

DR-C1MK2

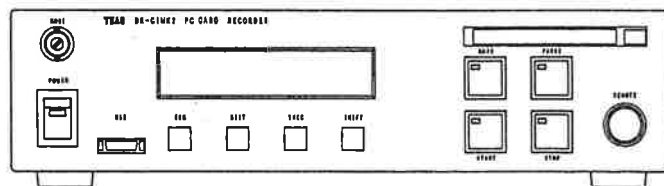
PCカードレコーダ

取扱説明書

このたびはTEAC DR-C1MK2 PCカードレコーダをお買い上げいただきましてありがとうございます。ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みください。お読みになった後はいつでも見られるところに大切に保管してください。

本書ではDR-C1MK2本体の設定・操作方法を説明します。シグナルコンディショナ、データ解析ソフトなど別売品についてはそれぞれの取扱説明書を参照ください。

本書に記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。









ティアック株式会社



1998年8月 D004446-00A

安全にお使いいただくために

絵表示の例

	△記号は注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。
	⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。 図の中に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

⚠ 警告 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。	
	<p>■異常が起きたら 万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。煙がなくなるのを確認して当社サービス部門に修理をご依頼ください。</p>
	<p>■カバーを開けない この機器のカバーは絶対に外さないでください。感電の原因となります。内部の点検・修理は当社サービス部門にご依頼ください。この機器を改造しないでください。火災・感電の原因となります。</p>
	<p>■内部に異物や水などを入れない この機器の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落とし込んだりしないでください。また、花瓶や水などの入った容器をこの機器の上に置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。</p> <p>■電源コードを傷つけない 電源コードの上に重いものをのせたり、コードが本機の下敷きにならないようにしてください。コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。火災・感電の原因となります。</p> <p>■仕様の電源電圧以外の電圧で使用しない 仕様の電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。</p>

⚠ 注意 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。	
	<p>■適さない設置場所 次のような場所に置かないでください。火災、感電やけがの原因となることがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気があたる場所 ・湿気やほこりの多い場所 ・ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所 ・直射日光があたる場所 <p>■通風孔をふさがない 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。</p>
	<p>■長期間ご使用にならないときは 長期間この機器をご使用にならないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。</p>

目次

1. はじめに

特長	1
収録ファイルについて	2
使用上の注意	2

2. 各部の名称

3

3. さわってみる

準備する	4
メニューツリー	5
メニューを切り換える	6
PCカードをフォーマットする	7

4. 収録条件を設定する

どのチャンネルを使うか	8
測定レンジの設定	8
フィルタのカットオフ周波数の設定	9
サンプリング周波数の設定	9
収録データ数の設定	10
内部/外部サンプリングの切り換え	10

5. 収録する

入力バランスをとる	11
収録待機にする	12
収録の操作	13
モニターする	13

6. 知っているると便利です

ファイル名を確認する	14
PCカードの残量を確認する	14
PCカードから収録条件を読み込む	15
ファイルを削除する	16
内蔵時計を修正する	16
RS-232CのIDを変更する	17
PCカードに設定を保存する	17

7. ファイルフォーマット

データファイル	18
ヘッダファイル	19

付録

仕様	21
HSSモニター出力の利用方法	22
コネクタのピン配列	23
内部ディップスイッチの設定	23
エラーメッセージ	24
付属品	24
オプション	24
シグナルコンディショナの取り付け方	25
シグナルコンディショナの取りはずし方	26
外観図	27

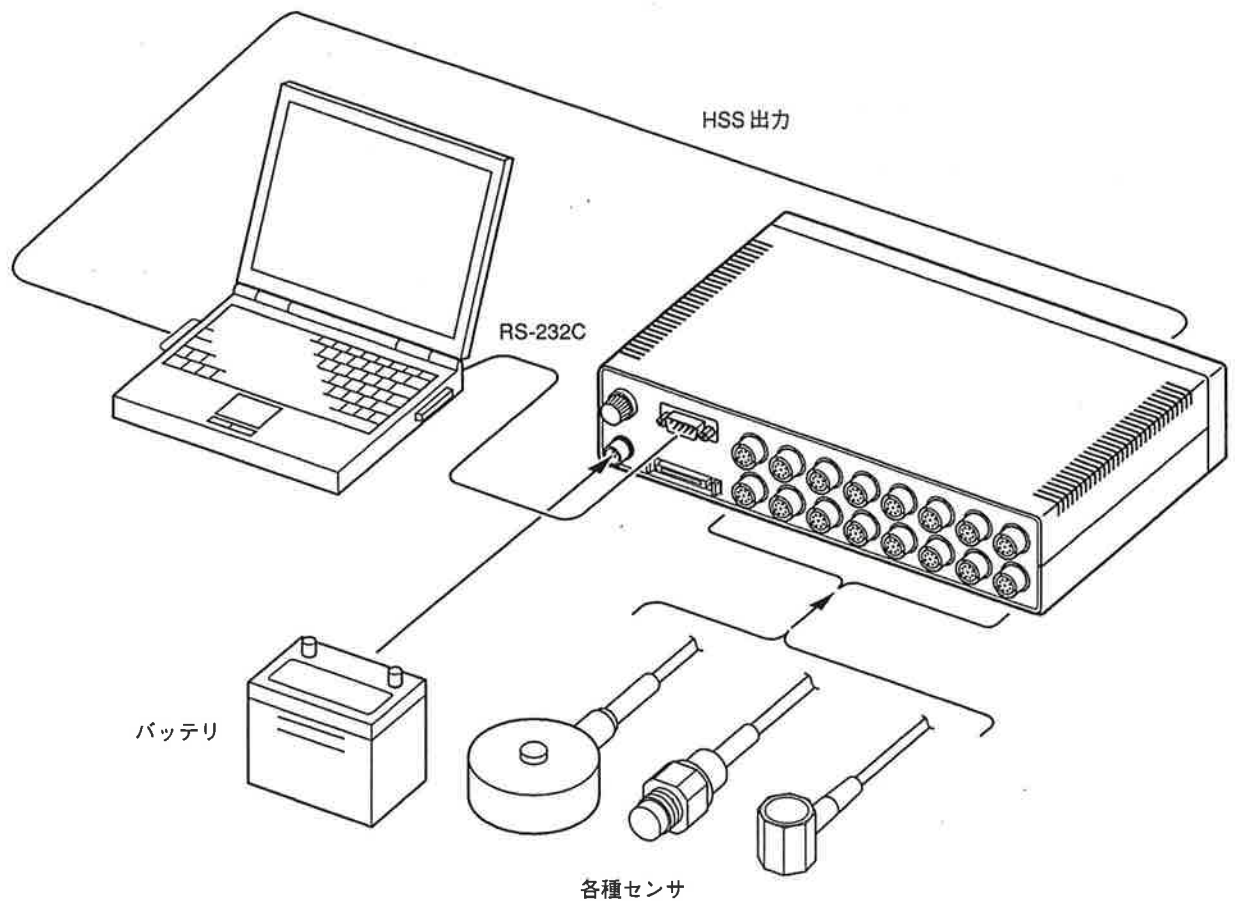
特長

DR-C1MK2は、各種シグナルコンディショナを内蔵できる16チャンネルのデータレコーダです。入力信号を16ビットのデジタルデータに変換してPCMCIA TYPE II (ATA規格)のフラッシュメモリカードに収録します。カード上のデータはMS-DOSファイル形式になりますので、そのままパソコンでファイルとして処理できます。

そのほかにつぎのような特長があります。

- サンプル周波数は1/120 Hz (2分に1回) から40 kHzまで22種類から選択できます。最大16チャンネルを同時に使用する場合、最高2 kHzのサンプル周波数で収録できます。
- シグナルコンディショナの収録条件(レンジ、フィルタ等)はチャンネルごとに設定できます。

