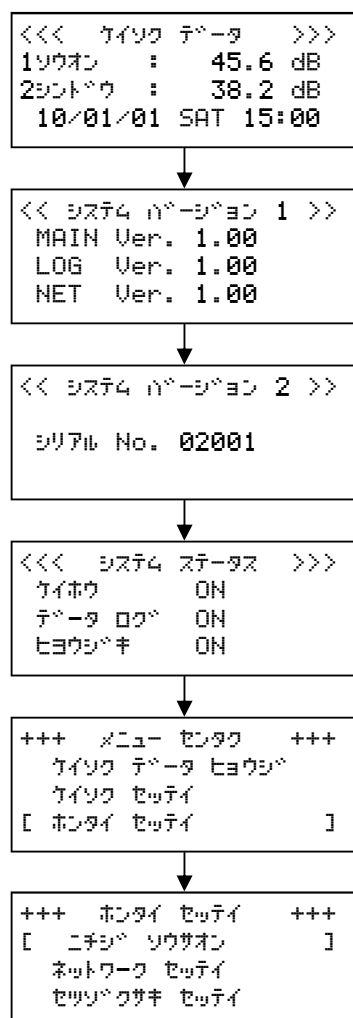
開始時刻と停止時刻が同じ場合には、常時有効となり、時刻に関係なく表示器が点灯します。

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：EC-AKT01の時刻設定をします。
 ネットワーク設定：EC-AKT01のIPアドレス等を設定します。
 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りセット(10/01/01)されてしまうことがあります。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、日付と時刻の設定を行うことができます。
- ・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しない場合は、設定をする必要はありません。

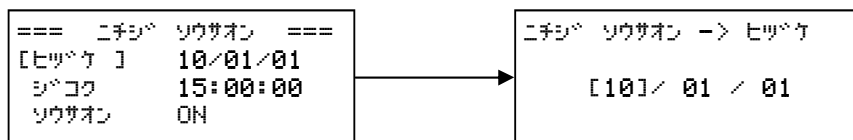


1. 本体設定を変更する場合には計測データ表示画面から操作パネルのMENUボタンを4回押し[メニュー センタク]画面を表示します。
2. [メニュー センタク]画面が表示されたらUPまたはDOWNボタンを押して[ホーム セットイ]を選択し、ENTERボタンを押します。
3. [ホーム セットイ]画面で、変更するメニューを選択し、ENTERボタンを押します。
4. 日時・操作音、ネットワーク設定、接続先設定の中で選択した機能の設定画面が表示されます。

5-1. 日時・操作音設定

5-1-1. 日付設定

- ◆日付設定機能は、EC-AKT01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UPまたはDOWNボタンを押して[ニチジ ソウサオン]を選択し、ENTERボタンを押します。
2. [ニチジ ソウサオン]画面では、UP又はDOWNボタンを押して[ヒツケ]を選択しENTERボタンを押すと[ニチジ ソウサオン -> ヒツケ]画面が表示されます。

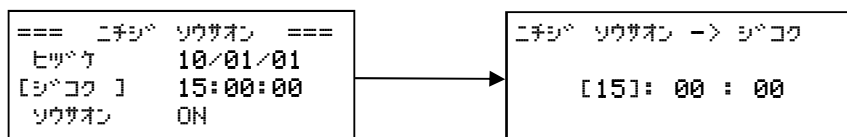
- ・年：西暦下2桁
- ・月：2桁(1桁の場合は、頭に0を付ける)
- ・日：2桁(1桁の場合は、頭に0を付ける)

3. [ニチジ ソウサオン -> ヒツケ]画面で、年、月、日を設定し、ENTERボタンを押します。
4. [ニチジ ソウサオン]画面に戻り設定内容が変更されます。

※ ENTERボタンを押さずにMENUボタンを押すと[ニチジ ソウサオン]画面に戻りますが、設定内容は変更されません。

5-1-2. 時刻設定

- ◆時刻設定機能は、EC-AKT01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UPまたはDOWNボタンを押して[ニチジ ソウサオン]を選択し、ENTERボタンを押します。
2. [ニチジ ソウサオン]画面では、UPまたはDOWNボタンを押して[ジコク]を選択しENTERボタンを押すと[ニチジ ソウサオン -> ジコク]画面が表示されます。

- ・時：2桁(1桁の場合は、頭に0を付ける)
- ・分：2桁(1桁の場合は、頭に0を付ける)
- ・秒：2桁(1桁の場合は、頭に0を付ける)

