

きんりんくん2
(騒音・振動モニター)

取扱説明書

安全にお使いいただくために必ずお守り下さい

本章は、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。据付、運転、保守点検の前にこの取扱説明書と付属書類等を必ずお読みになり、内容をよく理解された上でお使い下さい。

お読みになった後は、必ずお手元に置き、常に参照できるようにして下さい。

本書に使われている表示の意味

 警告
取扱を誤った場合に、死亡又は重傷を負う危険な状態が生じる可能性が想定される内容を示しています。

 注意
取扱を誤った場合に、重傷を負うかまたは物損損害の発生が予想される内容を示しています。

！ 注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載しているので、必ず守って下さい。

警告事項

 警告
<ol style="list-style-type: none">1. 本製品の分解や改造はしないで下さい。火災や感電の恐れがあります。2. 本製品を落したり、強い衝撃を与えたりした場合は、すぐに電源を切断して下さい。そのまま使用を続けると、ショートして火災の原因や、感電する恐れがあります。3. 煙が出る、異臭や異音が出たらすぐに電源を切断して下さい。そのまま使用を続けると、ショートして火災の原因や、感電する恐れがあります。4. ケーブルの取付け、取外しの際は電源を切って下さい。感電や製品破損の可能性があります。5. 入力電源は、規格内の電圧で、接地（アース）は必ず行なってご使用下さい。火災の原因や製品破損の可能性があります。6. 水分や湿気による結露を生じない状態でご使用下さい。万一、水分や湿気が入った場合は、直ちに電源プラグコンセントを抜いて使用を中止し、点検修理を依頼して下さい。そのまま使用を続けると、火災の原因や製品破損の可能性があります。

 注意

1. 製品には突起部がありますので、持ち運び時や、据付、運転時には十分注意して下さい。
2. 電源が供給されている時はケーブルの端子部分に触れないで下さい。感電の原因となります。
3. ヒューズが溶断した場合は、異常が発生している可能性があります。必ず点検修理を依頼して下さい。
4. 配線等は供給電源を切ってから行なって下さい。感電の原因となります。
5. 通電中は、内部回路部品には手を触れないで下さい。感電・故障の原因となります。
6. 計測機器は振動や衝撃、湿気の影響を受けやすい為、取り扱いに注意が必要です。
保管の際は適切な条件下で保管をする必要があります。
〈温度・湿度〉
急激な温度・湿度の変化で内部の電子部品は大きく影響を受けます。
夏は温度が上昇し冬は乾燥によって静電気が発生するリスクが高まる為、以下の条件で保管して下さい。
基本的に空調システムの整った室内保管が基本です。
温度:常温(約 5°C~35°C)急激な温度変化の少ない、安定した場所に保管して下さい。
湿度:約 40%RH~50%RH(相対湿度)に保つことが重要です。
湿度が 50%以上を超えると錆びや腐食のリスクが高まり、40%以下ですと乾燥により静電気が発生し電子部品が静電破壊する可能性があります。
結露は内部電子部品の腐食・ショートの原因となり致命的な故障に繋がりますので避けて下さい。
「直射日光」による内部電子部品の劣化を避ける為、窓際での保管は避けて下さい。
〈振動・衝撃〉
計測機器は大きな振動が伝わる場所や落下の危険がある場所での保管は避けて下さい。
内部電子部品に悪影響を及ぼします。
〈防塵・浸水・害虫対策〉
計測器内部へのホコリ・浸水・害虫の侵入を防ぐ為使用しない時はカバー等をかけて保管下さい。
7. 本製品には AC100V 入力部に、サージ電圧防止用回路が内蔵されていますが、接地（アース）を行っていない場合は、サージ電圧防止用回路は機能しません。また落雷等からの異常電圧に対しては、完全保証できませんので、有償修理とさせていただきます。落雷が予想される時はコンセントから電源ケーブルを必ず抜いて下さい。
8. マイクロホン、ピックアップ及びケーブルは、落下や引きずる・引っ張るなど、無理な力の加わる事のないよう取扱には十分注意して下さい。
9. 普通騒音計・振動レベル計のパネル面の設定・変更は必要ありません。また電池の挿入も行なわないで下さい。普通騒音計・振動レベル計単体でのご使用はできません
(POWER ON/OFF スイッチは ON の位置で使用します)。

目 次

安全にお使いいただくために必ずお守り下さい.....	1
本書に使われている表示の意味	1
警告事項	1
注意事項	2
1. 概要.....	4
2. 構成.....	4
2-1 きんりんくん2(騒音・振動モニター)	4
3. 保証.....	4
4. 準備.....	5
4-1 測定上の諸注意	5
4-2 マイクロホンケーブルの接続および取外し方法	5
4-3 振動ピックアップケーブルの接続および取外し方法	6
4-4 振動ピックアップ 設置方法	8
4-5 普通騒音計・振動レベル計の準備.....	10
4-6 電源ケーブルの準備	11
4-7 きんりんくん 2(騒音・振動モニター) 設置方法例	12
5. きんりんくん 2(騒音・振動モニター)各部名称	13
5-1 きんりんくん 2(騒音・振動モニター).....	13
5-2 SD ロガー操作パネル	15
6. 計測／操作説明	16
6-1 電源 ON/OFF	16
6-2 SD ロガー設定・操作方法及び LCD 表示説明	16
6-3 警告灯操作方法	26
6-4 SD 記録データ詳細.....	27
7. 保守.....	29
8. 仕様.....	30
8-1 総合仕様.....	30
8-2 きんりんくん 2(騒音・振動モニター)外観図	31
8-3 全天候スクリーン外観図	32
8-4 アプリケーションソフト PC 画面表示例	32
8-5 通信仕様 (拡張機能)	34
9. 参考資料.....	39
9-1 トラブルと処理方法	39

1. 概要

本書はきんりんくん2(騒音・振動モニター)の取扱説明に関します。

騒音・振動を伴う建設工事は日常生活を守るため各種の法規制が課せられています。現場ではこれらの規制を遵守しながら工事を進めていますが、基準の解釈には個人差がありトラブルを生む等、近隣からの苦情が絶えないのが現状のようです。

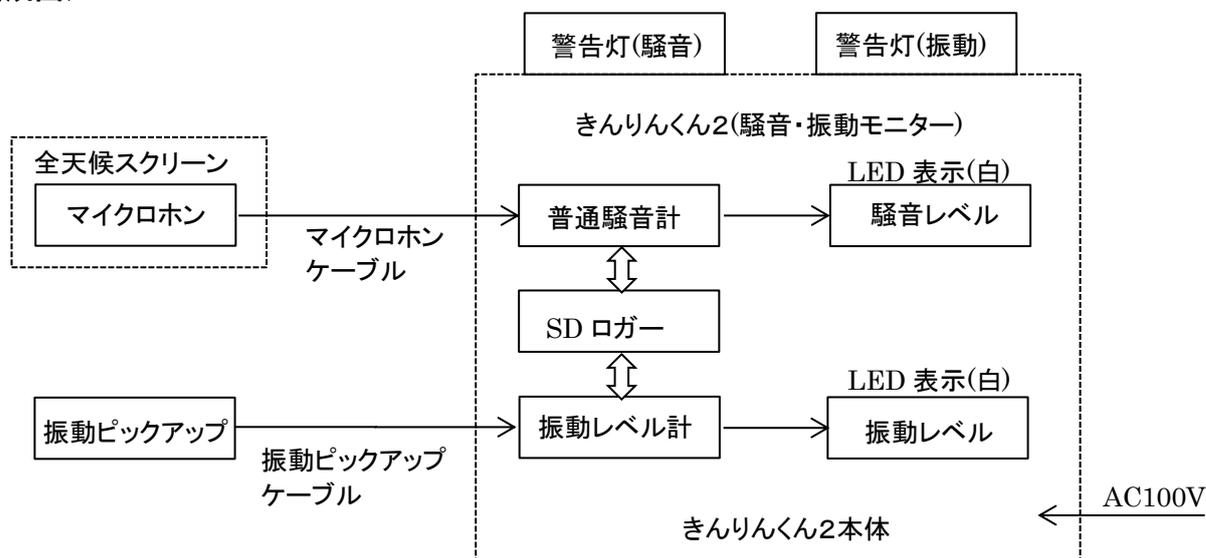
きんりんくん2(騒音・振動モニター)は工事現場の広報係として、騒音・振動値のリアルタイム表示、警告灯、記録装置などを装備し、計測に要する人件費を大幅に削減します。

2. 構成

2-1 きんりんくん2(騒音・振動モニター)

- | | |
|---|----------------|
| 1) きんりんくん2(騒音・振動モニター)本体 | 1 式 |
| ・ 普通騒音計 TYPE 6230H (検定付) / 振動レベル計 TYPE 3233A (検定付) 内蔵 | |
| 2) 全天候スクリーン(バードスパイク付) | NA-0303 1 式 |
| ・ マイクロホン TYPE 7052NB 内蔵、マイクロホンケーブル BC-0070MF-10 (10m) 付 | |
| 3) 振動ピックアップ | TYPE 7831A 1 式 |
| ・ 振動ピックアップケーブル BC-0233-5 (5m) 付 | |
| 4) 電源ケーブル (10m、防水 3 芯コンセント) | 1 本 |
| 5) SD カード(きんりんくんアプリケーションソフト、取扱説明書付) | 2 枚 |
| ・ 推奨 SD カード: Transcend 製 16GB class10 | |
| 6) 取扱説明書 | 1 部 |
| 7) 普通騒音計 TYPE 6230H 検定済証 | 1 部 |
| 8) 振動レベル計 TYPE 3233A 検定済証 | 1 部 |

<構成図>



3. 保証

納入後 12 ヶ月とします。

上記期間内で原因が当社に帰する故障の場合は、無償にて修理いたします。

その他の原因による故障の場合は、実費にて修理いたします。

4. 準備

4-1 測定上の諸注意

4-1-1 騒音関係

衛生上の目的等で特にその場の騒音を測定する場合は別として、騒音測定の際には一般にマイクロホンを壁や床などの反射面からなるべく離し設置します。

暗騒音が大きい場合は測定誤差が出ます。測定対象の音を止めたときとの差が 10dB 以上あれば、暗騒音の影響はほとんど無視できます。その差が 10dB 以下の場合でも暗騒音レベルが変動しなければ補正することができます（JIS Z 8731 騒音レベル測定方法を参照）。

4-1-2 振動関係

振動ピックアップの設置は以下を参考にして下さい。

- ・ 設置面が堅い場合

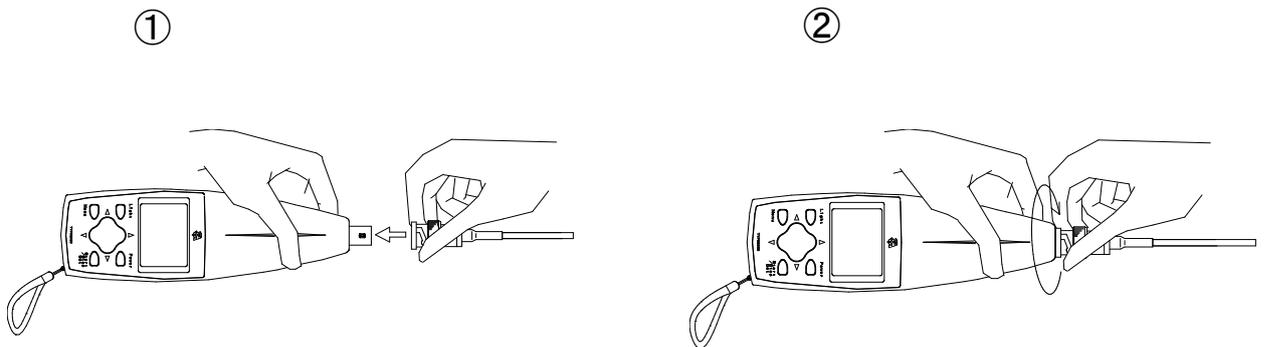
コンクリート、アスファルト、木、踏み固められた地面などの時はできるだけ平坦な場所に、そのまま振動ピックアップを置きます。

- ・ 設置面が軟らかい場合

軟らかい地面などでは、足で強く踏み固めて振動ピックアップを手で押しつけて置き、また、草が生えているときは除草します。極端に軟らかい場所（砂地等）はできるだけ避けて下さい。測定対象の振動がある時とない時の差が 10dB 以上あれば、暗振動の影響は、ほとんど無視できます。その差が 10dB 以下の場合でも、暗振動レベルが変動しなければ補正することができます（JIS Z 8735 振動レベル測定方法を参照）。