- 収録条件の設定方法はつぎの3つが可能です。
 - ・本機単体で設定する
 - ・パソコンでPCカードに収録条件を書き込み、本機でそのカードから読み取る
 - ・パソコンからRS-232Cを介して送信する
- シグナルコンディショナの入力バランスを自動的にとることができます。
- 任意の1チャンネルの信号をアナログモニターできます。
- 付属のリアルタイムモニターカードでノートパソコンと接続し、入力信号をパソコンでモニターできます。
- 収録中のデータにしるしをつけるMARK機能があります。
- PCカードのフォーマット、収録したファイルの削除ができます。
- 別売の同期収録ユニットを併用すると、最大5台(80チャンネル)で同期させて収録できます。



《接続例》

収録ファイルについて

本書ではSTARTキーを押してからSTOPキーを押すまで（または設定した収録データ数に達して自動的に停止するまで）を1回の計測と定義します。1回の計測ごとに、A/D変換したデータを書き込むバイナリ形式のデータファイルと、収録条件などを書き込むテキスト形式のヘッダファイル（ASCII形式）の2種類のファイルができます。この形式は、データ解析では定評のある市販の解析ソフトウェア“DADiSP”のフォーマットに準じています。

ヘッダファイルには、収録条件のほかにつきのような情報を書き込みます。

- MARKキーを押したタイミング
- 一時停止を解除したタイミング

ファイル名について

ファイル名はPCカードから読み込むか、RS-232Cを通してパソコンで設定することにより、指定できます。ただしいったん指定したファイル名はメモリーに保存され、本機単体の操作では変更できません。変更するにはふたたびPCカードから読み込むか、RS-232Cを通してパソコンで設定してください。

※初めて収録するときにファイル名を指定しないと、出荷検査時に指定したファイル名になり、PCカードのルートディレクトリに生成されます。

データファイルとヘッダファイルのファイル名は共通ですが、拡張子は異なるものが自動的につきます。データファイルの拡張子は「.dxx」に、ヘッダファイルの拡張子は「.axx」になります。「xx」は00から99までの番号です。この番号は新たなファイル名を設定すると00から始まり、1回の計測ごとに1つずつ自動的にインクリメントします。

参考

PCMCIAカード（PCカード）について

PCカードにはTYPE I・TYPE II・TYPE IIIの3種類があります。これらの幅は同じですが、厚さが違います。このうち本機で使えるのはTYPE IIのフラッシュATAカードです。

弊社指定のPCカードをお使いください

それ以外のカードを使うと、カードを認識できなかったり、収録できなかったりすることがあります。

使用上の注意

● PCカードの取り扱いについて

PCカードを取り扱うときは、PCカードに付属の取扱説明書に記された注意事項を守り、衝撃・磁気・高温・低温・多湿を避けてご使用ください。

● 接続は電源を切ってから

センサを本機に接続するときには、接続の前に本機の電源を切ってください。電源を入れたまま接続すると、本機やセンサが破損することがあります。

別売の同期収録ユニットで複数台を接続するときも接続の前に本機の電源を切ってください。電源を入れたまま接続すると、勝手に収録が始まってしまうことがあります。

● 電源を入れ直すのは1秒待ってから

電源を切ったあとにもう一度電源を入れるときは1秒以上時間を置いてから入れてください。切ってからすぐに電源を入れると正常に立上がらないことがあります。その場合はもう一度電源を入れ直してください。

● バックアップ電池について

本機は電池を内蔵しています。この電池は内蔵の時計を動かすためと、設定内容を保持するためのもので、寿命は約3年です。電池が消耗すると、電源を入れたときに液晶画面につきのように表示されます。

CHECK
BACKUP BATTERY

この表示が出たら電池を交換する必要があります。交換はお客様にはできませんので、弊社サービス部門にご依頼ください。（この表示が出てもEXECキーを押してこの表示から抜ければ収録できますが、放置せずに電池が完全に切れる前に交換してください。）

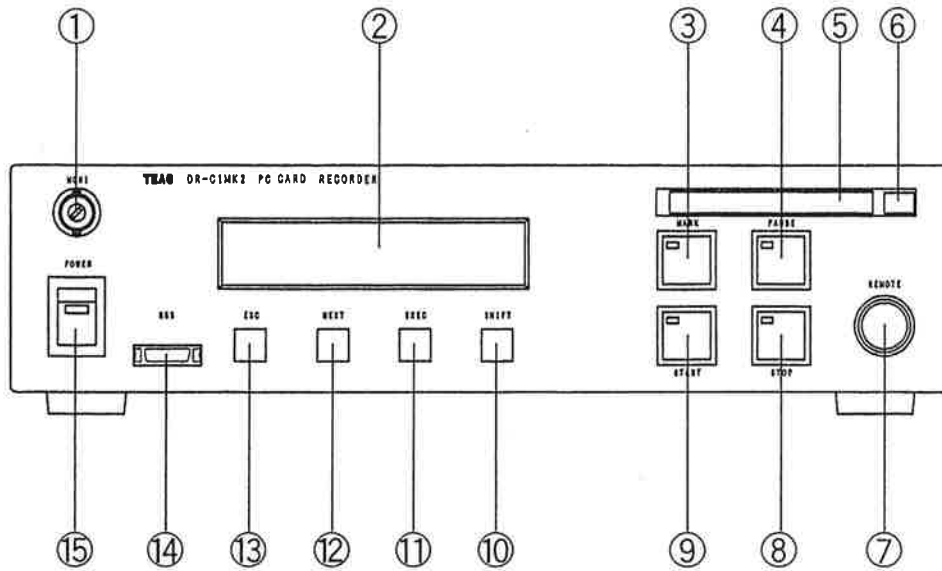
● シグナルコンディショナを登録してください。

本機に実装するシグナルコンディショナをあらかじめ本機のメモリーに登録してください。登録は各シグナルコンディショナに付属のパラメータ登録プログラムで行います。詳細はシグナルコンディショナの取扱説明書を参照ください。

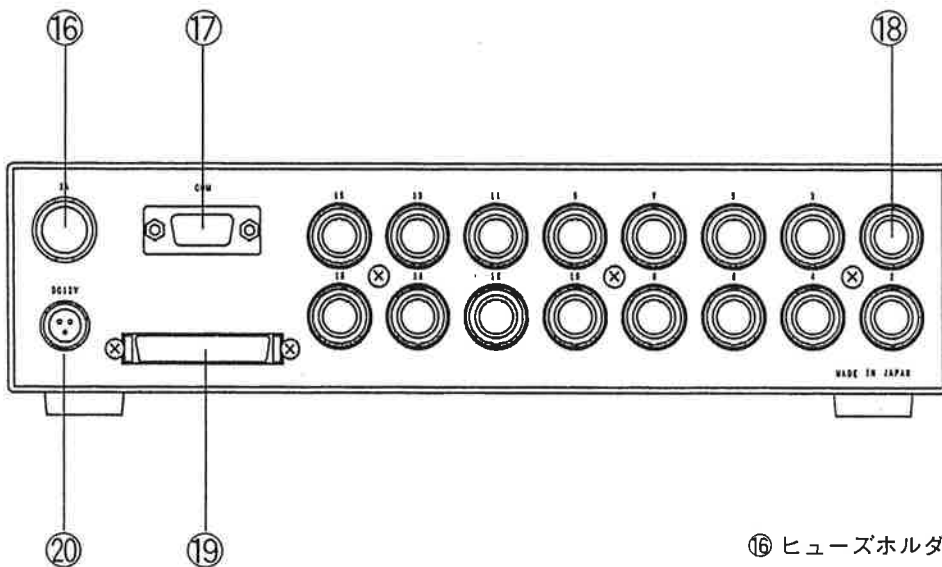
● 収録前に入力バランスをとってください。

シグナルコンディショナのタイプによっては収録前に入力バランスをとる必要があります。本機では自動的にバランスをとることができます。（☞ p.11）

2. 各部の名称



- | | | |
|--------------|------------|----------------|
| ① モニター出力端子 | ⑥ イジェクトボタン | ⑪ EXEC キー |
| ② 液晶画面 | ⑦ リモコンコネクタ | ⑫ NEXT キー |
| ③ MARK キー | ⑧ STOP キー | ⑬ ESC キー |
| ④ PAUSE キー | ⑨ START キー | ⑭ HSS モニター出力端子 |
| ⑤ PC カードスロット | ⑩ SHIFT キー | ⑮ 電源スイッチ |