3. [ニチジ ソウサオン -> ジコク]画面で、時、分、秒を設定し、ENTERボタンを押します。
4. [ニチジ ソウサオン]画面に戻った瞬間から新しい時刻が設定されます。

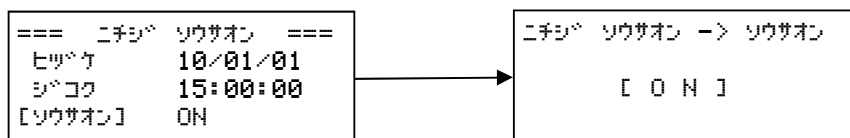
※ ENTERボタンを押さずにMENUボタンを押すと[ニチジ ソウサオン]画面に戻りますが、設定内容は変更されません。

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音を鳴らすか鳴らさないかを設定する時に使用します。

出荷時状態は、操作音はオン(鳴らす)です。

※ 操作音を鳴らさないという設定にしても、エラーや注意が出た場合は、警告音がなります。



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UPまたはDOWNボタンを押して[二チジ ソウサオン]を選択し、ENTERボタンを押します。
2. [二チジ ソウサオン]では、UPまたはDOWNボタンを押して[ソウサオン]を選択し、ENTERボタンを押すと[二チジ ソウサオン -> ソウサオン]画面が表示されます。
3. [二チジ ソウサオン -> ソウサオン]画面で、UPまたはDOWNボタンを押してON/OFFを選択し、ENTERボタンを押します。
4. [二チジ ソウサオン]画面に戻り、設定内容が変更されます。

※ ENTERボタンを押さずにMENUボタンを押すと[二チジ ソウサオン]画面に戻りますが、設定内容は変更されません。

5-2. 本体ネットワーク設定

◆ネットワークで運用する場合には、既存のネットワークやモバイルなど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。

ネットワークで運用されない場合には、設定を変更する必要はありません。

出荷時状態は、以下の設定になっています。

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する場合には、[ホンタイ セッテイ]画面でUPまたはDOWNボタンを押して[ネットワーク セッテイ]を選択し、ENTERボタンを押します。

5-2-1. IPアドレス設定

◆EC-AKT01のIPアドレスを設定します。

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。)

出荷時状態は、192.168.0.101となっています。

```
+++ メニュー セッタク +++
ケイソク テーダ ヒョウジ
ケイソク セッテイ
[ ホンタイ セッテイ ]
```

```
+++ ホンタイ セッテイ +++
ニチジヤ ソウザオン
[ 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] 192.168.107.101
NM 255.255.255.000
GW 000.000.000.000
```

```
ネットワーク セッテイ -> IP
[192] 168 107 101
```

1. [ネットワーク セッテイ]画面では、UPまたはDOWNボタンを押して[IP]を選択し、ENTERボタンを押します。

2. 第1～第4セグメントで、UP又はDOWNボタンを押して設定したい値を選択し、ENTERボタンを押します。
変更しない項目は、そのままENTERボタンで次のセグメントに移動します。

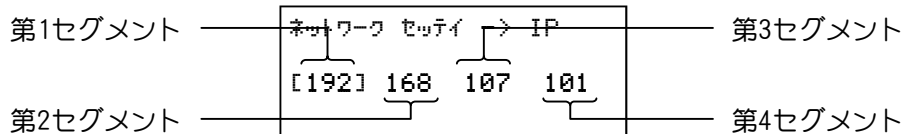
3. 第4セグメントを選択し、ENTERボタンを押すと、[ネットワーク セッテイ]画面に戻り、[IP]の設定内容が保存されます。

※ ENTERボタンを押さずにMENUボタンを押すと、[ネットワークセッテイ]画面に戻りますが、設定内容は保存されません。

※ 設定変更後、[ネットワーク セッテイ]画面でENTERボタンを押すと、下記メッセージが表示されますので、必ず再起動を実施して下さい。

```
**** チ ュ ウ イ ****
ネットワーク ・ セツゾクサキ
セッテイの サイキトウゴ
1ウゴウ ニ ナリマス
```