4-2 マイクロホンケーブルの接続および取外し方法

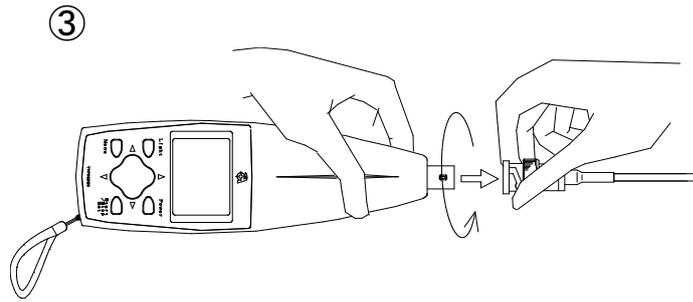
<接続>



① 普通騒音計本体と延長ケーブルの BNC コネクタを持ちます。

② 本体側の BNC コネクタ突起部分と延長ケーブルの BNC コネクタを合わせて時計回りに回します。

<取外し>

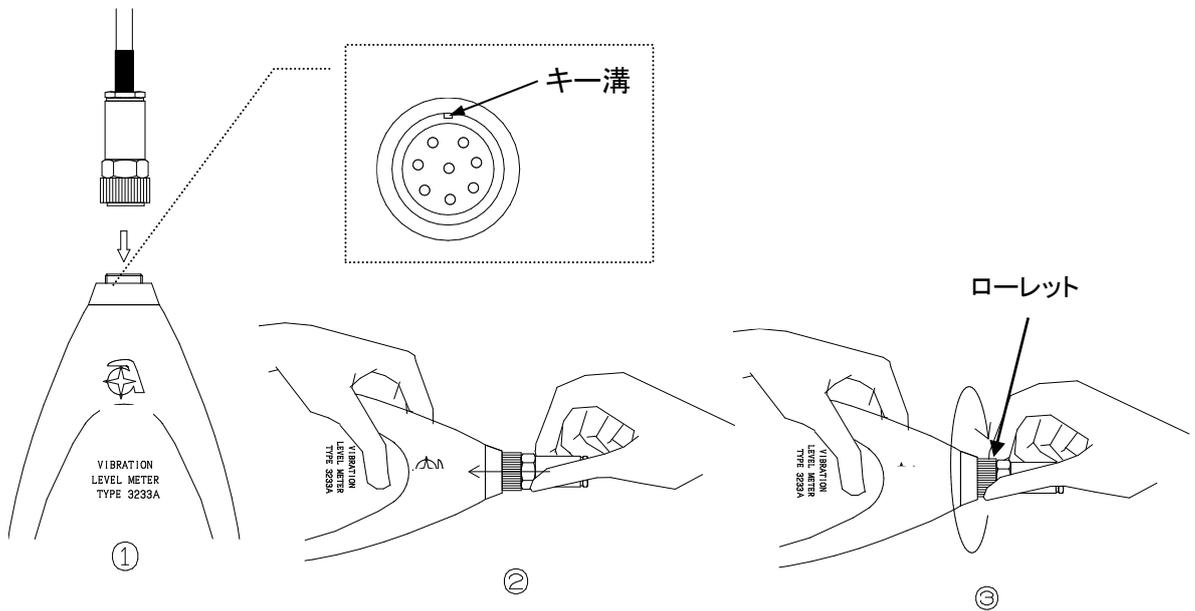


③ 普通騒音計本体と延長ケーブルの BNC コネクタを反時計回りに回して取り外します。

4-3 振動ピックアップケーブルの接続および取外し方法

<接続>

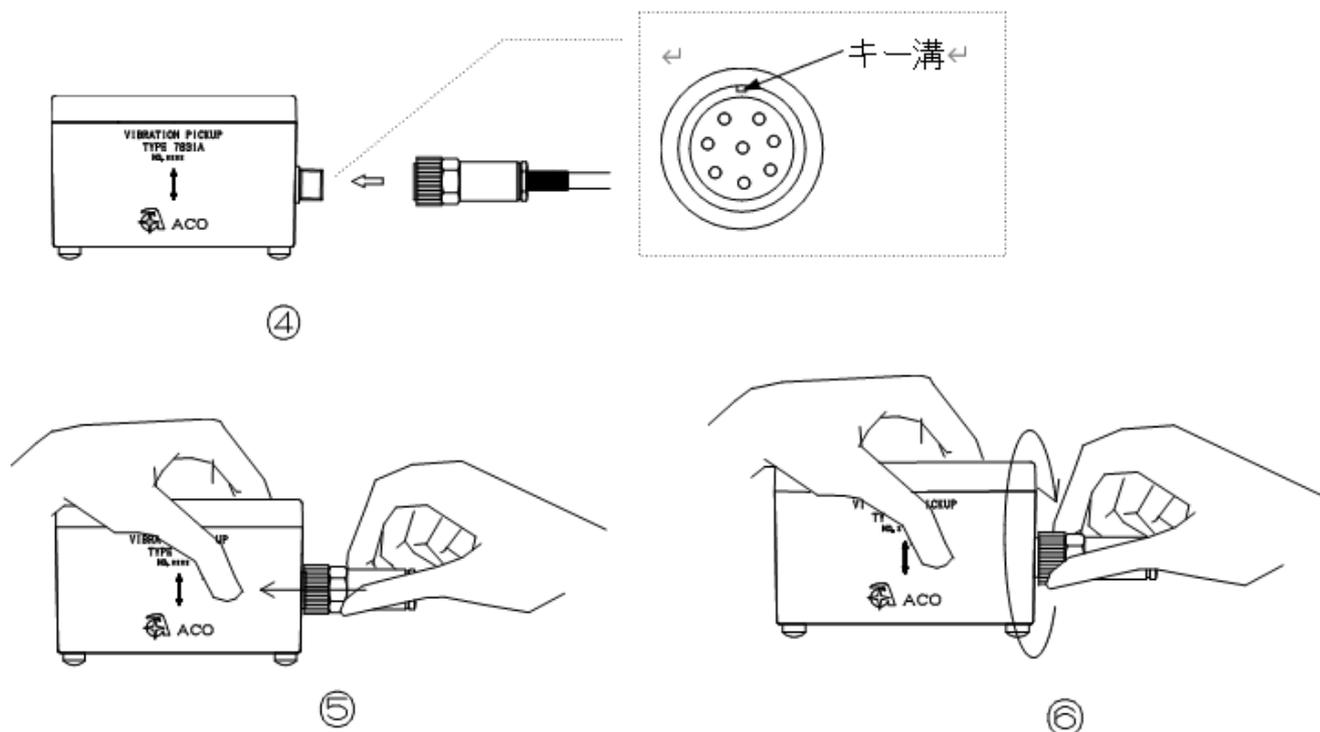
1) 振動ピックアップケーブルのコネクタ(オス側)と振動レベル計本体のコネクタを接続します。



コネクタの接続は、①コネクタのキー溝同士を合わせて挿入します。

次に②コネクタを押し込み、③ローレット部分を少し回し、再度②押し込み、③ローレットを回すを繰り返し(5~8回)、接続します。

2) 振動ピックアップをケーブルのコネクタ(メス側)に取付けます。

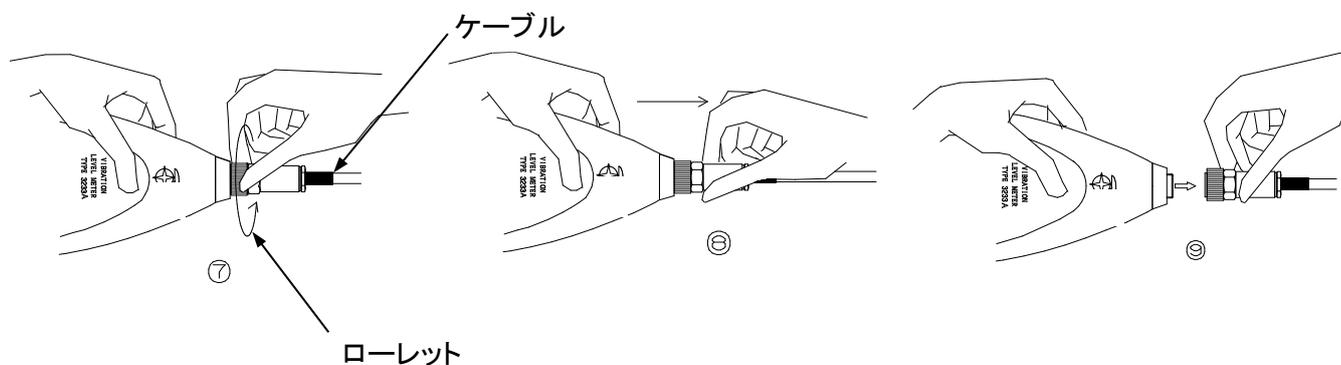


コネクタの接続は、④コネクタのキー溝同士を合わせて挿入します。
次に⑤コネクタを奥まで押し込み、⑥カップリングナットを手で締め付け、接続します。

※工具を使用し強く締め付け過ぎると、コネクタ自体が破損することがあります。
※コネクタの形状は上記図と異なる場合があります。

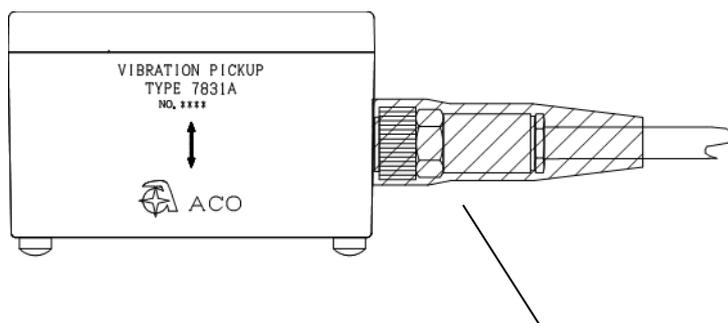
<取外し>

3) ケーブルを振動レベル計本体より取外します。



⑦ローレットを反時計回りに回し、⑧ケーブルを図のように少し抜き、⑦少し回し⑧少し抜くを繰り返すと(5~8回)、⑨ケーブルと本体が分離します。

- 4) 雨水等水分が直接かかる場所で使用する場合、コネクタ部分は自己融着テープやビニールテープ等で養生し、ご使用ください。



自己融着テープ、ビニールテープ等で養生

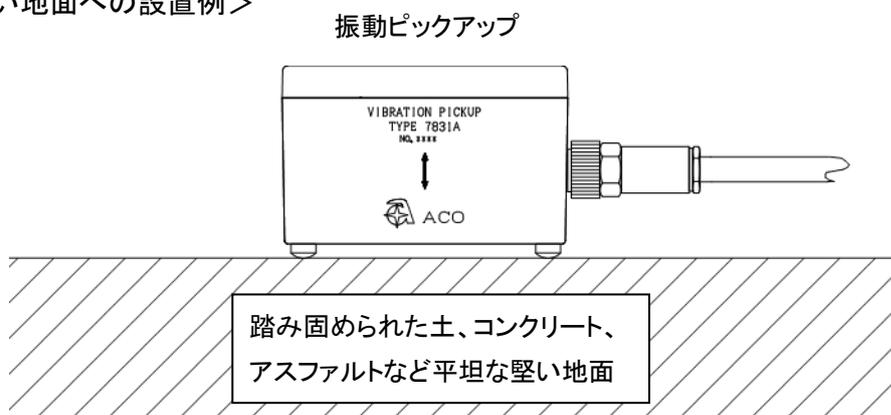
4-4 振動ピックアップ 設置方法

振動ピックアップの設置方法は、JIS 規格『振動レベル測定方法 JIS Z 8735』に規定されています。

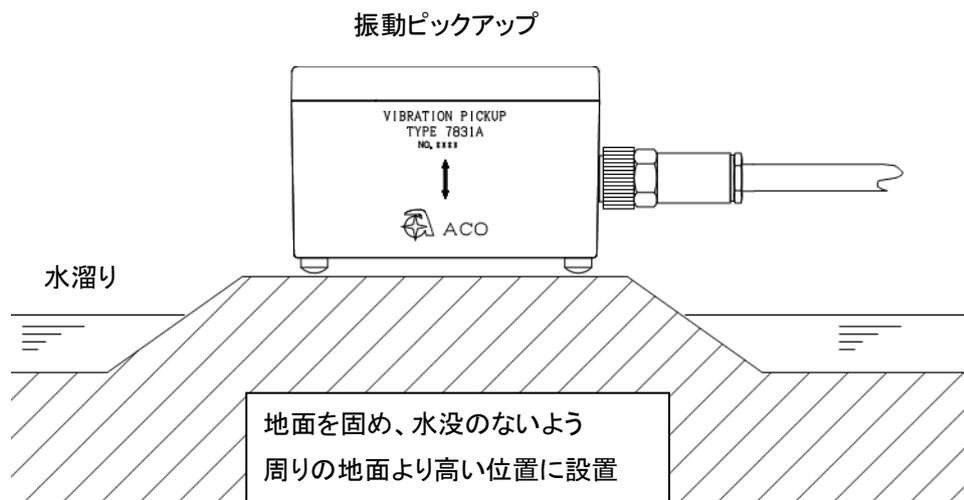
- ・振動ピックアップは、平坦な堅い地面（例えば踏み固められた土、コンクリート、アスファルトなど）に設置してください。
- ・やわらかい地盤の場合、地面をブロックなどで叩いて固め、降雨の際は水溜りのできない極力周りの地面より高い位置に設置してください。水没により故障する可能性があります。