- | |
|----------------------------|
| ⑬ ヒューズホルダ |
| ⑭ RS-232C コネクタ |
| ⑮ 信号入力コネクタ |
| ⑯ このコネクタは現在サ
ポートしていません。 |
| ⑰ 電源入力コネクタ |

この章では収録前の準備と基本的な操作のしかたを説明します。

準備する

1. 信号入力コネクタに入力信号を接続します。
2. 電源入力コネクタにDC電源を接続します。
3. 電源スイッチを入れます。
画面につきのように表示されます。

```
CONDITION ACQUISITIO  
>CONDITION
```

この画面を本書ではスタート画面と呼びます。

4. PCカードをスロットに入れます。
PCカードは収録開始前に挿入してください。
挿入しないと収録を開始できません。

■ カードの入れ方

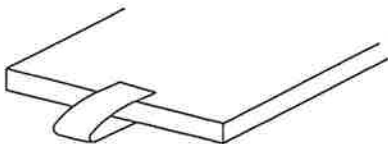
カードの上面が本機の上面と同じ向きになるように入れてください。裏返しには入りません。
奥までしっかりと押し込んでください。
入れるとブザーが鳴ります。

■ カードの取り出しかた

カードイジェクトボタンを押します。するとブザーが鳴りPCカードがソケットからはずれますので、手でつまんで抜いてください。

☞ カードが抜きにくかったら

PCカードのコネクタと反対側の端にセロハンテープなどを貼りつけておくと、抜きやすくなります。

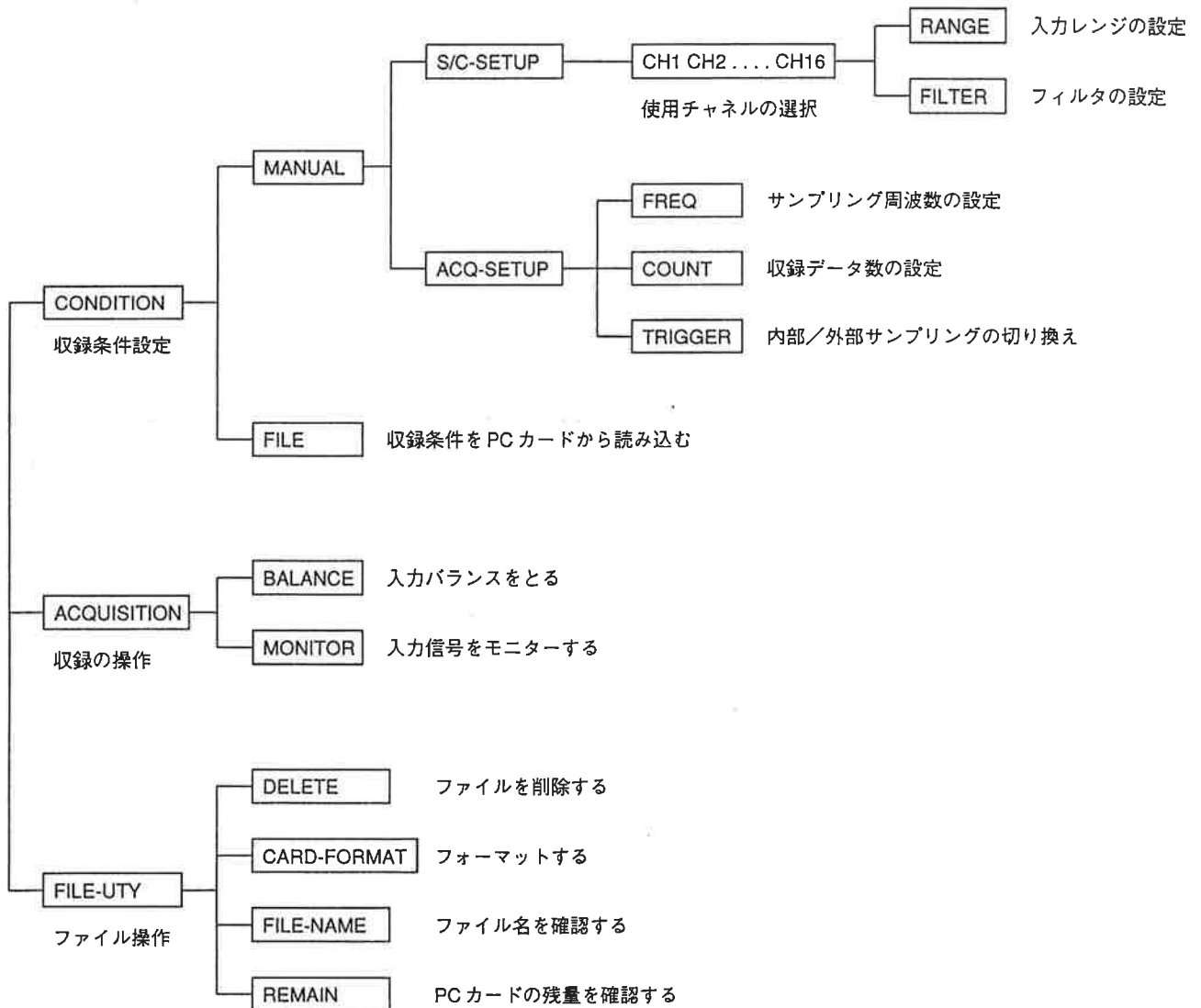


おことわり

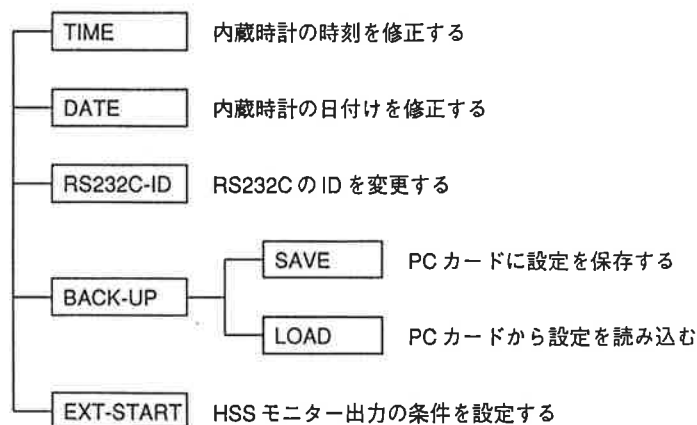
PCカードは本機専用に使ってください。パソコンなど他の機器で作成したファイルを含むPCカードを使うと、ファイルの作成が追いつかず、収録が停止することがあります。