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

◆EC-AKT01のサブネットマスクを設定します。

既存のネットワークに組み込む場合には、既存のネットワークに併せた設定をする必要があります。
出荷時状態は、255.255.255.000となっています。

```
=== ネットワーク セッテイ ===
IP 192.168.107.101
[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またはDOWNボタンを押して[NM]を選択し、ENTERボタンを押します。
2. 第1～第4セグメントで、UP又はDOWNボタンを押して設定したい値を選択し、ENTERボタンを押します。
変更しない項目は、そのままENTERボタンで次のセグメントに移動します。
3. 第4セグメントを選択し、ENTERボタンを押すと、[ネットワーク セッテイ]画面に戻り、[NM]の設定内容が保存されます。

※ ENTERボタンを押さずにMENUボタンを押すと、[ネットワークセッテイ]画面に戻りますが、設定内容は保存されません。

※ 設定変更後、[ネットワーク セッテイ]画面でENTERボタンを押すと、下記メッセージが表示されますので、必ず再起動を実施して下さい。

```
***** チ ュ ウ イ *****
ネットワーク . セツリクサキ
セッテイの サイキトウゴク
1ウコウ ニ ナリマス
```

5-2-3. ゲートウェイ設定

◆EC-AKT01のゲートウェイを設定します。

既存のネットワークに組み込んでインターネットに接続する場合には、既存のネットワークに併せた設定をする必要があります。

出荷時状態は、000.000.000.000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またはDOWNボタンを押して[GW]を選択し、ENTERボタンを押します。
2. 第1～第4セグメントで、UP又はDOWNボタンを押して設定したい値を選択し、ENTERボタンを押します。
変更しない項目は、そのままENTERボタンで次のセグメントに移動します。
3. 第4セグメントを選択し、ENTERボタンを押すと、[ネットワーク セッテイ]画面に戻り、[GW]の設定内容が保存されます。

※ ENTERボタンを押さずにMENUボタンを押すと、[ネットワークセッテイ]画面に戻りますが、設定内容は保存されません。

※ 設定変更後、[ネットワーク セッテイ]画面でENTERボタンを押すと、下記メッセージが表示されますので、必ず再起動を実施して下さい。

```
***** チ ュ ウ イ *****
ネットワーク . セツリクサキ
セッテイの サイキトウゴク
1ウコウ ニ ナリマス
```

5-3. 接続先設定

- ◆ネットワークで運用する場合には、EC-AKT01の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ポート番号を表示します。(変更出来ません)
ネットワークで運用をしない場合には、設定を変更する必要はありません。

出荷時状態は、以下の設定になっています。
I P アドレス (IP) : 000.000.000.000
T C P ポート : 50001

接続先設定をする場合には、[ホンタイ セッテイ]画面でUPまたはDOWNボタンを押して
[セツゾクサキ セッテイ]を選択し、ENTERボタンを押します。

5-3-1. 接続先設定

- ◆EC-AKT01の接続先コンピュータのIPアドレスを設定します。
出荷時状態は、000.000.000.000 となっています。

```
+++ ホンタイ セッテイ +++
ニチジツ ソウザオン
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. [セツゾクサキ 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ボタンを押します。
2. 第1～第4セグメントで、UP又はDOWNボタンを押して設定したい値を選択し、ENTERボタンを押します。
変更しない項目は、そのままENTERボタンで次のセグメントに移動します。
3. 第4セグメントを選択し、ENTERボタンを押すと、[セツゾクサキ セッテイ]画面に戻り、[IP]の設定内容が保存されます。

※ ENTERボタンを押さずにMENUボタンを押すと、[ネットワークセッテイ]画面に戻りますが、設定内容は保存されません。

※ 設定変更後、[ネットワーク セッテイ]画面でENTERボタンを押すと、下記メッセージが表示されますので、必ず再起動を実施して下さい。

```
**** チ ュ ウ イ ****
ネットワーク . セツゾクサキ
セッテイの サイキトウゴク
ユウコウ ニ ナリマス
```

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ます。
インターネット接続でゲートウェイを使用する場合には、接続機材(ルータなど)のセキュリティ設定に記述する際のポート番号です。
また、パソコンにインストールされているウイルス対策ソフトへの設定が必要な場合があります。
※ 詳細な設定方法などは、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

◆EC-AKT01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

EC-AKT01の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さ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 ***
データシュン 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 ジコク ヲ
セッテイシテ 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 セッテイ
ヒツケ [10] / 01 / 01
ジコク [00]: 00 : 00
[ N O ]
```

ヒツケジコクセッテイ

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 ****
メモリカード 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 ****
メモリカード カ アカレタイムス
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 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。

```
*** メモリーカード エラー ***
メモリカード カ アカレタイムス
メモリカード ヲ イレテクダサイ
```

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。