【設置例】

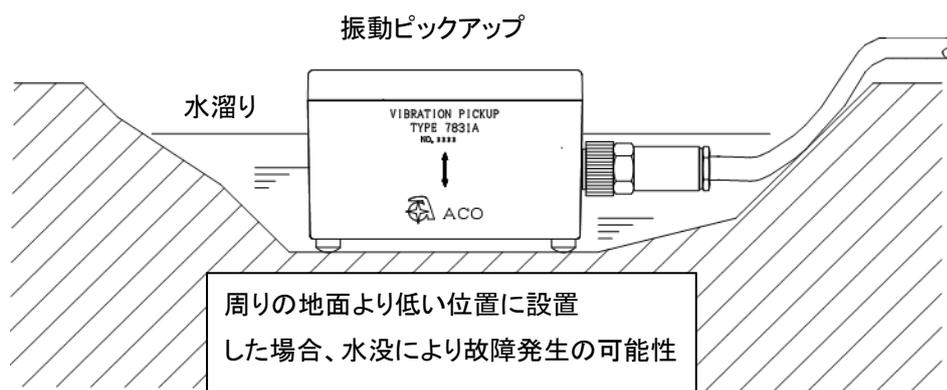
<平坦な堅い地面への設置例>



<やわらかい地面への設置例>



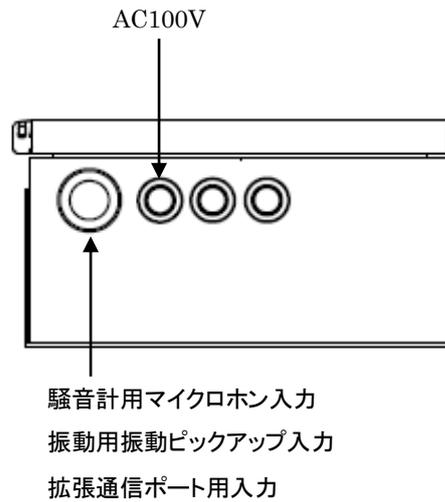
<悪い例>



4-5 普通騒音計・振動レベル計の準備

- 1) 単管パイプに全天候スクリーンを取付けます（8-3 全天候スクリーン外観図参照）。
- 2) グロメットから収納ボックス内にマイクロホンケーブルを通し、騒音計の入力コネクタに接続します。
- 3) グロメットから収納ボックス内に振動ピックアップケーブルを通し、振動レベル計の入力コネクタに接続します。
- 4) 振動ピックアップに振動ピックアップケーブルを接続します。

マイクロホンケーブル、振動ピックアップケーブルは、工場出荷時、接続済です。



⚠ 注意

1. マイクロホン、ピックアップを落としたりしないよう充分注意して行なって下さい。
2. マイクロホンの先端の取り外しや、ネジ等を緩めないで下さい。故障の原因になることがあります。
3. ケーブル類は無理な力のかからないよう設置して下さい。
4. 普通騒音計・振動レベル計のパネル面の設定・変更は必要ありません。また電池の挿入も行わないで下さい。普通騒音計・振動レベル計単体でのご使用はできません（POWER ON/OFF スイッチは ON の位置で使用します）。

4-6 電源ケーブルの準備

電源ケーブルは番号に従って、端子台の3箇所確実に接続してください。

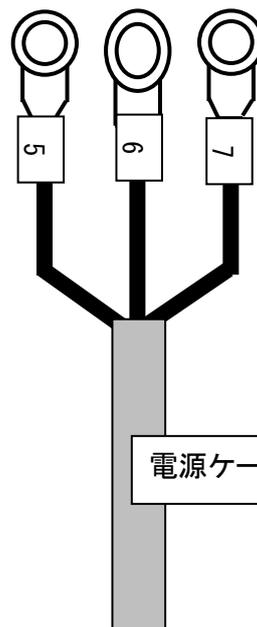
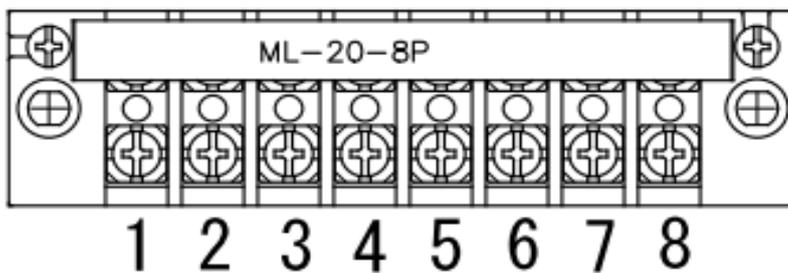
電源ケーブルは、工場出荷時、接続済みです。

接続後、商用電源 AC100V±10% 50/60Hz のコンセントに差し込んで下さい。

又、接地（アース）は必ず行なって下さい。

⚠ 注意

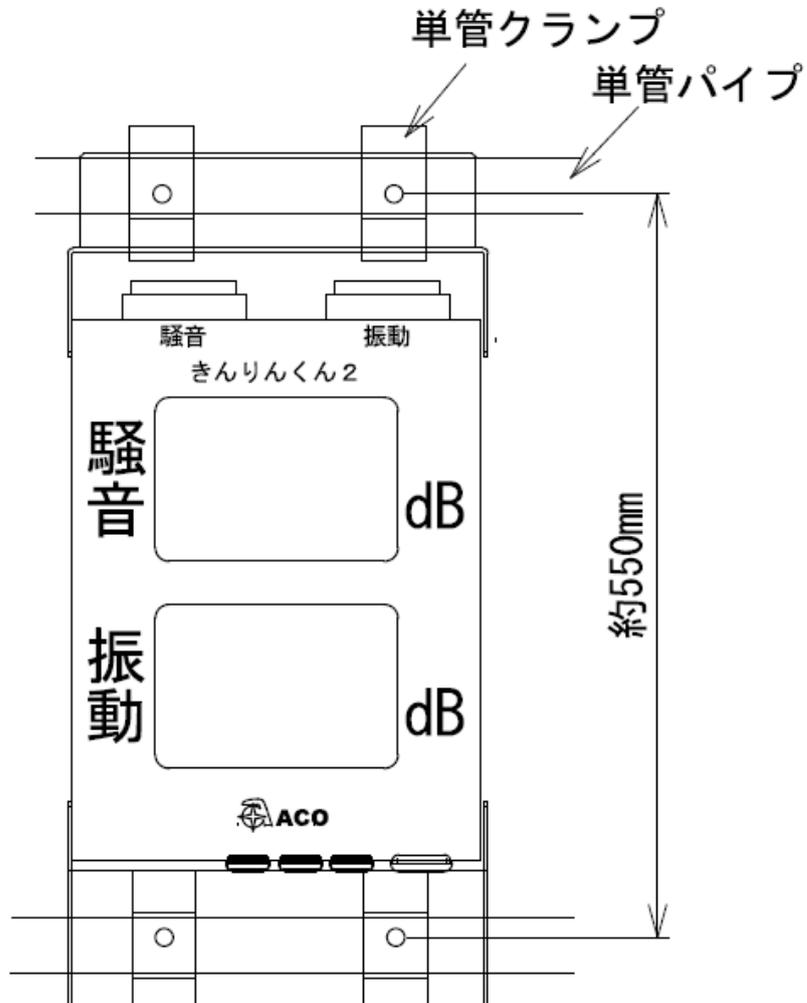
1. AC100V コンセントへの接続は、必ずケーブル接続確認終了後行なって下さい。



- 5 番(黒) : AC100V
- 6 番(白) : AC100V
- 7 番(赤) : 接地(アース)

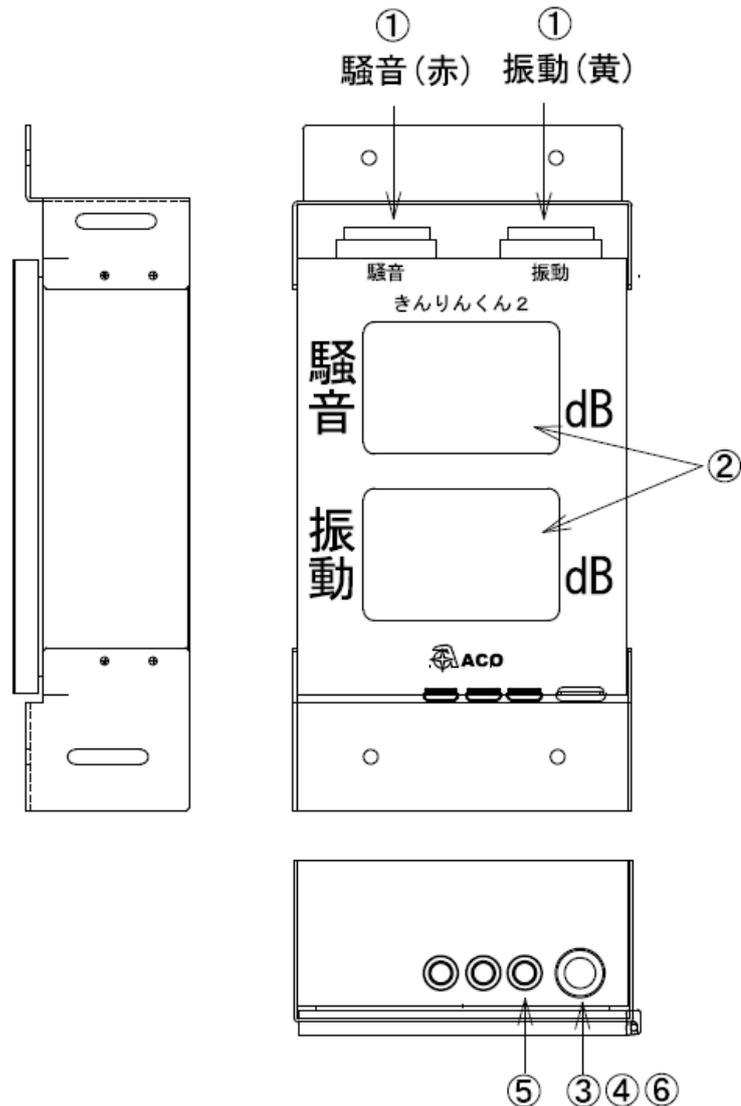
4-7 きんりんくん 2(騒音・振動モニター) 設置方法例

※きんりんくん 2(騒音・振動モニター)を設置する場所の単管パイプ間隔は、約 550mm です。



5. きんりんくん 2(騒音・振動モニター)各部名称

5-1 きんりんくん 2(騒音・振動モニター)



- ① 警告灯 騒音(赤) : 設定した騒音基準値の以上の値になると警告灯が点滅します。
 振動(黄) : 設定した振動基準値の以上の値になると警告灯が点滅します。
 表示モードが 10 分間の演算値に設定されている場合は、10 分毎定刻時に、取得したデータが基準値以上の場合に、約 5 秒間点滅します。
 表示モードが、INS と演算値の設定で、演算値が警報設定値以上の場合は、10 分毎更新時、演算値が警報設定値以下となるまで点滅します。

例] 騒音:INS、振動:LEQ の場合

騒音警報発報

1 秒毎で瞬時値が警報設定値以上の場合約 10 秒点滅

振動警報発報

10 分定刻毎の演算値が警報設定値以上の場合約 5 秒点滅

- ② LED 表示器 : 上段に騒音レベル値、下段に振動レベル値を表示します。
 表示モードが 10 分間の演算値に設定されている場合は、10 分毎定刻時に表示値が更新されます。

- ③ 騒音用 : 普通騒音計用マイクロホンの入力口です。マイクロホンケーブルを通します。
- ④ 振動用 : 振動レベル計用振動ピックアップの入力口です。振動ピックアップケーブルを通します。
- ⑤ AC100V用 : AC100V±10% 50/60Hz 主電源入力口です。電源ケーブルを通します。
- ⑥ 拡張通信ポート用 : 9600bps、D-sub9ピンオスコネクタの拡張通信ポートの入力口です。(拡張通信ポートは、きんりんくん2(騒音・振動モニター)内部にあります。)

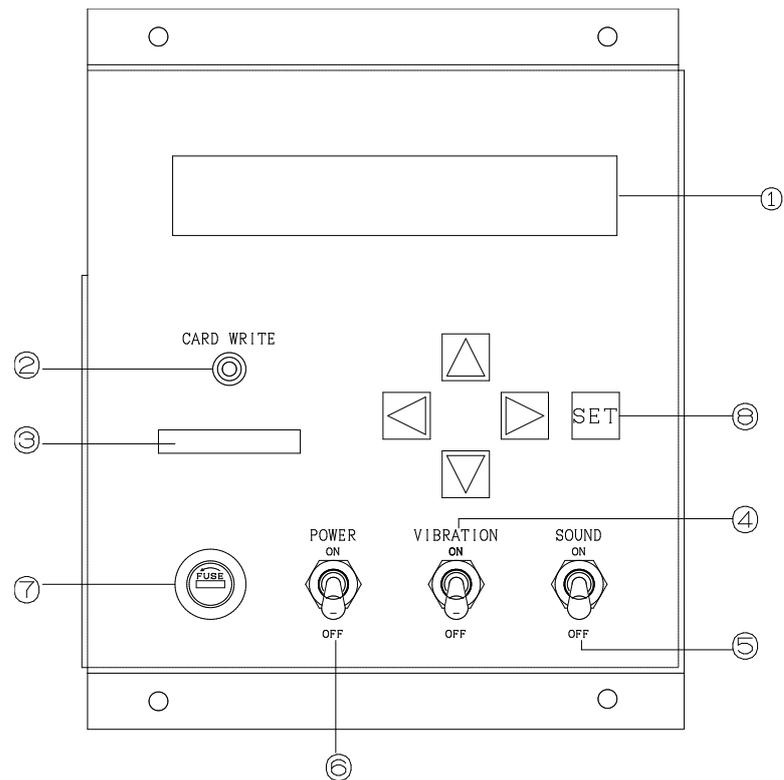
10分定刻とは、きんりんくん2の時刻で**時0分、**時10分、**時20分、**時30分、**時40分、**時50分の10分置きになります。