メニューツリー

画面に表示されるメニューは下図のようなツリー構造をもっています。



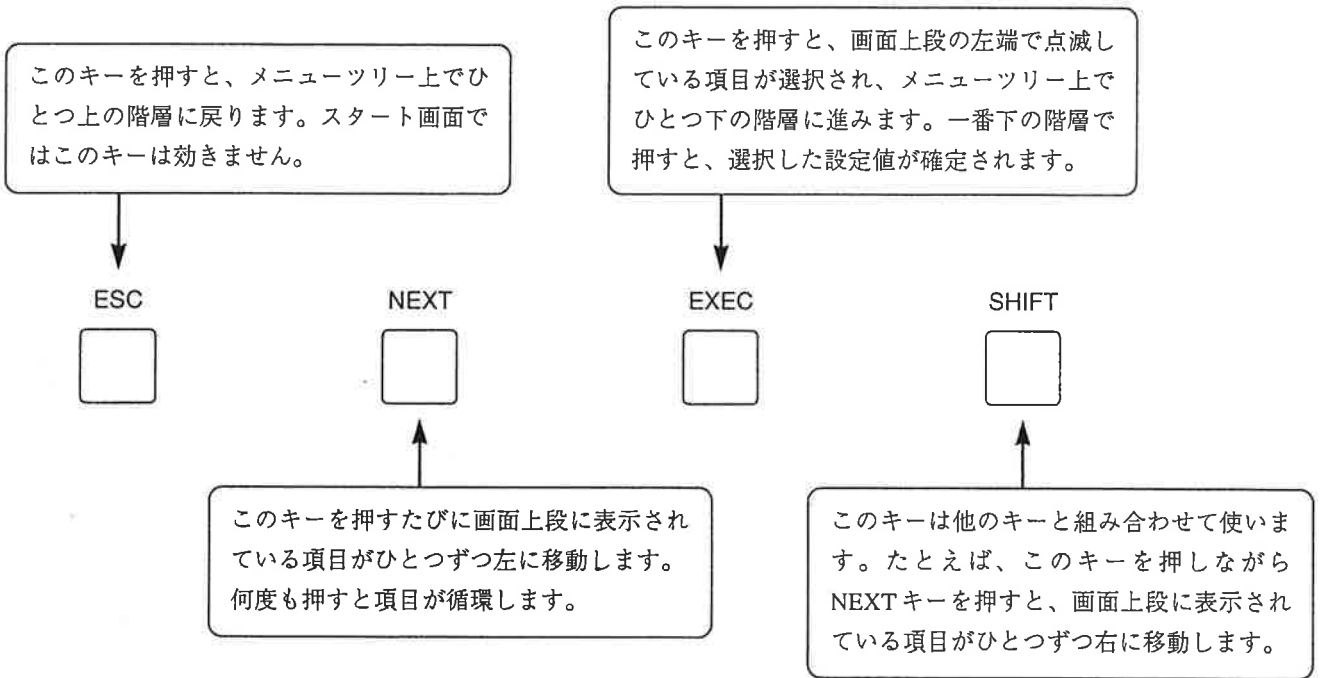
下図のメニューはSHIFTキーとSTOPキーを押しながら電源を入れると表示されます。



メニューを切り換える

メニューツリーにしたがってメニューを切り換えるにはESC、NEXT、EXEC、SHIFTの4つのキーを押します。これらのキーの使い方を説明します。

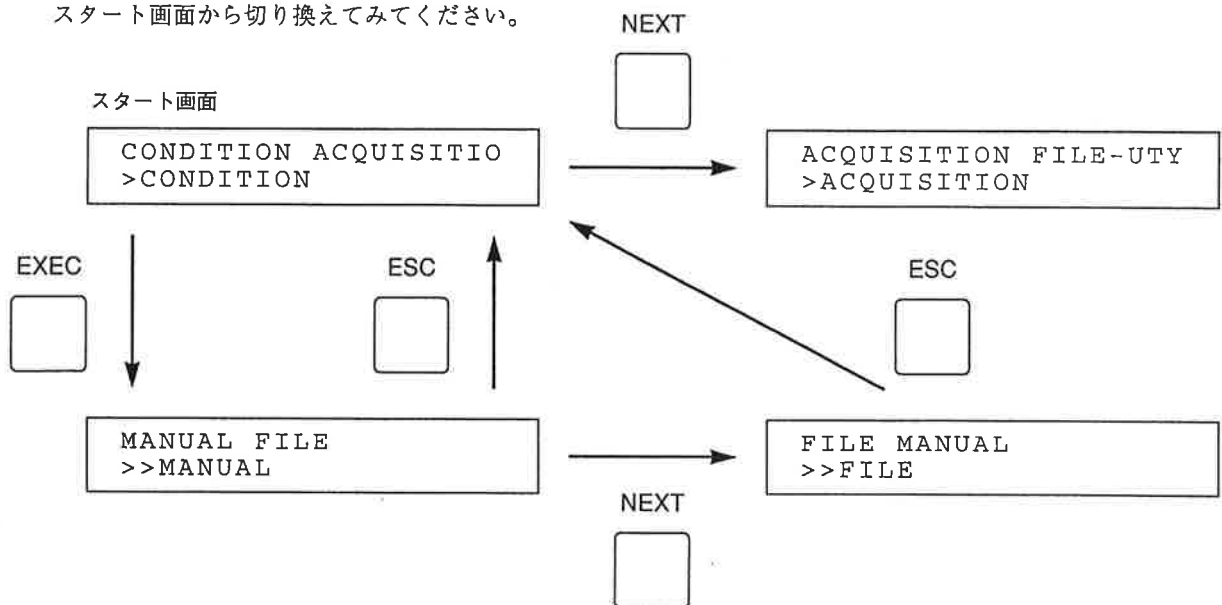
- NEXT キーで選択し EXEC キーでメニューツリーの下
の階層に進むことを本書では矢印「→」で表します。
例) サンプリング周波数を設定するとき
CONDITION → MANUAL → ACQ-SETUP → FREQ



- SHIFT キーを押しながら他のキーを押すことを本書では「SHIFT+」と表します。上の例では「SHIFT+NEXT」と表します。

《操作例》

スタート画面から切り換えてみてください。



PCカードをフォーマットする

フォーマットしてないPCカードは本機で認識されず、収録を開始できませんので、収録の前にフォーマットしてください。

- フォーマットしてないPCカードに収録しようとする
と「NO PC CARD」と表示され、STOPキーのLEDが点滅します。
- 収録済みのPCカードをフォーマットするとカード上の全データが消えます。
- パソコンなど他の機器で作成したファイルを含むPCカードを使うときは、フォーマットしてファイルを消去してください。消去せずに使うと、収録が停止することがあります。

PCカードを入れ、スタート画面から始めてください。

```
CONDITION ACQUISITIO
>CONDITION
```

上段左の「CONDITION」が点滅しています。
下段の「>」はメニューツリー上で一番上の階層にいることを示します。ひとつ下の階層に進むごとに「>」が増えます。

1. NEXTキーを2回押します。
画面がつぎのように変わります。

```
FILE-UTY CONDITION A
>FILE-UTY
```

2. EXECキーを押します。

```
DELETE CARD-FORMAT F
>>DELETE
```

3. NEXTキーを押します。

```
CARD-FORMAT FILE-NAM
>>CARD-FORMAT
```

4. EXECキーを押します。

```
CARD FORMAT OK?
```

フォーマットしないときはESCキーを押してください。

5. SHIFT+EXECキーを押します。
フォーマットが終わると、下の画面になります。

```
FORMAT COMPLETED
PRESS ANY KEY
```

6. いずれかのキーを押します。

```
CARD-FORMAT FILE-NAM
>>CARD-FORMAT
```

7. ESCキーを押します。

下の画面に戻ります。

```
FILE-UTY CONDITION A
>FILE-UTY
```

4. 収録条件を設定する

この章では収録前に設定すべき項目について説明します。いったん設定した内容は電源を切ってもメモリーに保持されますので、収録のたびに設定する必要はありません。

設定項目にはつぎの5つがあります。

1. どのチャンネルを使うか
2. シグナルコンディショナの設定
3. サンプルング周波数
4. 収録データ数
5. 内部/外部サンプルングの切り換え

これらのうち、2はシグナルコンディショナのタイプによって設定項目が異なります。どのタイプでも設定手順は同じです。ここでは動ひずみ入力アンプカードを例に測定レンジとフィルタのカットオフ周波数の設定のしかたを説明します。