```
*** メモリーカード エラー ***
メモリカード カ 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 ****
メモリカードのノアキカ
スクラナリマシタ
メモリカードのヲイレテクダサイ
```

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 ***
メモリカードのノアキカ
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 ***
メモリカードの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 ??? *
メモリカードのノカキコミシヨウ
コウカンシテクダサイ
```

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 ***
メモリカードのカノミタイオウテマス
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)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 ***
メモリカードの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 ***
ネットワークセツリクサキ
セツテイシテハサイキトウゴ
ユウコウニナリマス
```

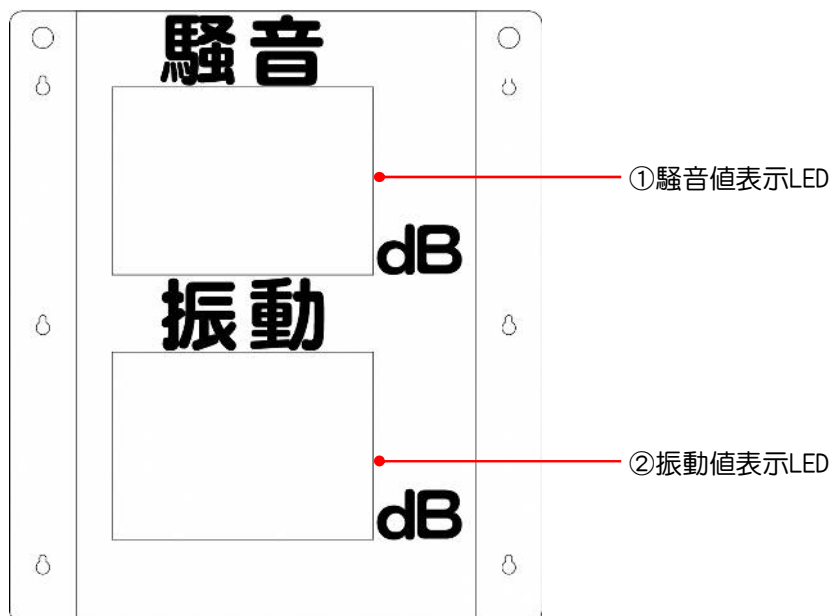
メッセージ(再起動の指示)

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. オプション