〔例〕 8時5分に計測開始(電源ON)された場合で、表示モードLEQで、演算値が警報設定値以上の場合



演算値は、INS(瞬時値)以外のL05/L10/L50/L90/L95/LEQ/LMAXのいずれかで、10分間の演算結果になります。

5-2 SD ロガー操作パネル



- ① LCD 表示器 : 騒音・振動レベル表示や各設定内容等を表示します。
詳細は SD ロガー設定・操作方法及び LCD 表示説明操作の項を参照下さい。
- ② CARD WRITE : SD カードアクセス中、LED が点灯します。
- ③ SD CARD : SD カードを挿入します。
- ④ VIBRATION ON/OFF : 警告灯（振動側）動作用スイッチです。
ON 側で警告灯動作、OFF 側で非動作になります。
- ⑤ SOUND ON/OFF : 警告灯（騒音側）動作用スイッチです。
ON 側で警告灯動作、OFF 側で非動作になります。
- ⑥ POWER ON/OFF : 電源の ON/OFF スイッチです。
- ⑦ ヒューズ : 電源用のヒューズ（3A）です。
- ⑧  : 各設定変更等の場合使用します。
詳細は SD ロガー設定・操作方法及び LCD 表示説明操作の項を参照下さい。

! 注意

1. 電源 ON (POWER ON/OFF スイッチ ON) は、SD カードを挿入してから行ってください。
2. CARD WRITE の LED 点灯時には、SD カードの抜き差しは、絶対に行なわないで下さい。
動作不良や SD カード破損・データ喪失の原因になります。
3. 付属の SD カード以外は使用しないで下さい。動作不良・データ喪失等の原因になります。

6. 計測／操作説明

6-1 電源 ON/OFF

1) 電源 ON

- ① SD ロガー操作パネルの POWER ON/OFF スイッチが OFF 側である事を確認後、電源プラグを商用電源コンセントに AC100V を確認の上、差し込みます。
- ② SD カードを挿入します。
- ③ SD ロガー操作パネルの POWER ON/OFF スイッチを ON 側にすると電源 ON 状態となります。

2) 電源 OFF

- ① SD ロガー操作パネルに SD カードが挿入されている場合は、SD カードを取外します。SD カードの取り出し方法は、6-2-12 SD カードの取り出しを参照下さい。
- ② SD カードを取り出し後、SD ロガー操作パネルの POWER ON/OFF スイッチを OFF 側にすると、電源 OFF 状態となります。

注意

1. 電源 ON (POWER ON/OFF スイッチ ON) は、SD カードを挿入してから行ってください。SD カードを挿入せず電源 ON した場合、表示モードは騒音・振動ともに INS(瞬時値)、警報基準値は騒音・振動ともに 80dB の初期値に戻ります。
電源 ON、及び測定中は、SD カードを挿入した状態でご使用ください。
2. CARD WRITE の LED 点灯時には、SD カードの抜き差しは、絶対に行なわないで下さい。動作不良や SD カード破損・データ喪失の原因になります。
3. 付属の SD カード以外は使用しないで下さい。動作不良・データ喪失等の原因になります。

6-2 SD ロガー設定・操作方法及び LCD 表示説明

6-2-1 データクリア

以前のデータをクリアしたいときは SD ロガー操作パネルの **SET** キーを押したままの状態でも POWER ON/OFF スイッチを ON して下さい。すべてのデータがクリアされます。

SET キーは、LCD 表示器に「data clear」が表示され、消えるまで長押しして下さい。

data clear

データがない場合は「data clear」は表示されません。

データが少ない場合(2 日以内の計測データ)は、「data clear」表示が一瞬の為、見えない若しくは視認しづらくなります。

6-2-2 計測画面（通常表示）

1)計測画面（通常表示）は以下のように表示されます。

電源 ON と同時に計測は開始されます。

<計測画面（通常表示）>

```
S 90.0dB MTWTFss ALMON
V 80.0dB 01/23 13:34:45
```

6-2-3 メニュー画面表示

メニュー画面は、計 3 ページで構成されています。

<計測画面>で **SET** キーを押すと、<メニュー画面 1/3>に移動します。

<メニュー画面 1/3>

```
S 90.0dB DATE TIME NEXT
V 80.0dB
```

DATE : 日付設定
TIME : 時間設定
NEXT : メニュー画面 2/3 へ移動

<メニュー画面 2/3>

```
S 90.0dB ALA ALMOD NEXT
V 80.0dB
```

ALA : 警報基準値設定
ALMOD : 表示モード設定
NEXT : メニュー画面 3/3 へ移動

<メニュー画面 3/3>

```
S 90.0dB LEDON WEEK END
V 80.0dB
```

LEDON : LED 起動時間設定
WEEK : 施工曜日設定
END : 計測画面へ移動

6-2-4 設定変更の基本操作

1) SD ロガー操作パネルに SD カードが挿入されていることを確認します。

CARD WRITE ランプ: 点灯→騒音・振動の計測データ記録中です。
消灯→SD カードアクセス停止の状態です。

2) CARD WRITE ランプが点灯している場合、SD カードのアクセスを停止します。

 キーを長押しし、画面に『Unmounted』の表示が出ると、CARD WRITE ランプが消灯します。計測データの記録を一時中断します。

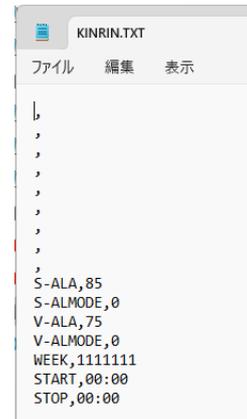
S	90.0dB	Unmounted
V	80.0dB	11:12:15

注意

1. CARD WRITE ランプ消灯中の騒音・振動の計測データは記録されません。また、SD カードはアクセス停止後も差したままにしてください。未装着(No Card)の状態では SD カードに設定情報が書き込みできませんので、設定変更中は「Unmounted」の状態でご使用ください。

3)  キーを押し、各設定変更を行います。
(設定の詳細は 6-2-5～10 を参照ください。)

SD カード内設定項目ファイル「KINRIN.TXT」へ
設定情報が書き込まれます。



```

KINRIN.TXT
ファイル 編集 表示
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
S-ALA,85
S-ALMODE,0
V-ALA,75
V-ALMODE,0
WEEK,1111111
START,00:00
STOP,00:00
    
```

4) 本体電源の再起動または SD カードの抜き差しを行います。

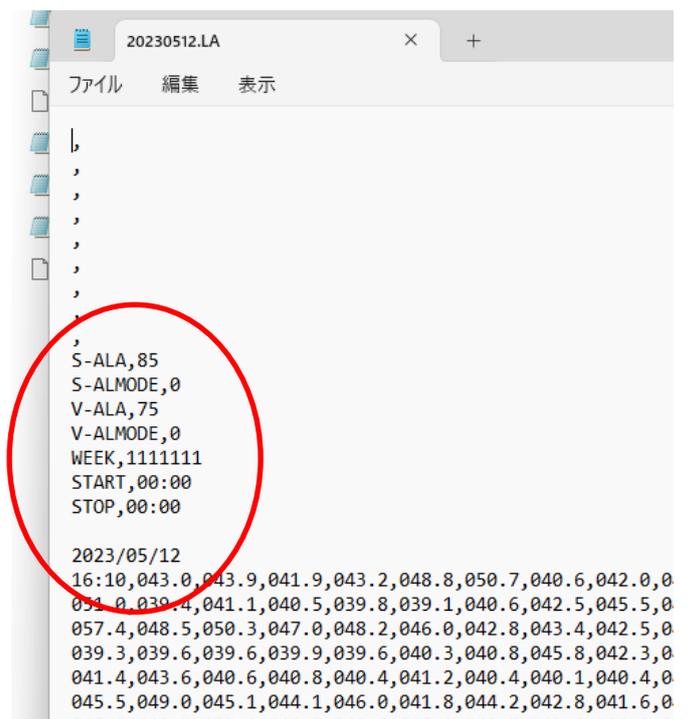
CARD WRITE ランプが再点灯し、10 分定刻後より計測データの記録を再開します。

右図のように、SD カード内に生成される日毎の計測
データ上部に設定値が登録されます。

変更した各設定値は新しく日毎データが生成される
以下のタイミングで反映されます。

SD カード内に

- ・当日のデータファイルが無い場合
→定刻後、データファイル生成時。
- ・当日のデータファイルが既にある場合:
→翌日のデータファイル生成時。



```

20230512.LA
ファイル 編集 表示
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
S-ALA,85
S-ALMODE,0
V-ALA,75
V-ALMODE,0
WEEK,1111111
START,00:00
STOP,00:00

2023/05/12
16:10,043.0,043.9,041.9,043.2,048.8,050.7,040.6,042.0,0
051.0,039.4,041.1,040.5,039.8,039.1,040.6,042.5,045.5,0
057.4,048.5,050.3,047.0,048.2,046.0,042.8,043.4,042.5,0
039.3,039.6,039.6,039.9,039.6,040.3,040.8,045.8,042.3,0
041.4,043.6,040.6,040.8,040.4,041.2,040.4,040.1,040.4,0
045.5,049.0,045.1,044.1,046.0,041.8,044.2,042.8,041.6,0
042.2,040.0,039.6,042.0,040.4,040.2,041.0,039.5,0
    
```

6-2-5 日付設定

日付を設定します。

年／月／日の順に設定します。「年」は西暦下 2 桁で設定してください。

- 1) 挿入された SD カードのアクセスを停止します。( キー長押し→CARD WRITE の LED 消灯)
- 2)  キーを押し、<メニュー画面 1/3>を表示します。
- 3)  又は  キーでカーソルを「DATE」に移動し、 キーを押し、
<日付設定>

S	90.0dB	DATE	TIME	NEXT
V	80.0dB		22/03/23	

* * / * * / * * : 年 / 月 / 日

上の図の日付は、西暦 2022 年 3 月 23 日になります。
(西暦の千の位と百の位は表示されません。)

- 4)  又は  キーでカーソルを「年／月／日」の変更したい箇所に移動し、 又は  キーで数値を増減させ入力します。
- 5) 入力が終了したら、 キーを押し、<メニュー画面 1/3>が表示されて、日付設定完了です。
- 6)  又は  キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押し、<メニュー画面 2/3>が表示されます。
- 7)  又は  キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押し、<メニュー画面 3/3>が表示されます。
- 8)  又は  キーでカーソルを「END」に移動し、SD ロガー操作パネル面の  キーを押し、本体電源の再起動又は SD カードを抜き差します。<計測画面>が表示され、10 分定刻後にカード記録開始します。

日付の確認のみ行う場合は、上記 4) の操作(設定変更)を行わないでください。

計測画面(通常表示)では「月／日」は表示されますが、「年」は表示されません。

過去/未来の日付を設定した場合、設定された年月日の日付で動作・記録しますので日付設定で「年」を確認し運用ください。

注意

1. 設定変更は、必ず SD カードアクセス停止状態で行ってください。
2. CARD WRITE ランプ消灯中の騒音・振動の計測データは記録されません。また、SD カードはアクセス停止後も差したままにしてください。未装着(No Card)の状態では SD カードに設定情報が書き込みできませんので、設定変更中は「Unmounted」の状態でご使用ください。
3. 計測中に各設定画面に移動された場合は、計測画面に移動してから、10 分定刻後にカード記録が開始されます。設定を変更されない場合も同様に、10 分定刻後の記録開始となります。
4. アプリケーションソフト(KinrinKun.exe)は 10 分毎演算結果データを表示するためのソフトウェアです。10 分演算結果データを十分に取得できていない場合、エラー「データは破損しています。」が発生し、データを表示する事ができません。(9-1 を参照下さい)

6-2-6 時刻設定

時刻を設定します。

時:分:秒の順に設定します。「時」は 24 時間制で設定してください。

- 1) 挿入された SD カードのアクセスを停止します。( キー長押し→CARD WRITE の LED 消灯)
- 2)  キーを押し、<メニュー画面 1/3>を表示します。
- 3)  又は  キーでカーソルを「TIME」に移動し、 キーを押しします。