3～5は全チャンネルに共通の設定です。

どのチャンネルを使うか

シグナルコンディショナは1枚で2チャンネルです。どのチャンネルを収録に使うかを設定できます。

1. つぎの順にメニューを切り換えてください。

CONDITION → MANUAL → S/C-SETUP

下の画面になります。(表示例)

```
CH1 CH2 CH3 CH4 ..5
>>>>CH 1 AR-C1ST2
```

上段の「..5」のように「CH」がついていないチャンネルは不使用中に設定されていることを示します。

下段は内蔵しているシグナルコンディショナのタイプを示します。上の例では第1チャンネルに動ひずみ入力アンプカードAR-C1ST2が搭載されていることを示します。

2. NEXTキーを押して、使用/不使用中を切り換えるチャンネルを上段の左端に表示させます。

```
CH2 CH3 CH4 ..5 CH6
>>>>CH 2 AR-C1ST2
```

3. SHIFT + EXECキーを押します。

```
..2 CH3 CH4 ..5 CH6
>>>>CH 2 AR-C1ST2
```

すると「CH」がついているチャンネルは「CH」が消え、不使用中に設定されます。「CH」がついていないチャンネルは「CH」が現れ、使用中に設定されます。

シグナルコンディショナのタイプの確認

全チャンネルのシグナルコンディショナのタイプを確認してください。

シグナルコンディショナのタイプが本機に正しく登録されていないと、画面下段にタイプが表示されなかったり、異なるタイプが表示されたりします。その場合は、各シグナルコンディショナに付属のパラメータ登録プログラムで登録してください。詳細はシグナルコンディショナの取扱説明書を参照ください。

測定レンジの設定

測定レンジを設定します。

1. つぎの順にメニューを切り換えてください。

CONDITION → MANUAL → S/C-SETUP
→ CHxx → RANGE

「xx」は設定するチャンネル番号を示します。(以下同様)下の画面になります。(表示例)

```
5000uST 2000uST 1000
CH 1>RANGE=5000uST
```

上段に表示されるレンジの選択肢は内蔵しているシグナルコンディショナのタイプにより異なります。上の例は動ひずみ入力アンプカードの場合です。

2. NEXTキーを押して、選択するレンジを上段の左端に表示させます。

```
500uST 200uST OFF 50
CH 1>RANGE=5000uST
```

「OFF」にするとそのチャンネルには収録しません。「不使用中」に設定するのと同じになります。

設定を中止するときはESCキーを押します。

3. EXECキーを押します。

```
500uST 200uST OFF 50
CH 1>RANGE=5000uST
```

ブザーが鳴り、選択したレンジに確定されます。

フィルタのカットオフ周波数の設定

シグナルコンディショナのフィルタのカットオフ周波数を設定します。

1. つぎの順にメニューを切り換えてください。

CONDITION → MANUAL → S/C-SETUP
→ CHxx → FILTER

下の画面になります。(表示例)

```
50Hz 100Hz 200Hz 500
CH 1>FILTER=50Hz
```

上段に表示される周波数の選択肢は内蔵しているシグナルコンディショナのタイプにより異なります。上の例は動ひずみ入力アンプカードの場合です。

2. NEXT キーを押して、選択する周波数を上段の左端に表示させます。

```
2KHz PASS 20Hz 50Hz
CH 1>FILTER=50Hz
```

「PASS」にするとフィルタはかかりません。
設定を中止するときはESCキーを押します。

3. EXEC キーを押します。

```
2KHz PASS 20Hz 50Hz
CH 1>FILTER=2KHz
```

ブザーが鳴り、選択した周波数に確定されます。

サンプリング周波数の設定

サンプリング周波数を設定します。

☞ サンプリング周波数の上限

設定できるサンプリング周波数は収録するチャンネルの数により制限されます。

チャンネル数 × サンプリング周波数 ≤ 40 kHz

8つのチャンネルに収録するときは5 kHzまで、16のチャンネルに収録するときは2 kHzまでになります。
この制限を超えたサンプリング周波数を設定しようとすると、ブザーが鳴り、入力を受け付けません。

- 次ページで説明する外部サンプリングに設定すると、サンプリング周波数の設定メニューは表示されません。

1. つぎの順にメニューを切り換えてください。

CONDITION → MANUAL → ACQ-SETUP → FREQ

下の画面になります。

```
2min 1min 30sec 20se
ACQ>FREQ=2min
```

2. NEXT キーを押して、選択する周波数を上段の左端に表示させます。

```
5Hz 10Hz 20Hz 50Hz 1
ACQ>FREQ=2min
```

設定を中止するときはESCキーを押します。

3. EXEC キーを押します。

```
5Hz 10Hz 20Hz 50Hz 1
ACQ>FREQ=5Hz
```

ブザーが鳴り、選択した周波数に確定されます。

- サンプリング周波数を1 Hz以下に設定すると、収録開始のタイミングは内蔵の時計に同期します。STARTキーを押してもすぐには収録開始しません。

サンプリング周波数 収録開始する時刻 (内蔵時計による)

2 min	0分、2分、4分、... 58分の時
1 min	0分、1分、2分、... 59分の時
30 sec	0秒、30秒の時
20 sec	0秒、20秒、40秒の時
10 sec	0秒、10秒、20秒、... 50秒の時
5 sec	0秒、5秒、10秒、... 55秒の時
2 sec	0秒、2秒、4秒、... 58秒の時
1 Hz	0秒、1秒、2秒、... 59秒の時

注意

FAT (File Allocation Table) が乱れているPCカードに高いサンプリング周波数で収録すると、書き込みが間に合わなくなることがあります。高いサンプリング周波数で収録するときは事前にフォーマットし直してください。

収録データ数の設定

STARTキーを押してから一定のデータを収録すると自動的に停止するように設定できます。1回の計測で収録するデータの数、1チャンネルあたり何回サンプリングするかで設定します。