7-1. 増設用外部表示器

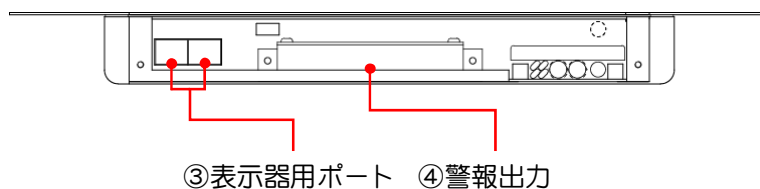
正面図



外観正面

名称	説明
①騒音値表示LED	表示値は、01～99までになります。100を超えた場合は、00以上が再度表示されます。
②振動値表示LED	表示値は、01～99までになります。100を超えた場合は、00以上が再度表示されます。

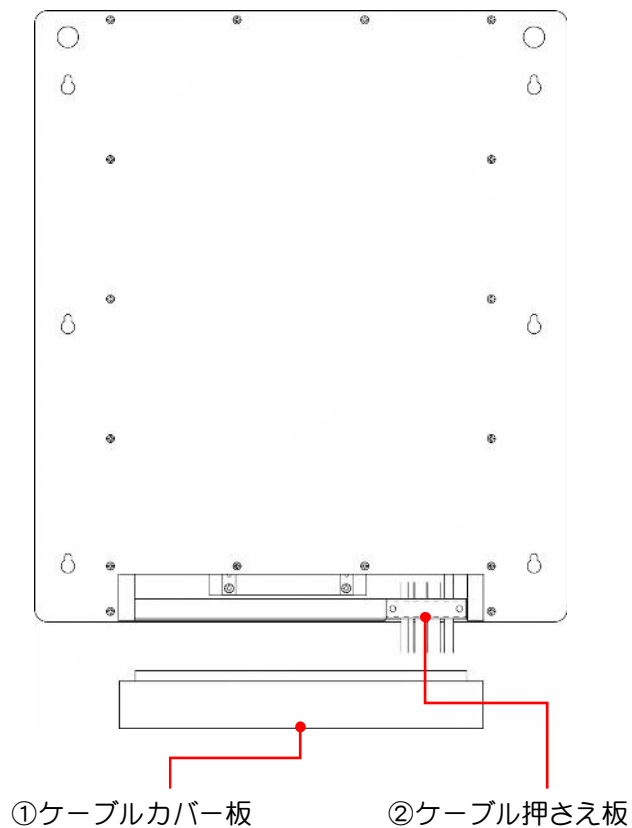
底面図



底面

名称	説明
③表示器用ポート	増設外部表示器 入力1ポート・出力1ポート
④警報出力	警報設定値を超えると、警報器(DC24V 250mA)へ出力します。

裏面図



外観裏面

名称	説明
①ケーブルカバー板	LANケーブルや、警報器と繋ぐケーブルの付け外しをするため、取り外し可能になっています。また、防水性を高めています。
②ケーブル押さえ板	電源ケーブルや、LANケーブル等を保護します。取り外しが可能です。

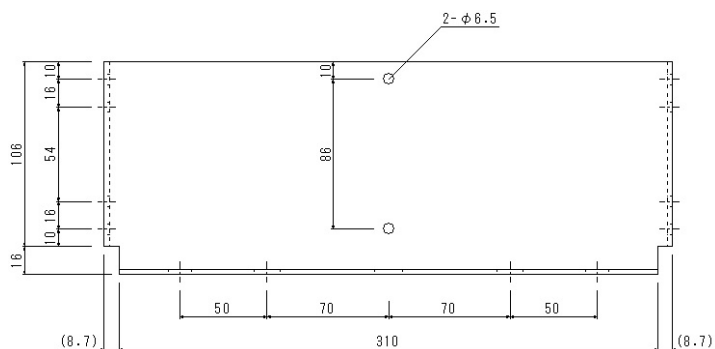
主な仕様

外寸法	W400mm×D37.2mm×H460mm
数値文字	H121mm×W66mm × 2桁 白色LED 調光機能付き
本体重量	4.2kg
メイン電源部	入力 AC100V 入力 EC-AKT01から供給 ※ 仕様により異なります。
消費電流	2W (AC100V)
警報出力	電源入力AC100Vの場合：24V電圧出力4ポート 電源入力EC-AKT01の場合：なし ※ 仕様により異なります。

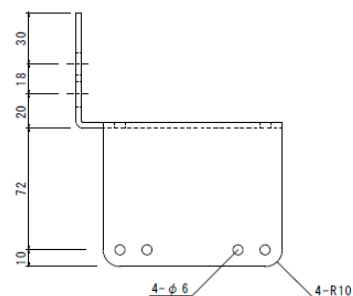
7-2. 取り付けブラケット

正面寸法図