<時刻設定>

S	90.0dB	DATE	TIME	NEXT
V	80.0dB		11:12:15	

::*:*:*:* : 時:分:秒

- 4)  又は  キーでカーソルを「時:分:秒」の変更したい箇所へ移動し、 又は  キーで数値を増減させ入力します。
- 5) 入力終了したら、 キーを押し、<メニュー画面 1/3>が表示されて、時刻設定完了です。
- 6)  又は  キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押し、<メニュー画面 2/3>が表示されます。
- 7)  又は  キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押し、<メニュー画面 3/3>が表示されます。
- 8)  又は  キーでカーソルを「END」に移動し、 キーを押し、本体電源の再起動又は SD カードを抜き差しします。<計測画面>が表示され、10 分定刻後にカード記録開始します。

時刻の確認のみ行う場合は、上記 4) の操作(設定変更)を行わないでください。

注意

1. 設定変更は、必ず SD カードアクセス停止状態で行ってください。
2. CARD WRITE ランプ消灯中の騒音・振動の計測データは記録されません。また、SD カードはアクセス停止後も差したままにしてください。未装着(No Card)の状態では SD カードに設定情報が書き込みできませんので、設定変更中は「Unmounted」の状態でご使用ください。
3. 計測中に各設定画面に移動された場合は、計測画面に移動してから、10 分定刻後にカード記録が開始されます。設定を変更されない場合も同様に、10 分定刻後の記録開始となります。
4. アプリケーションソフト(KinrinKun.exe)は 10 分毎演算結果データを表示するためのソフトウェアです。10 分演算結果データを十分に取得できていない場合、エラー「データは破損しています。」が発生し、データを表示する事ができません。(9-1 を参照下さい)

6-2-7 警報基準値設定

騒音レベルおよび振動レベルの、警報基準値を設定します。

これらの設定値以上が測定された場合、各警告灯が点滅します。

また、6-2-8 項の表示モードを演算値に設定した場合は、LED 表示も 5 秒間点滅します。

- 1) 挿入された SD カードのアクセスを停止します。( キー長押し→CARD WRITE の LED 消灯)
- 2)  キーを押し、<メニュー画面 1/3>を表示します。
- 3)  又は  キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押し、<メニュー画面 2/3>を表示します。
- 4)  又は  キーでカーソルを「ALA」に移動し、 キーを押します。

<警報基準値設定>

S	90.0dB	ALA	ALMOD	NEXT
V	80.0dB	S	80	V 70

S ** : 騒音レベル警報基準値(dB)

V ** : 振動レベル警報基準値(dB)

- 5)  又は  キーでカーソルを、変更したい警報基準値に移動し、 又は  キーで数値を増減させ入力します。
- 6) 入力が終了したら、 キーを押すと、警報基準値設定完了です。
- 7)  又は  キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押します。<メニュー画面 3/3>が表示されます。
- 8)  又は  キーでカーソルを「END」に移動し、SD ロガー操作パネル面の  キーを押し、本体電源の再起動又は SD カードを抜き差します。<計測画面>が表示され、10 分定刻後にカード記録開始します。

警報基準値の確認のみ行う場合は、上記 5) の操作(設定変更)は行わないでください。

注意

1. 設定変更は、必ず SD カードアクセス停止状態で行ってください。
2. 警告灯は、SD ロガー操作パネル面の VIBRATION ON/OFF、及び SOUND ON/OFF のスイッチが ON 側で動作します。
3. ALMOD が INS (瞬時値表示) 以外の時は 10 分毎定刻のデータ取得時に、取得したデータが警報設定値を超えていた場合に約 5 秒間点滅します。
4. アプリケーションソフトで基準値を変更すると、きんりんくん 2 の警報基準値も変更されます。
5. CARD WRITE ランプ消灯中の騒音・振動の計測データは記録されません。また、SD カードはアクセス停止後も差したままにしてください。未装着(No Card)の状態では SD カードに設定情報が書き込みできませんので、設定変更中は「Unmounted」の状態でご使用ください。
6. 計測中に各設定画面に移動された場合は、計測画面に移動してから、10 分定刻後にカード記録が開始されます。設定を変更されない場合も同様に、10 分定刻後の記録開始となります。
7. ALMOD が、INS と演算値の設定で、演算値が警報設定値以上の場合は、10 分毎更新時、演算値が警報設定値以下となるまで点滅します。

例] 騒音:INS、振動:LEQ の場合

騒音警報発報: 1 秒毎で瞬時値が警報設定値以上の場合約 10 秒点滅

振動警報発報: 10 分定刻毎の演算値が警報設定値以上の場合約 5 秒点滅

6-2-8 表示モード設定

LED 表示器の、表示モードを設定します。
これによって、各警告灯の動作も変化します。

表示モードを演算値に設定した場合は、LED 表示も 5 秒間点滅します。

- 1) 挿入された SD カードのアクセスを停止します。(キー長押し→CARD WRITE の LED 消灯)
- 2) キーを押し、<メニュー画面 1/3>を表示します。
- 3) 又は キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押し、<メニュー画面 2/3>を表示します。
- 4) 又は キーでカーソルを「ALMOD」に移動し、 キーを押し。

<表示モード設定>

S	90.0dB	ALA	ALMOD	NEXT	
V	80.0dB	S	INS	V	INS

騒音(S): INS→L05→L10→L50→L90→L95→LEQ→LMAX→INS

振動(V): 同上

※INS;瞬時値、L05/L10/L50/L90/L95/LEQ/LMAX;10 分間の演算値

※騒音は INS,L05,LEQ,LMAX のみが有効。

- 5) 又は キーでカーソルを、モードを変更したい表示値に移動し、 又は キーでモードを選択します。
- 6) 入力が終了したら、 キーを押すと、表示モード設定完了です。
- 7) 又は キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押します。<メニュー画面 3/3>が表示されます。
- 8) 又は キーでカーソルを「END」に移動し、SD ロガー操作パネル面の キーを押し、本体電源の再起動又は SD カードを抜き差しします。<計測画面>が表示され、10 分定刻後にカード記録開始します。

表示モードの確認のみ行う場合は、上記 5) の操作(設定変更)は行わないでください。

6-2-9 LED 起動時間設定

LED 表示器の起動時間を、24 時間のタイマーで設定します。
夜間等、LED 表示器を消灯させたい場合に使用します。

表示開始時刻 および 表示終了時刻がともに 00:00 の場合は、LED 表示器は連続点灯します。
また、表示終了時刻より表示開始時刻が遅い場合は、24 時をまたいで翌日の表示終了時刻まで、LED 表示器が点灯します。

- 1) 挿入された SD カードのアクセスを停止します。(キー長押し→CARD WRITE の LED 消灯)
- 2) キーを押し、<メニュー画面 1/3>を表示します。
- 3) 又は キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押し、<メニュー画面 2/3>を表示

- します。
- 4) 又は キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押し、<メニュー画面 3/3>を表示します。
 - 5) 又は キーでカーソルを「LEDON」に移動し、 キーを押します。

<LED 起動時間設定>

S	90.0dB	LEDON	WEEK	END
V	80.0dB	00:00	->	00:00

時:分 (表示開始) -> 時:分 (表示終了)

- 6) 又は キーでカーソルを「時:分」の変更したい箇所に移動し、 又は キーで数値を増減させ入力します。
- 7) 入力が終了したら、 キーを押すと、LED タイマー設定完了です。
- 8) 又は キーでカーソルを「END」に移動し、SD ロガー操作パネル面の キーを押し、本体電源の再起動又は SD カードを抜き差しします。<計測画面>が表示され、10 分定刻後にカード記録開始します。

(例)08:30 から 17:30 の間、LED 表示器および警告灯を起動させたい場合。

S	90.0dB	LEDON	WEEK	END
V	80.0dB	08:30	->	17:30

時:分 (表示開始) -> 時:分 (表示終了)

LED 起動時間の確認のみ行う場合は、上記 6) の操作(設定変更)は行わないでください。

6-2-10 施工曜日設定

施工曜日を設定します。

作業を行わない曜日等、LED 表示器を消灯させたい場合に使用します。

- 1) 挿入された SD カードのアクセスを停止します。(キー長押し→CARD WRITE の LED 消灯)
- 2) キーを押し、<メニュー画面 1/3>を表示します。
- 3) 又は キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押し、<メニュー画面 2/3>を表示します。
- 4) 又は キーでカーソルを「NEXT」に移動し、 キーを押し、<メニュー画面 3/3>を表示します。
- 5) 又は キーでカーソルを「WEEK」に移動し、 キーを押します。

<施工曜日設定>

S	90.0dB	LEDON	WEEK	END
V	80.0dB		MTWTFSS	

MTWTFSS(曜日の頭文字) : 月曜日 ~ 日曜日

アルファベットの大文字は施工曜日、小文字は施工休止日です。

- 6) 又は キーでカーソルを、変更したい曜日に移動し、 又は キーで施工日および休止日を変更します。変更後は キーを押し、本体電源を再起動又は SD カードを抜き差ししてください。

(例)土曜および日曜日は施工休止日とし、LED 表示器および警告灯を起動させない場合。

S	90.0dB	LEDON	WEEK	END
V	80.0dB		MTWTFss	

MTWTFss(曜日の頭文字) : 月曜日 ~ 日曜日

施工曜日の確認のみ行う場合は、上記 6) の操作(設定変更)は行わないでください。

各種設定の内容を確認する場合は、次の手順で行います。

- 1) SD カードが挿入されている事を確認します。
- 2) SD ロガー操作パネルの **SET** キーを押し、Menu 画面を表示します。
- 3) **◀** 又は **▶** キーで目的の設定項目にカーソルを移動し、**SET** キーを押します。
目的の項目が無い場合は、「NEXT」にカーソルを移動し **SET** キーを押します。
- 4) 内容を確認したら、再度 **SET** キーを押します。
- 5) 上記、3) および 4) の操作を繰り返し、Menu 画面 3/3 の「END」にカーソルを移動し **SET** キーを押します。
- 6) 計測画面(通常表示)が表示されます。

注意

1. 設定変更は、必ず SD カードアクセス停止状態で行ってください。
2. ALMOD が演算値の場合は 10 分毎定刻のデータ取得時に、データは変更され取得したデータを LED 表示器に表示します。
3. ALMOD が演算値の場合、LED 表示器の 10 分毎定刻更新の際、演算値とブランク(無点灯)を交互に(4 回)表示し、その後「演算値」で固定表示されます。
4. ALMOD が演算値の場合は 10 分毎定刻のデータ取得時に、取得したデータが警報設定値を超えていた場合に約 5 秒間点滅します。
5. CARD WRITE ランプ消灯中の騒音・振動の計測データは記録されません。また、SD カードはアクセス停止後も差したままにしてください。未装着(No Card)の状態では SD カードに設定情報が書き込みできませんので、設定変更中は「Unmounted」の状態でご使用ください。
6. 計測中に各設定画面に移動された場合は、計測画面に移動してから、10 分定刻後にカード記録が開始されます。設定を変更されない場合も同様に、10 分定刻後の記録開始となります。
7. ALMOD が、INS と演算値の設定で、演算値が警報設定値以上の場合は、10 分毎更新時、演算値が警報設定値以下となるまで点滅します。

例] 騒音:INS、振動:LEQ の場合

騒音警報発報: 1 秒毎で瞬時値が警報設定値以上の場合約 10 秒点滅

振動警報発報: 10 分定刻毎の演算値が警報設定値以上の場合約 5 秒点滅

8. 「施工曜日」設定(LED、警告灯点灯)と、きんりんくんアプリとの連動について

きんりんくんアプリ日報モード: 連動しません。

きんりんくんアプリ月報モード: 連動します。

9. LED 起動時間設定と、きんりんくんアプリとの連動について

きんりんくんアプリ日報モード: 連動しません。

きんりんくんアプリ月報モード: 連動しません。

例] 月～金曜が施工曜日、土～日曜が施工休止日、

LED 起動時間 8:00～18:00 の設定の場合。

きんりんくんアプリ日報モード: 上記設定に関係なく、全曜日の全時間帯表示します。

きんりんくんアプリ月報モード: 月～金曜は全時間帯表示し、土～日曜は全時間帯表示しません。

6-2-11 SD カードデータ記録方法

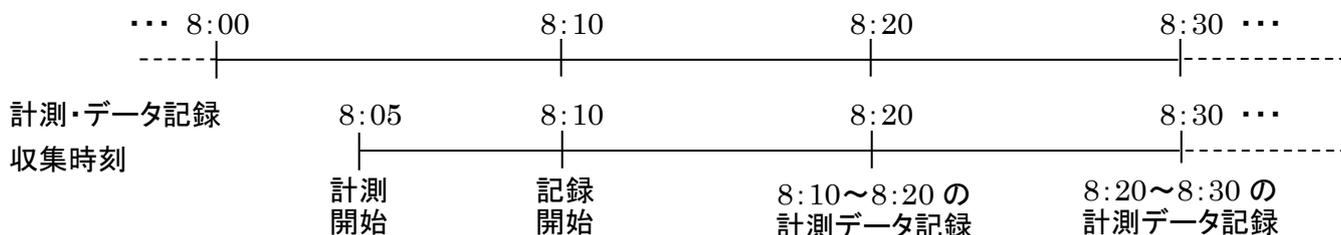
計測データを SD カードに記録し、アプリケーションソフト(KinrinKun.exe)で確認することができます。