- STOPキーを押すまで停止しないようにするには、「0」に設定します。
- 設定したデータ数に達しなくても、STOPキーを押すと停止します。

1. つぎの順にメニューを切り換えてください。

CONDITION → MANUAL → ACQ-SETUP → COUNT

下の画面になります。上段にカーソルがあります。

```
DATA COUNT=00010000
ACQ>COUNT=10000
```

2. NEXTキーを押して、数値を変更したい桁にカーソルを移動します。

```
DATA COUNT=00010000
ACQ>COUNT=10000
```

3. SHIFT + NEXTキーを押します。

押すたびに数値がひとつ大きくなります。

```
DATA COUNT=00020000
ACQ>COUNT=10000
```

設定を中止するときはESCキーを押します。

4. EXECキーを押します。

```
DATA COUNT=00020000
ACQ>COUNT=20000
```

ブザーが鳴り、設定値が確定されます。

内部/外部サンプリングの切り換え

内蔵のクロックでサンプルするか、外部からリモコンコネクタに供給するクロックでサンプルするかを設定します。

- 外部サンプリングに設定すると、前ページで説明したサンプリング周波数の設定メニューは表示されません。

1. つぎの順にメニューを切り換えてください。

CONDITION → MANUAL → ACQ-SETUP → TRIGGER

下の画面になります。

```
INTERNAL INT&OUT EXT
ACQ>TRIGGER=INTERNAL
```

「INTERNAL」は内部サンプリング、「EXTERNAL」は外部サンプリングを表します。「INT&OUT」は同期収録のための設定です。☞

2. NEXTキーを押して、選択する方を上段の左に表示させます。

```
EXTERNAL INTERNAL
ACQ>TRIGGER=INTERNAL
```

設定を中止するときはESCキーを押します。

3. EXECキーを押します。

```
EXTERNAL INTERNAL
ACQ>TRIGGER=EXTERNAL
```

ブザーが鳴り、設定が確定されます。

☞ 同期収録するとき

別売の同期収録ユニットTZ-C1Sを使って複数台で同期収録するときは、マスター機の設定を「INT&OUT」に、スレーブ機の設定を「EXTERNAL」にしてください。この設定によりマスター機の内部のサンプリングクロックがスレーブ機に出力されます。

この章ではシグナルコンディショナの入力バランスのとりかた、収録時のキー操作のしかた、入力信号のモニターのしかたを説明します。

入力バランスをとる

シグナルコンディショナのタイプによっては収録前に入力バランスをとる必要があります。本機では自動的にバランスをとることができます。

- バランスの実行結果は保存されますが、電源を入れるたびにバランスをとってください。電源を切っても長時間経過した場合にはバランスをとり直してください。
- 全チャンネルのバランスがとられます。ただし以下のチャンネルは除外されます。
 - ・ 不使用に設定してあるチャンネル
 - ・ 入力レンジの設定を「OFF」にしてあるチャンネル
 - ・ バランス機能をもっていないシグナルコンディショナが実装されているチャンネル
- したがって、入力バランスをとりたくないチャンネルはバランスを実行する前に不使用に設定し、実行後にふたたび使用に設定してください。
- バランスは収録中には実行できません。

1. センサを平衡状態にします。
2. つぎの順にメニューを切り換えてください。

ACQUISITION → BALANCE

下の画面になります。

```
BALANCE EXEC OK?
BAL>ALL CH
```

3. SHIFT + EXEC キーを押します。下の画面になります。

```
BALANCE EXEC NOW!
BAL>ALL CH
```

バランスをとり終わると下の画面に戻ります。

```
BALANCE MONITOR
* ACQ * >BALANCE
```

☞ バランスをとれなかったとき

バランスをとりきれず、測定レンジの±1%以上のアンバランスが残ったチャンネルがあるときはつぎのように表示されます。

```
CH14 CH16
BAL-ERR>CH14-93%
```

上の例では第14チャンネルと第16チャンネルのバランスがとりきれず、14チャンネルのバランスがマイナス側に93% (測定レンジの約1.31倍を100%として) ずれていることを示しています。今、レンジが5Vだとすると、

$$5 \times 1.31 \times 0.93 \approx 6.1 \text{ V}$$

だけマイナス側にずれていることになります。

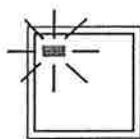
上のように表示されたチャンネルに収録するときは収録後にヘッダファイルのオフセット値を修正する必要があります。%値は目安と考えてください。

- 上の画面でNEXTキーを押すとチャンネルを切り換えられます。上の例では16チャンネルのバランス残量が表示されます。
- バランス残量の表示は100%までです。100%をこえたときは「100%」の表示のままです。

収録待機にする

収録の操作はSTART、STOP、MARK、PAUSEの4つのキーで行います。これらのキーが有効なのはSTOPキーのLEDが点灯しているときです。

この状態を収録待機と呼びます。



STOP

収録待機にするには、

1. フォーマット済みのPCカードを挿入します。
2. スタート画面でNEXTキーを押し、つぎの画面を表示させます。

```
ACQUISITION FILE-UTY
>ACQUISITION
```

3. EXECキーを押します。

```
MONITOR BALANCE
* ACQ * >MONITOR
```

STOPキーのLEDが点灯し、収録待機状態になります。

収録待機状態を解除するにはESCキーを押します。

ワンタッチで収録待機にする

電源を入れると同時に上記の収録待機状態になるように設定することができます。

そのように設定するにはPAUSEキーを押しながら電源スイッチを入れます。するとつぎからは、PCカードを挿入し電源スイッチを入れるとすぐSTOPキーのLEDが点灯し、収録待機状態になります。

この設定を元に戻すには、同様にPAUSEキーを押しながら電源スイッチを入れます。

収録中の注意

● 収録中にPCカードを抜かない

カードを取り出す前に収録を停止してください。収録中にカードを抜くと、ファイルのクローズ処理が行われませんので、そのファイルは読み出せなくなります。最悪の場合そのカードの中の他のファイルも読み出せなくなることがあります。

● 収録中に電源スイッチを切らない

収録中に電源スイッチを切ると、ファイルが作成されず、それまでに収録したデータは失われます。電源を切るには、まずSTOPキーを押して収録を停止してください。

● 収録中にカードが容量いっぱいになったら

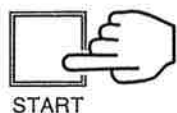
収録中にPCカードが容量いっぱいになるとファイルは自動的にクローズされます。STOPキーのLEDが点滅します。

● 収録中に電源が下がったら

収録中に電源電圧が下がると、ファイルは作成されず、それまでに収録したデータは失われます。

収録の操作

収録を開始する



START

収録待機状態で **START** キーを押します。

収録が始まりキーのLEDが点灯します。

収録を開始するとつぎの画面になります。

```
ACQUISITION FILE-UTY
00:00:12 M=000 P=000
```

下段に表示されるのは左から、収録を開始してからの経過時間、**MARK** キーを押した回数、**PAUSE** キーを押した回数です。経過時間は一時停止すると止まります。

MARKをつける



MARK

MARK キーを押します。

収録中にこのキーを押すと、その瞬間の位置情報 (☞ p. 18) と時刻をヘッダファイルに記録します。このときキーのLEDが点灯します。

一時停止する



PAUSE

PAUSE キーを押します。

収録が一時停止し、キーのLEDが点灯します。

- このときファイルはクローズされません。

〈収録を再開するには〉

もう一度 **PAUSE** キーを押すか、**START** キーを押します。

- 再開した瞬間の位置情報と時刻をヘッダファイルに記録します。

収録を停止する



STOP

STOP キーを押します。

収録が停止し、ファイルがクローズされます。キーのLEDが点灯します。

一時停止中でもこのキーを押すと停止します。

☞ MARKとPAUSEは200回まで

MARK キーと **PAUSE** キーは、1回の計測 (**START** キーを押してから **STOP** キーを押すまでのデータ) の中で、合計で200回まで押すことができます。

モニターする

任意のひとつのチャンネルの入力信号をモニターすることができます。選択したチャンネルの信号がモニター出力コネクタから出力され、画面下段にその値が表示されます。

- モニター出力レベルは±100%の入力に対して±2.5Vです。
- モニター出力は収録中でも停止中でも、どのメニューを表示しているときでも出力されます。
- 不使用に設定してあるチャンネルもモニターできます。
- 測定レンジの設定を「OFF」にしてあるチャンネルはモニターできません。

1. つぎの順にメニューを切り換えてください。

ACQUISITION → MONITOR

下の画面になります。

```
CH1 CH2 CH3 CH4 CH5
CH1: 867uST
```

2. **NEXT** キーでモニターしたいチャンネル番号を上段の左端に表示させます。

```
CH2 CH3 CH4 CH5 CH6
CH1: 867uST
```