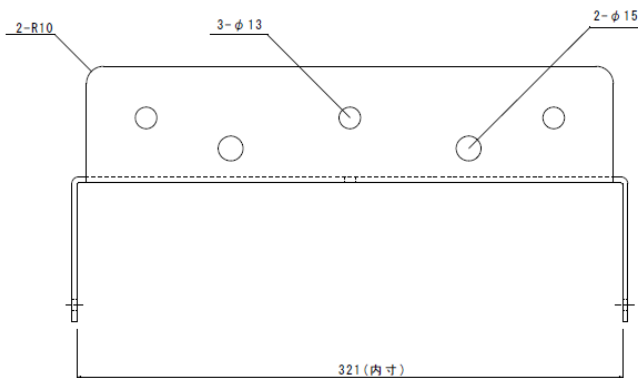
● 正面寸法図



● 側面寸法図

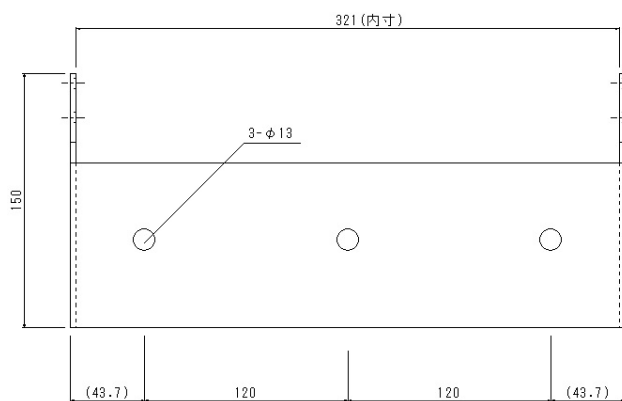


● 上面寸法図

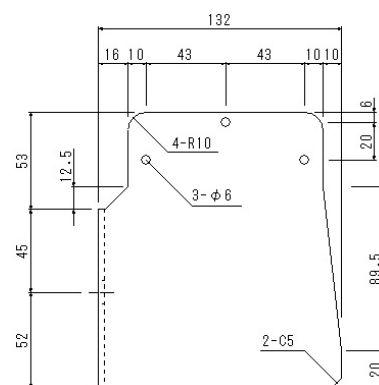


下部

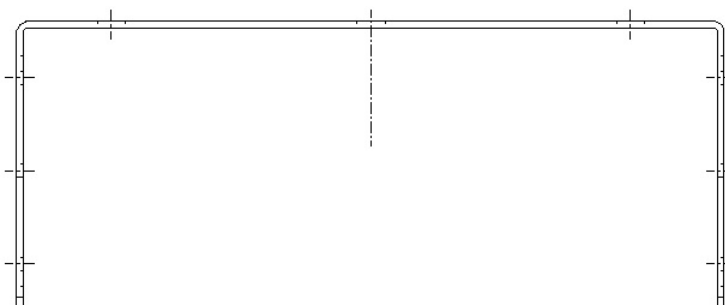
● 正面寸法図



● 側面寸法図

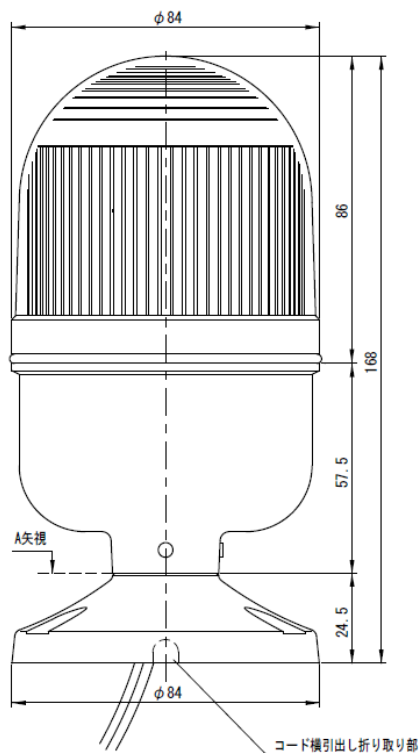


● 上面寸法図

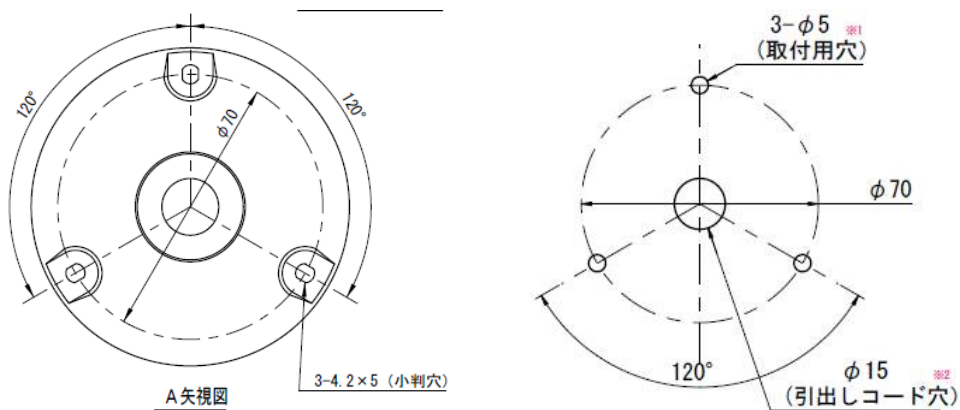


7-3. 警報用回転灯

正面寸法図



取付面寸法図



型番	定格電圧	消費電力	質量	対応色	備考
LAPE-24	24V DC	2W	0.3kg	赤・黄・緑・青	マグネットシャーシ付き

7-4. パソコン用アプリケーションソフト

e-DamWin with SSD

Windows OSのパソコンでご利用いただけるソフトです。

EC-AKT01でSDカードへ保存した計測データをパソコンへ取り込み、計測データの確認やレポート印刷が行えます。

また、EC-AKT01とパソコンをLANケーブルで接続することで、リアルタイムデータの閲覧やパソコンへのデータ保存、レポート印刷が行えます。

※ 詳しい内容に関しましては、**e-Damwin with SSD**に付属のマニュアルをご覧ください。

初版 2015年12月11日

..... 環境クラウドサービス株式会社 行田営業所
..... 〒361-0001 埼玉県行田市北河原705番地
..... TEL. 048-550-7080 FAX. 048-557-3421
.....