- 1) SD カードが挿入されている事を確認します。
- 2) SD ロガー操作パネルの POWER ON/OFF スイッチを ON 側にすると、電源 ON 状態となります。
- 3) 計測画面になり、10 分定刻毎にカード記録開始します。
- 4) 記録開始後は 1 秒間の騒音計 L_{Aeq} 値及び振動レベル計 L_{eq} 値が順次記録され、10 分定刻毎に、演算結果データが記録されます。

10 分定刻とは、きんりんくん2内部の時刻で**時 0 分、**時 10 分、**時 20 分、**時 30 分、**時 40 分、**時 50 分の 10 分置きになります。

〔例〕 8 時 5 分に計測開始(電源 ON)された場合で、表示モード INS で、計測・データ記録の場合

きんりんくん2内部の時刻



! 注意

1. 設定変更は、必ず SD カードアクセス停止状態で行ってください。
2. CARD WRITE ランプ消灯中の騒音・振動の計測データは記録されません。また、SD カードはアクセス停止後も差したままにしてください。未装着(No Card)の状態では SD カードに設定情報が書き込みできませんので、設定変更中は「Unmounted」の状態でご使用ください。
3. 計測中に各設定画面に移動された場合は、計測画面に移動してから、10 分定刻後にカード記録が開始されます。設定を変更されない場合も同様に、10 分定刻後の記録開始となります。
4. アプリケーションソフト(KinrinKun.exe)は 10 分毎演算結果データを表示するためのソフトウェアです。10 分演算結果データを十分に取得できていない場合、エラー「データは破損しています。」が発生し、データを表示する事ができません。(9-1 を参照下さい)

6-2-12 SD カードの取り出し

計測中、SD カードへのアクセスを停止させ、SD カードを取り出すことができます。

- 1) SD ロガー操作パネル面の △ キーを長押しします。LCD 表示器に「Unmounted」が表示され、SD ロガー操作パネルの CARD WRITE の LED が消灯します。

<カードアクセス停止表示>

S	90.0dB		Unmounted
V	80.0dB	01 / 23	11:12:15

- 2) SD ロガー操作パネルより SD カードを取り出すと「NO Card」が表示されます。

<カード未装着表示>

S	90.0dB		NO Card
V	80.0dB	01 / 23	11:12:15

- 3) SD ロガー操作パネルへ SD カードを装着すると「NO Card」が消灯、操作パネルの CARD WRITE の LED が点灯し、カード記録開始されます。

<計測画面（通常表示）>

S	90.0dB	MTWTFss	ALMON
V	80.0dB	01/23	11:12:15

 **注意**

1. SD カードを取り出している期間、データは記録されません。SD カード装着後、10 分定刻後より記録が再開されます（警告灯の警報発報動作は SD カード取り出し中も動作します）。
2. CARD WRITE の LED 点灯時には、SD カードの抜き差しは、絶対に行なわないで下さい。動作不良や SD カード破損・データ喪失の原因になります。
3. 付属の SD カード以外は挿入し使用しないで下さい。動作不良・データ喪失等の原因 になります。

6-2-13 その他表示

- 1) 普通騒音計・振動レベル計通信不可等異常表示

<通信異常表示>

S	*NG*	*dB	MTWTFss	ALMON
V	80.0dB	01/23	11:12:15	

※上記の場合、騒音異常表示です。（9-1 を参照下さい）

 **注意**

1. 通信異常表示となっている期間、データは記録されません。通信異常表示消灯後、10 分定刻後より記録は再開されます。

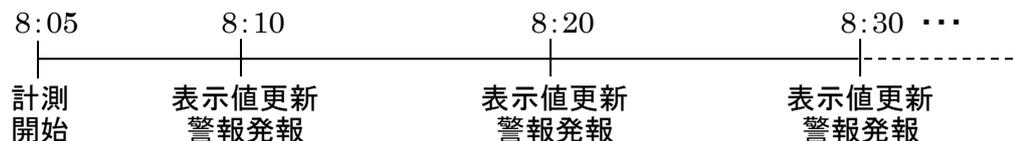
6-3 警告灯操作方法

SD ロガーの「ALA」で設定された警報基準値以上の時に、警告灯がそれぞれ（騒音；赤色、振動；黄色）点滅します。

- 1) SD ロガーの操作パネルの VIBRATION ON/OFF（振動）、及び SOUND ON/OFF（騒音）のスイッチが、それぞれ ON 側で動作します。
 - ON : 設定されたレベル以上の時、警告灯がそれぞれ（騒音；赤色、振動；黄色）点滅します。
 - OFF : 設定されたレベル以上の時でも、警告灯は（騒音、振動ともに）点滅しません。
- 2) ALMOD が INS（瞬時値表示）の時は 1 秒間の Leq データ取得時に、取得したデータが警報設定値以上の場合に約 10 秒間点滅します。設定値未満になると、その時点で警告灯点滅は終了します。
- 3) ALMOD が演算値の時は 10 分間の設定された演算結果を、10 分毎定刻時に取得したデータが警報設定値以上の場合に約 5 秒間点滅します。

10 分毎定刻とは、きんりんくん2内部の時刻で**時 0 分、**時 10 分、**時 20 分、**時 30 分、**時 40 分、**時 50 分の 10 分置きになります。

〔例〕 8 時 5 分に計測開始(電源 ON)された場合で、表示モード LEQ で、演算値が警報設定値以上の場合



演算値は、INS(瞬時値)以外の L05/L10/L50/L90/L95/LEQ/LMAX のいずれかで、10 分間の演算結果になります。

6-4 SD 記録データ詳細

SD カードには、アプリケーションソフトで作成される「KINRIN.TXT」の設定項目ファイルと、測定日ごとに生成される 4 種類のデータファイル（カンマ区切りフォーマット）があります。

データファイル名は半角数字 8 桁で、測定した年月日を示します（例 2022 年 3 月 31 日に測定されたデータは 20220331 となる）。

¥ :SD カード

— KINRIN.TXT	設定項目ファイル	} 測定開始後 作成される
— 20220331.LA	騒音計 1 秒毎 LAeq データファイル	
— 20220331.LAC	騒音計 10 分毎演算結果データファイル	
— 20220331.LV	振動レベル計 1 秒毎 L _{Ve} q データファイル	
— 20220331.LVC	振動レベル計 10 分毎演算結果データファイル	

!	注 意
<p>1. アプリケーションソフトで取り扱えるデータは約 31 日分となります。SD カード内のデータは、PC 側で年月単位のフォルダ管理保管や、必要に応じて定期的なバックアップを行なって下さい。</p> <p>2. SD カード内にフォルダや他のファイルを作成しないで下さい。動作不良の原因となる場合があります。</p> <p>3. SD ロガー操作パネルから変更した設定情報は、一度本体電源を切り、再起動する又は SD カードの抜き差しにより反映されます。(日付が変わるタイミングで生成される 4 種類のデータには設定情報が自動で反映されます。)</p>	

1) 設定項目ファイル (KINRIN.TXT)

設定項目ファイルの内容は以下になります。

10 行目と 12 行目の xx は、それぞれ設定した騒音基準値と振動基準値が入ります。

11 行目と 13 行目の x は、表示モード(0~7)が入ります。

(0:INS, 1:L05, 2:L10, 3:L50, 4:L90, 5:L95, 6:LEQ, 7:LMAX)

14 行目の xxxxxxxx は、設定した施工曜日が入ります。月曜日から日曜日の順番で七つの数字が入ります。数字が「1」の曜日は施工日、数字が「0」の曜日は休止日です。

15 行目の xx は、設定した LED 表示開始時間が入ります。xx:xx の形式として記録されています。

16 行目の xx は、設定した LED 表示終了時間が入ります。xx:xx の形式として記録されています。

1~9 行目は末尾に「,」と「CR LF」が付き、10~16 行目の末尾には「CR LF」のみが付き、

- 1 行目 現場名,
- 2 行目 測定場所,
- 3 行目 測定位置,
- 4 行目 測定位置,
- 5 行目 規制基準・騒音 S,

4) 振動レベル計 1 秒毎 L_{eq} データファイル (*****.LV)

振動レベル計の 1 秒毎 L_{eq} 値が記録され、拡張子は.LV になります。

1～17 行目までは設定項目で KINRIN.TXT と同じ内容になり、18 行目以降が計測データで、1 行に 10 分間のデータが記録されます。1 日分のデータは最大 144 行分になります。

18 行目 2017/03/01□00:00, 025.1, 030.5, 030.7, 030.9, 030.9, 030.9, 030.9, 031.0, ……

← 測定日 ← 時刻 ← 1 秒毎 L_{eq} 値

□:スペース

注意

1. きんりんくん2本体のデータ処理状況によっては、データが 600 個未満、またバラツキが生じる場合がございますが、異常ではありません。
2. 計測途中で、電源断となった場合や、SD カードを取外した場合、その間のデータは記録されません。

5) 振動レベル計 10 分毎演算結果データファイル (*****.LVC)

振動レベル計の 10 分間の演算値 (L_{eq} , L_{05} , L_{10} , L_{50} , L_{90} , L_{95} , L_{min} , L_{max}) が記録され、拡張子は.LVC になります。

1～17 行目までは設定項目で KINRIN.TXT と同じ内容になり、18 行目以降が計測データで、1 行に 10 分の演算値データ (8 種) が記録されます。

1 日分のデータは最大 144 行分になります。

18 行目 2017/03/01□00:00, L_{eq} , L_{05} , L_{10} , L_{50} , L_{90} , L_{95} , L_{min} , L_{max}
029.2, ……-, 037.9, 027.3, 024.1, 024.1, 024.1, 017.7, 040.9

← 測定日 ← 時刻 ← 10 分間の演算値

□:スペース

注意

1. 計測途中で電源断となった場合や、SD カードを取外した場合、その間のデータは記録されません。
2. L_{eq} と L_{05} のデータ間は、「…-」が記録されます。

7. 保守

本器は、精密機器です。できるだけ衝撃や振動を与えないで下さい。

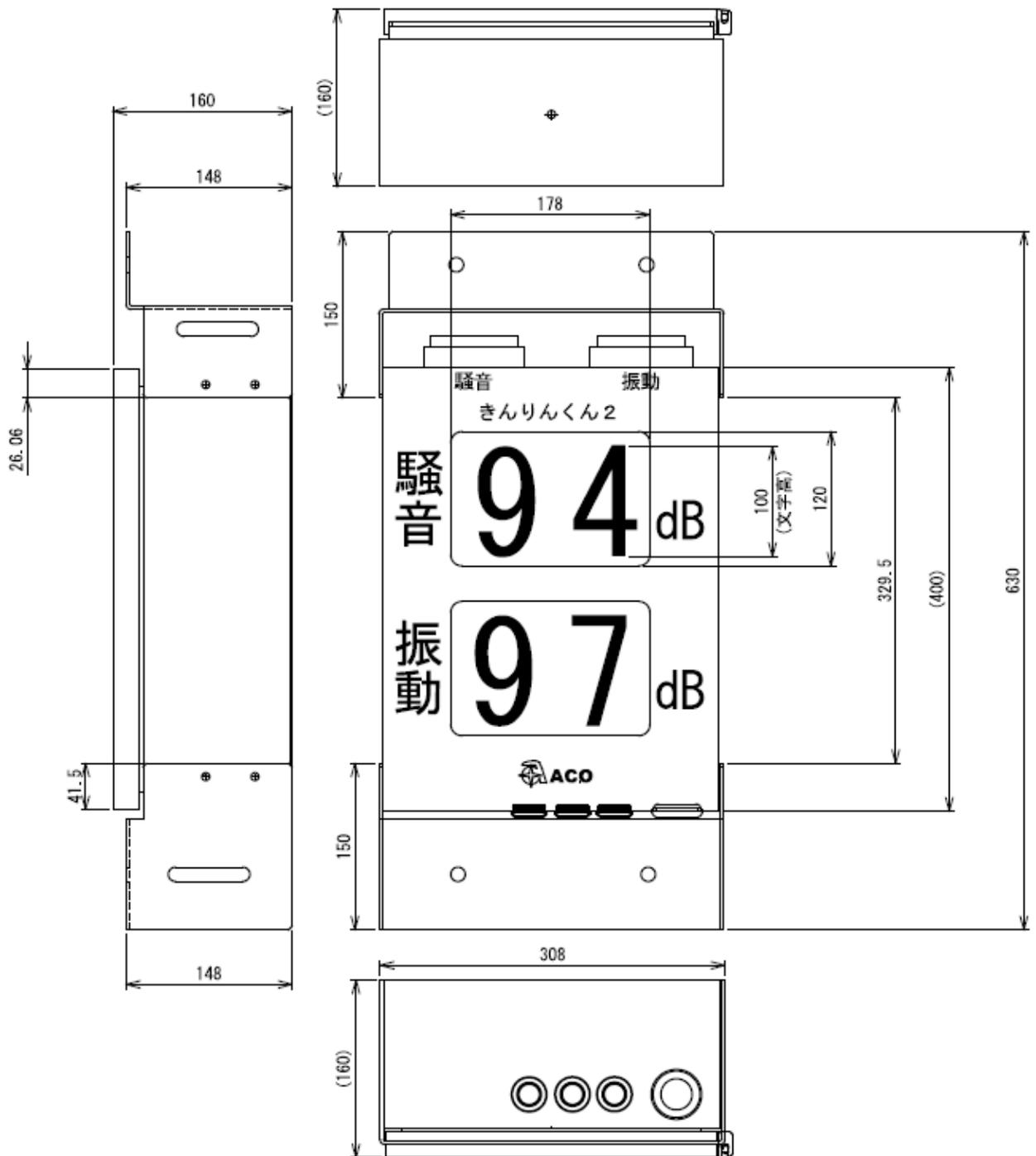
保管の際は高温、多湿の場所は避けて下さい。マイクロホン部はデシケータ内で保管することをお勧めします。定期的 (1 回/年) に点検を行うことをお勧めします。