3. **EXEC** キーを押します。

下の画面になります。

```
CH2 CH3 CH4 CH5 CH6
CH2: 543uST
```

モニターのメニューから抜けるには **ESC** キーを押します。

- 収録待機中 (**STOP** キーのLEDが点灯しているとき) に上記の操作をすると、収録待機は解除されます。収録待機に戻すには **ESC** キーを押します。
- 収録中に上記の操作をすると、つぎの画面になります。

```
CH2 CH3 CH4 CH5 CH6
00:00:12 M=000 P=000
```

したがって、入力信号の値を見ることはできません。しかし、**NEXT** キーでチャンネル番号を上段の左端に表示させ、**EXEC** キーを押すという同じ手順でモニター出力コネクタから出力するチャンネルを変更できます。

6. 知っていると便利です

この章では知っておくと便利な機能について説明します。

ファイル名を確認する

つぎに収録するデータのファイル名が何になるかを確認できます。

- いったん指定したファイル名は本機単体の操作では変更できません。

1. 確認したいファイルを含むPCカードを挿入します。
2. つぎの順にメニューを切り換えてください。

FILE-UTY → FILE-NAME

現在設定されているファイル名が表示されます。

```
Path\Filename  
PRESS ANY KEY
```

20文字より長いときは表示が自動的にスクロールされます。

3. いずれかのキーを押します。
元の画面に戻ります。

PCカードの残量を確認する

PCカードの容量がどれだけ残っているかを確認できます。

1. 確認したいファイルを含むPCカードを挿入します。
2. つぎの順にメニューを切り換えてください。

FILE-UTY → REMAIN

カードの残量がキロバイトの単位で表示されます。

```
xxxxxxxKbyte  
PRESS ANY KEY
```

3. いずれかのキーを押します。
元の画面に戻ります。

- PCカードを挿入せずに上記の操作をすると、残量は「0」と表示されます。
- PCカードを挿入してすぐ上記の操作をすると、画面上段の「K」と「byte」の間に「<」が現れます。これはPCカードを調査中であることを示し、表示される残量は調査が進むにしたがって増加します。

PCカードから収録条件を読み込む

収録条件は本機単体で設定できるほかに、パソコンでPCカードに収録条件を書き込み、そのファイルを本機で読み取って設定することもできます。

■ 収録条件ファイルの記述方法

収録条件ファイルはASCII形式で書き、PCカードのルートディレクトリに拡張子「CND」をつけて保存します。

- ファイルの記述は必要な部分だけでかまいません。省略した部分は本体のメモリーに保存してある既定値で設定されます。

下に収録条件ファイルの例を示し、つぎに解説します。

〈収録条件ファイルの例〉

```
FILENAME TEST01
CLOCK INTERNAL
RATE 1kHz
COUNT 10000
MEASCH 1,2,3,4
CH1 AR-C1DC1,RANGE=5V,FILTER=50Hz
CH2 AR-C1DC1,RANGE=0.2V,FILTER=1kHz
CH3 AR-C1ST2,RANGE=2000uST,FILTER=500Hz
CH4 AR-C1ST2,RANGE=1000uST,FILTER=100Hz
```

〈解説〉

FILENAME :

収録データを格納するデータファイルの名前です。

- 英数字7字以内で設定します。
- 拡張子は自動的につけられますので、いりません。
- ディレクトリを指定するときはルートから記述してください。ただしいったんディレクトリを指定して収録すると、あらためて指定し直さないかぎりそれ以降の収録ファイルはそのディレクトリに入ります。本機単体の操作ではそれ以外のディレクトリに収録できなくなります。この場合にルートディレクトリに収録したときは、ふたたびこの機能でディレクトリをルートに指定し直す必要があります。ディレクトリの指定はRS-232Cでもできます。
- ディレクトリを指定しないと、ファイルはルートディレクトリ上に生成されます。
- PCカード上にないディレクトリを指定すると、収録時に自動的にディレクトリが生成されます。

CLOCK :

内部／外部サンプリングを指定します。内部のときは「INTERNAL」、外部のときは「EXTERNAL」と指定します。

RATE :

サンプリング周波数を指定します。

- 単位も記述してください。大文字／小文字の区別はありません。
- シグナルコンディショナのタイプによって、同じ周波数でも「1000Hz」と記述すべきものと「1kHz」と記述すべきものがあります。シグナルコンディショナに付属の説明書を参照ください。
- CLOCKを「EXTERNAL」にしたときは指定できません。指定するとエラーになります。

COUNT :

収録データ数を設定します。STOPキーを押すまで停止しないようにするには、「0」に設定します。

MEASCH :

収録に使用するチャンネルを指定します。

CH1 AR-C1DC1,RANGE=5V,FILTER=50Hz :

シグナルコンディショナの設定です。各チャンネルごとに、チャンネル番号、シグナルコンディショナのタイプ、測定レンジ、フィルタのカットオフ周波数などの順に、指定してください。

■ 収録条件ファイルの読み込み方

1. 収録条件ファイルを保存したPCカードを挿入します。
2. つぎの順にメニューを切り換えてください。

CONDITION → FILE

拡張子「CND」がついたファイルが表示されます。

```
TEST1.CND TEST2.CND
FILE>TEST1.CND
```

3. NEXTキーを押して、読み込みたい収録条件ファイルを下段に表示させます。
4. EXECキーを押します。
収録条件が、選択したファイルの内容で設定されます。つぎの画面になります。

```
FILE READ COMPLETED
PRESS ANY KEY
```

5. いずれかのキーを押します。

ファイルを削除する

PCカードに収録した任意のファイルを削除できます。

- データファイルだけでなく、それとペアのヘッダファイルも削除してください。
- 収録条件ファイル「.CND」も削除できます。

1. 削除したいファイルを含むPCカードを挿入します。

2. つぎの順にメニューを切り換えてください。

FILE-UTY → DELETE

そのカード上のファイルが表示されます。

```
TEST.D01 TEST.A01 TE
DELETE>TEST.D01
```

3. NEXTキーで、削除したいチャンネル番号を下段に表示させます。

4. EXECキーを押します。
つぎの画面になります。

```
FILE DELETE OK?
DELETE>TEST.D02
```

削除を中止するときはESCキーを押します。

5. SHIFT + EXECキーを押します。
選択したファイルが削除されます。
つぎの画面になります。

```
DELETE COMPLETED
PRESS ANY KEY
```

6. いずれかのキーを押します。

参考

この機能ではカレントディレクトリにあるファイルしか削除できません。

収録条件をPCカードから読み込んで設定するときや、RS-232Cで収録条件を設定するときには収録ファイルを入れるディレクトリを指定することができます。ディレクトリを指定して収録したときは、表示されるファイルはそのディレクトリにあるファイルです。

内蔵時計を修正する

内蔵の時計の時刻と日付けを修正できます。

■ 時刻を修正する

1. SHIFTキーとSTOPキーを押しながら電源を入れます。
つぎの画面になります。

```
TIME DATE RS232C-ID
SYSTEM>TIME
```

2. EXECキーを押します。

```
TIME SET 16:12:57
```

3. NEXTキーを押して、修正したい桁にカーソルを移動します。

秒の位まで合わせたいときは、秒の桁までカーソルを移動し、入力してください。

4. SHIFT + NEXTキーを押します。
押すたびに数値がひとつ大きくなります。

設定を中止するときはESCキーを押します。

5. 時報に合わせてEXECキーを押します。
時刻が修正され、その瞬間から時計が動き始めます。
画面は手順1の表示に戻ります。
ESCキーを押すとスタート画面になります。