8. 仕様

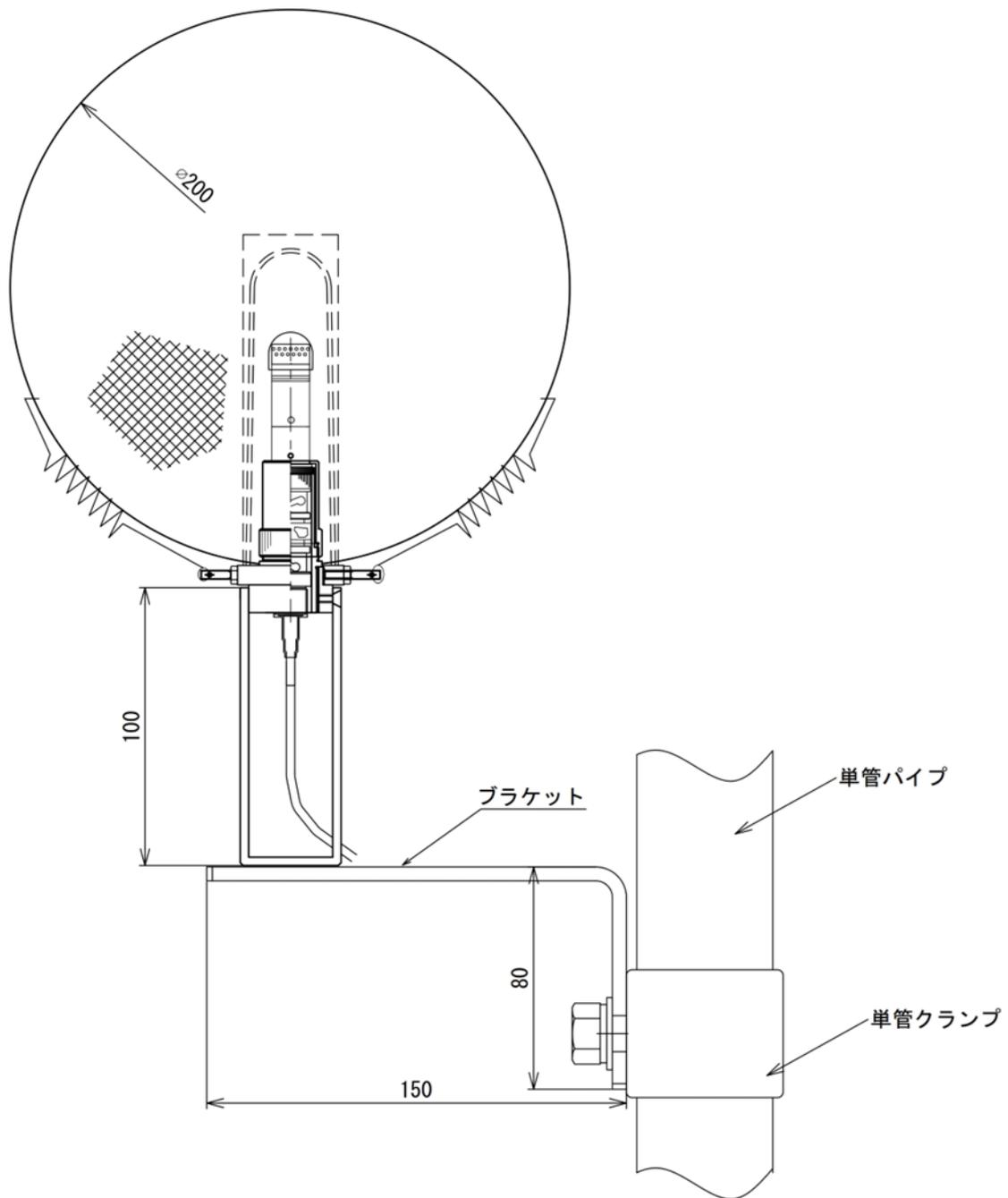
8-1 総合仕様

- 1) 測定範囲 : 騒音 30dB~100dB(検定付)
振動 30dB~90dB (検定付)
- 2) 測定項目 騒音 : A 特性時間平均サウンドレベル L_{Aeq}
(演算値) A 特性時間率サウンドレベル L_{A05}
A 特性時間重み付けサウンドレベルの最大値 L_{Amax}
振動 : 振動レベルの時間平均レベル L_{eq}
振動レベルの時間率レベル L_N (05、10、50、90、95 の 5 値)
振動レベルの最小値 L_{min}
振動レベルの最大値 L_{max}
- 3) 記録 : 1 秒毎 A 特性時間平均サウンドレベル
1 秒毎振動レベルの時間平均レベル
10 分毎定刻騒音各演算値
10 分毎定刻振動各演算値
1 枚の SD カードに記録 (連続記録可能日数 31 日)
アプリケーションソフトでデータ表示、印刷可能
- 4) LED 表示 : 騒音レベル、振動レベルの各瞬時値
レベル表示範囲;30dB~99dB
- 5) 警報 : 設定値以上にて警告灯点滅
- 6) 外形寸法・重量 : 300mm(W)×400mm(H)×160mm(D)(突起物除く) ・約 10kg
- 7) 使用温度湿度範囲 : -10~+45°C 90%以下(結露無きこと)
収納ボックス内部の温度湿度範囲
- 8) 電源 : AC100V 50/60Hz ±10%
- 9) 消費電力 : 約 30VA

8-2 きんりんくん 2(騒音・振動モニター)外観図



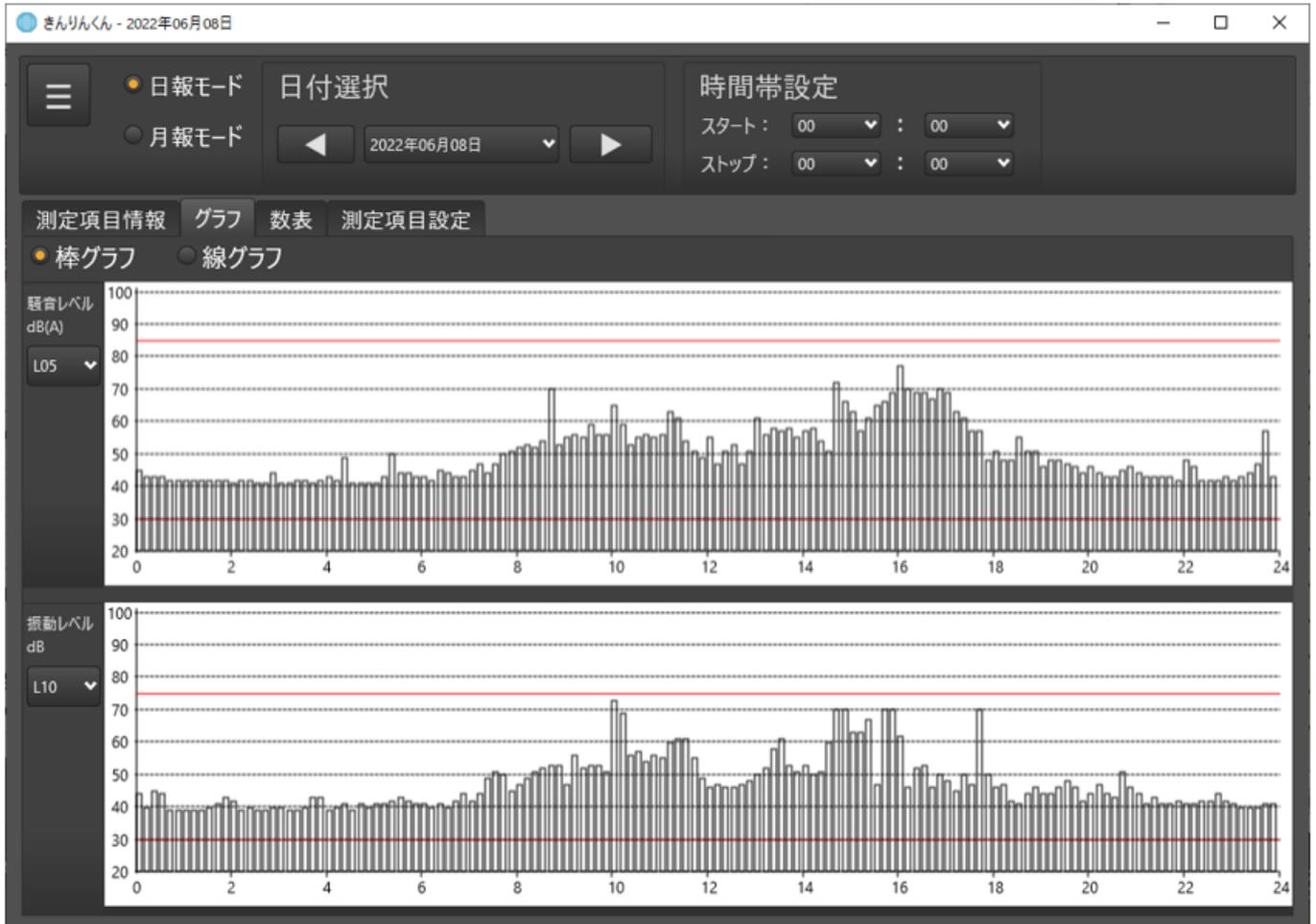
8-3 全天候スクリーン外観図



⚠ 注意

1. 全天候スクリーンは上図のように上向きに取り付けてください。
横向き又は下向きに取り付けるとマイク内部に水が入り故障の原因となることがあります。
2. 単管パイプ等に全天候スクリーンがあたらないように取り付けてください。

8-4 アプリケーションソフト PC 画面表示例



8-5-3 コマンド詳細

1) 送信コマンド詳細

<騒音計出力開始 / 停止コマンド>

CMD	DAT	CR LF
S	0:出力オフ 1:出力オン	0D0Ah

送受信例 ※□:スペース

送信 -> S□0

受信 <- OK

<騒音計出力状態確認コマンド>

CMD	DAT	CR LF
S	?	0D0Ah

送受信例 ※□:スペース

送信 -> S?

受信 <- 0

受信 <- 1

<振動レベル計出力開始 / 停止コマンド>

CMD	DAT	CR LF
V	0:出力オフ 1:出力オン	0D0Ah

送受信例 ※□:スペース

送信 -> V□0

受信 <- OK

<振動レベル計出力状態確認コマンド>

CMD	DAT	CR LF
V	?	0D0Ah

送受信例 ※□:スペース

送信 -> V?

受信 <- 0

受信 <- 1

<ファームウェアバージョン取得コマンド>

CMD	DAT	CR LF
VER	なし	0D0Ah

送受信例 ※□:スペース

送信 -> VER

受信 <- ACO□KINRIN□IV□VER***

2) 受信コマンド詳細

<騒音計 1 秒毎 L_{Aeq} >

CMD	DAT	CR LF
S	000.0~999.9	0D0Ah

受信例 ※□:スペース

受信 <- S□021.9

<騒音計 10 分毎演算値>

CMD	DAT									CR LF
	L_{Aeq}	L_{AE}	L_{A05}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amin}	L_{Amax}	
S	各値 000.0~999.9									0D0Ah

受信例 ※□:スペース

受信 <- S□084.0□000.0□078.5□000.0□000.0□000.0□000.0□000.0□094.0

<騒音計出力状態確認>

CMD	DAT	CR LF
なし	0:出力オフ 1:出力オン	0D0Ah

受信例 ※□:スペース

受信 <- 0

受信 <- 1

<振動レベル計 1 秒毎 L_{eq} >

CMD	DAT	CR LF
V	000.0~999.9	0D0Ah

受信例 ※□:スペース

受信 <- S□021.9

<振動レベル計 10 分毎演算値>

CMD	DAT									CR LF
	L_{eq}	L_E	L_{05}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{min}	L_{max}	
V	各値 000.0~999.9 L_E は「-.-.-」固定									0D0Ah

受信例 ※□:スペース

受信 <- V□027.3□-.-.-□025.8□023.8□022.2□021.9□021.8□021.4□052.7

<振動レベル計出力状態確認>

CMD	DAT	CR LF
なし	0:出力オフ 1:出力オン	0D0Ah

受信例 ※□:スペース

受信 <- 0

受信 <- 1

騒音計と振動計どちらも出力状態の受信例 ※□:スペース

※1 秒毎 L_{Aeq} 及び L_{eq} は、10 分間の受信個数、及び騒音計、振動レベル計の出力順序不定

V □029.5

S □022.7

V □027.8

S □024.2

V □026.3

S □023.0

V □032.5 □ - - - □036.9□031.8□025.4□024.1□024.1□022.7□052.2 } 定刻 10 分毎

S □027.3 □000.0□025.8□000.0□000.0□000.0□000.0□000.0□052.7 } に

S □026.3

V □030.8

S □026.2

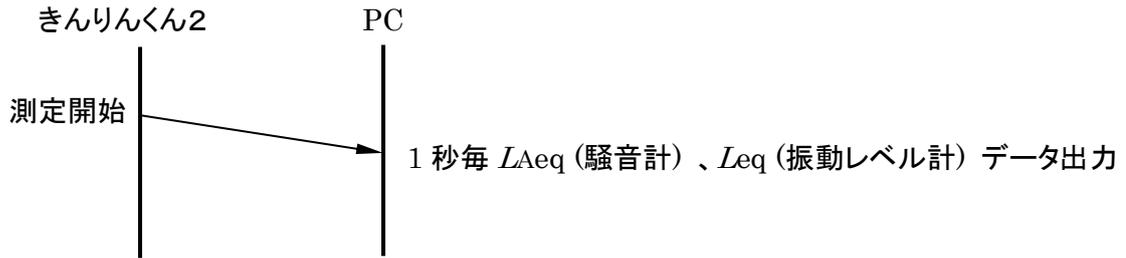
V □025.7

S □023.9

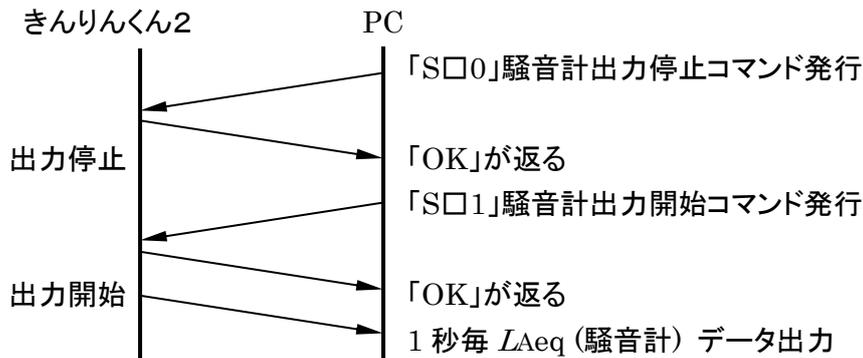
V □028.1

3) コマンドフロー (タイミング詳細)

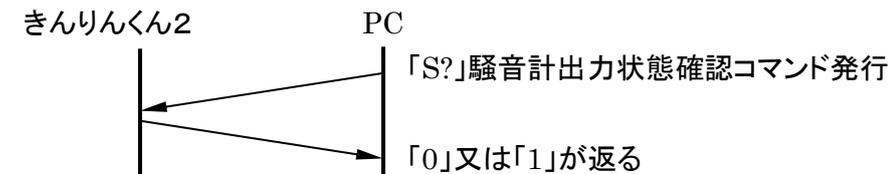
<電源 ON 後>



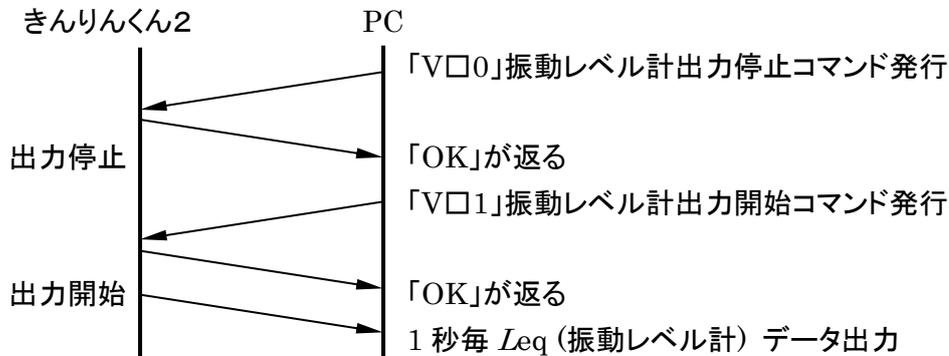
<騒音計出力開始 / 停止コマンド>



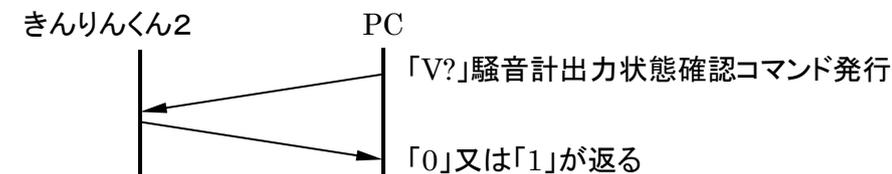
<騒音計出力状態確認コマンド>



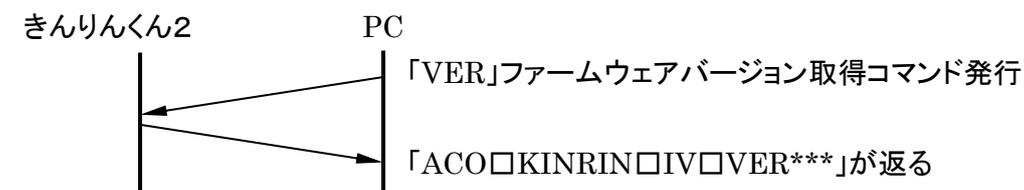
<振動レベル計出力開始 / 停止コマンド>



<振動レベル計出力状態確認コマンド>



<ファームウェアバージョン取得コマンド>



9. 参考資料

9-1 トラブルと処理方法

【電源】

トラブル内容	原因	処理方法
電源が入らない	SD ロガー操作パネルの POWER ON/OFF が OFF になっている	SD ロガー操作パネルの POWER ON/OFF を ON にして下さい
	SD ロガー操作パネルのヒューズ(3A)が切れている	SD ロガー操作パネルのヒューズ(3A)を交換して下さい

【騒音測定】

トラブル内容	原因	処理方法
暗騒音が高い	マイクロホン絶縁不良	マイクロホン修理または交換の必要があります 当社または販売代理店までご連絡下さい

【振動測定】

トラブル内容	原因	処理方法
暗振動が高い	ピックアップ絶縁不良	ピックアップ修理または交換の必要があります 当社または販売代理店までご連絡下さい

【表示・警報】

トラブル内容	原因	処理方法
表示周期が表示モード設定と異なる	表示モード設定が設定されていない	表示モード設定・登録「ALMOD 設定」を再度設定してください 6-2-8 を参照下さい
警報(警告灯)動作しない	VIBRATION ON/OFF、SOUND ON/OFF が OFF 側になっている	SD ロガー操作パネルの VIBRATION ON/OFF、SOUND ON/OFF を ON 側にして下さい 5-2 を参照下さい
	警報発報値設定が設定されていない	警報値設定・登録「ALA」を再度設定してください 6-2-7 を参照下さい
警報(警告灯)動作したまま	警報値設定「ALA」が適切でない	警報値設定・登録「ALA」を適切な値に設定して下さい 工場出荷時設定 騒音:85dB 振動:75dB
通信異常表示が出る	きんりんくん2盤内の 6230H (騒音計)、3233A (振動計)の不良、I/Oケーブル断線、I/Oケーブルコネクタ部の接触不良	以下の作業を行い、改善が見られない場合は当社または販売代理店までご連絡下さい 1.6230H (騒音計)、3233A (振動計)の電源スイッチの ON/OFF を行い、電源を ON にする 2.6230H (騒音計)、3233A (振動計)の通信 I/O ケーブルの抜き差しを行う 6230H (騒音計)、3233A (振動計)の画面が表示され、数値が変動する事を確認する 3.SD ロガー操作パネル内の POWER の ON/OFF を行い、POWER を ON にする

【SD カード】

トラブル内容	原因	処理方法
アプリケーションソフト (KinrinKun.exe) に「データは破損しています。」と表示される	取得データが少なく、表示するために十分なデータが取得できていない(記録開始後すぐにSDカードを抜いたため)	SDカードを挿入し、30分以上継続して記録して下さい。

【その他】

トラブル内容	処理方法
キー操作がまったく行えない	電源を一度切り、再度電源投入し、立ち上げて下さい。
データ・動作がおかしい	時刻を確認し、ずれている場合は時刻設定を行なって下さい。 (P20(6-2-6)参照)
	停電などで、電源 OFF となった期間データは記録されません (OFF の期間は数秒でも、最大 20 分間記録なし)。また、停電などの場合は、記録されたデータが破壊される場合がありますのでデータクリアを行なって下さい。
	推奨 SD カードを使用している事を確認して下さい。 (2.構成 2-1 5)SD カードの項 参照。)

御需要先:

御契約先:株式会社アクティオ様

品 名:きんりんくん2 (騒音・振動モニター)

型 式:

文 書 名:取扱説明書

来 歴

改訂 番号	日付	記事	承認	点検	作成
0	2022/10/19	アクティオ向取扱説明書として調整 マイクロホンケーブル 10m, 電源ケーブル 10m F40740-3 をベースに作成。	長渡	猪上	野崎
1	2022/12/1	P.7 コネクタ形状についてコメント追加。 P.30 外観図文字高さ含むものと差し替え。	長渡	猪上	野崎
2	2023/03/15	P.4 構成 全天候(バードスパイク付)に変更。 P.7~9 ピックアップコネクタ 多治見→七星に差し替え。 P.31 全天候プロテクティブガイド→カラー φ200 風防バードスパイク付に差し替え。	長渡	猪上	野崎
3	2023/04/1	P.16 6-2 設定変更時のコメント追加 P.17 1)~4)と注意書き削除 P.18~20,23,24 注意書き設定変更時のコメント書き換え 6-2-4~6-2-9 各章 設定変更時の説明追加 確認のみを行う場合の注意統一 P.26 注意書き 設定反映タイミングについて書き換え P.33 内部レイアウト変更の為写真差し替え	長渡	猪上	野崎
4	2023/05/13	P.4 構成 SD カード 2 枚に変更。	長渡	猪上	猪上
5	2023/06/20	P.11 電源ケーブルアース線番8→7に訂正 P.16 設定変更時のコメント削除 P.18 設定変更時の操作について追記 P.19~21、24~25 注意項目追加	長渡	猪上	野崎
6	2024/7/26	ピックコネクタ多治見変更	長渡	猪上	岩崎

来 歴

改訂 番号	日付	記事	承認	点検	作成
7	2024/8/2	<p>P.16 6-1 2)電源 OFF ① 参照先の修正 SDカード取り出し方法 6-2-11 → 6-2-12</p> <p>P.21 6-2-7 警報基準値設定 参照先の修正 表示モード 6-2-7 → 6-2-8</p> <p>P.39 9-1 表示・警報 表示周期が表示モード設定と異なる 参照先の修正 6-2-7 → 6-2-8 警報(警告灯)動作しない 参照先の修正 6-2-6 → 6-2-7</p> <p>P.13 5-1,P21 6-2-7, P.24 6-2-10 警告灯 10分演算値の場合、約5秒点滅に 修正</p> <p>P.37 10分毎の騒音の受信例修正</p>	長渡	猪上	岩崎
8	2024/08/08	<p>P10,12,13,31 ボックス下部穴位置変更及び装置名追加に伴い図差替え P6 コネクタ形状についてのコメント追記・修正 P.37 10分毎の騒音の受信例修正 P. 40 9-1 表示・警報 データ・動作がおかしい 参照先の修正 6-2-5 → 6-2-6</p>	猪上	長渡	内
9	2025/02/07	<p>P27 6-4 SD記録データ詳細 LCをLVに修正</p>	猪上	長渡	内
10	2025/04/17	<p>P.24 6-2-10 施工曜日設定 きりんくんアプリ日報モード/月報モードでの施工曜日、LED起動時間設定との連動について注意事項に8,9を追記。</p> <p>P.34 8-5-1 インターフェース D-sub9ピンのピンアサイン追記。</p> <p>P.35 8-5-3 コマンド詳細 騒音計出力状態確認コマンド、振動レベル計出力状態確認コマンド、ファームウェアバージョン取得コマンドの送受信例の修正。</p>	猪上	長渡	猪上
11	2026/01/09	<p>P2 注意事項 6.保管方法について追記</p> <p>P.22 6-2-8 表示モード設定 ※騒音は INS,L05,LEQ,LMAX のみが有効に修正。</p>	猪上	長渡	猪上