■ 日付けを修正する

1. SHIFTキーとSTOPキーを押しながら電源を入れます。

```
TIME DATE RS232C-ID
SYSTEM>TIME
```

2. NEXTキーを押します。

```
DATE RS232C-ID BACK-
SYSTEM>DATE
```

3. EXECキーを押します。

```
DATE SET 98-04-16
```

ここからは、上の時刻の修正のしかたの手順3以降と同じです。

RS-232C の ID を変更する

パソコンから RS-232C で本機を複数台 制御するときに、1 台ずつ ID を設定します。

- パソコン側の ID 設定に合わせてください。
- 工場出荷時の設定は「01」です。
- 01～10 の間で設定できます。

1. SHIFT キーと STOP キーを押しながら電源を入れます。

```
TIME DATE RS232C-ID
SYSTEM>TIME
```

2. NEXT キーを 2 回押します。

```
RS232C-ID BACK-UP EX
SYSTEM>RS232C-ID
```

3. EXEC キーを押します。

```
RS232C-ID SET 01
```

4. NEXT キーを押して、修正したい桁にカーソルを移動します。

5. SHIFT + NEXT キーを押します。

押すたびに数値がひとつ大きくなります。

設定を中止するときは ESC キーを押します。

6. EXEC キーを押します。

ID が確定されます。

画面は手順 2 の表示に戻ります。

ESC キーを押すとスタート画面になります。

PC カードに設定を保存する

本機のメモリーに保存されている設定内容を PC カードに保存できます。

- ここでいう「設定内容」とは拡張子「CND」をつけて PC カードに保存する収録条件とは違います。この機能は主に内蔵電池を交換するときに設定内容を保存しておくためのものです。

1. SHIFT キーと STOP キーを押しながら電源を入れます。

```
TIME DATE RS232C-ID
SYSTEM>TIME
```

2. NEXT キーを 3 回押します。

```
BACK-UP EXT-START TI
SYSTEM>BACK-UP
```

3. EXEC キーを押します。

```
LOAD SAVE
SYSTEM>>LOAD
```

4. NEXT キーを押します。

```
SAVE LOAD
SYSTEM>>SAVE
```

5. EXEC キーを押します。

```
SAVE BACKUP DATA
OK?
```

保存を中止するときは ESC キーを押します。

6. SHIFT + EXEC キーを押します。

```
COMPLETED
PRESS ANY KEY
```

PC カードに「¥BACK)(UP)」というディレクトリが生成され、そこに設定内容が保存されます。

7. いずれかのキーを押します。

8. ESC キーを押します。

画面が手順 2 の表示に戻ります。

もう一度 ESC キーを押すとスタート画面になります。

保存内容を読み込むには

保存した設定内容を読み込むには、上と同じ操作で手順 4 をとばしてください。

7. ファイルフォーマット

本書ではSTARTボタンを押してからSTOPボタンを押すまで（または設定した収録データ数に達して自動的に停止するまで）を1回の計測と定義します。1回の計測ごとにつぎの2種類のファイルができます。

- データファイル：バイナリ形式
入力信号をA/D変換したデータを書き込む。
- ヘッダファイル：テキスト形式（ASCII形式）
収録条件などを書き込む。

データファイルとヘッダファイルのファイル名は共通ですが、拡張子は異なるものが自動的につきます。データファイルの拡張子は「.dxx」に、ヘッダファイルの拡張子は「.axx」になります。「xx」は00から99までの番号です。この番号は新たなファイル名を設定すると00から始まり、収録を開始するたびに1つずつ自動的にインクリメントします。

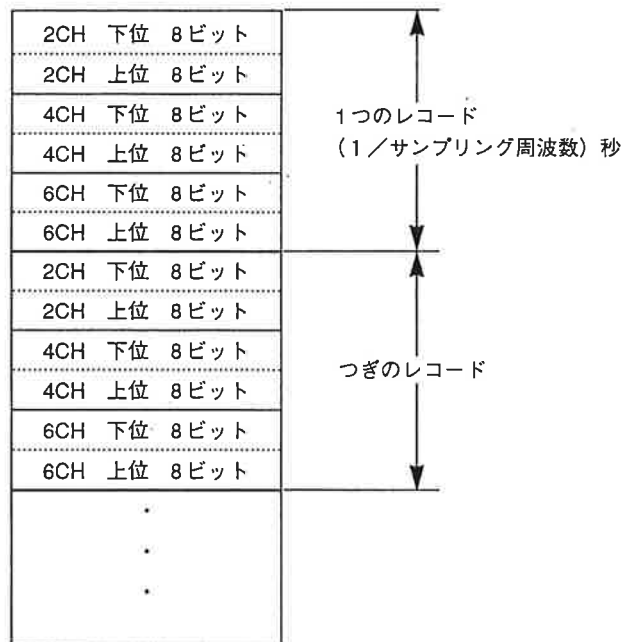
データファイル

データファイルはバイナリ形式です。
データファイルの構造を下図の例で示します。

■ レコードとは

1回のサンプリングごとに「16ビット×チャンネル数」分のデータが収録されます。この1回分のデータを1つのレコードと定義します。データファイルはこのレコードの集まりです。

MARKボタンを押した時、一時停止を解除した時は、その瞬間のレコードが収録を開始してから何個目のレコードであるかを表す数をヘッダファイルに書き込みます。この数を本書では位置情報と呼びます。



《データファイルの例》

(第2, 4, 6チャンネルに収録した場合)

ヘッダファイル

ヘッダファイルは波形解析ソフトウェア“DADiSP”のフォーマットに準じています。テキスト形式ですので、“メモ帳”、“NOTEPAD”などのWindowsアプリケーションでも読み出せます。以下にヘッダファイルの例を示し、つぎのページで解説します。

■ ヘッダファイルの例

```
DATASET DR_C1_A01
VERSION 1
SERIES CH_1,CH_2,CH_3,CH_4,CH_5,CH_6,CH_7,CH_8
DATE 04-05-1998
TIME 10:20:46
RATE 100
VERT_UNITS V,V,V,V,uST,uST,V,V
HORZ_UNITS Sec
NUM_SERIES 8
STORAGE_MODE INTERLACED
FILE_TYPE INTEGER
SLOPE 1.525879e-04,1.525879e-04,1.525879e-04,1.525879e-04,1.525879e-01,
1.525879e-01,1.525879e-04,1.525879e-04,
3.3333e-03,3.3333e-03
X_OFFSET 0.000000e+00
Y_OFFSET 0.000000e+00,0.000000e+00,0.000000e+00,0.000000e+00,0.000000e+00,
0.000000e+00,0.000000e+00,0.000000e+00,
NUM_SAMPS 14320
DATA
DEVICE DR-C1
FILENAME D¥DR_C1.D01
CLOCK INTERNAL
CH1 AR-C1DC1,RANGE=5V,FILTER=50Hz
CH2 AR-C1DC1,RANGE=5V,FILTER=50Hz
CH3 AR-C1DC1,RANGE=5V,FILTER=50Hz
CH4 AR-C1DC1,RANGE=5V,FILTER=50Hz
CH5 AR-C1ST2,RANGE=5000uST,FILTER=50Hz
CH6 AR-C1ST2,RANGE=5000uST,FILTER=50Hz
CH7 AR-C1DC1,RANGE=5V,FILTER=50Hz
CH8 AR-C1DC1,RANGE=5V,FILTER=50Hz
MARK 1230,10:20:58
PAUSE 4350,11:12:00
END 14320
```

■ ヘッドファイルの解説

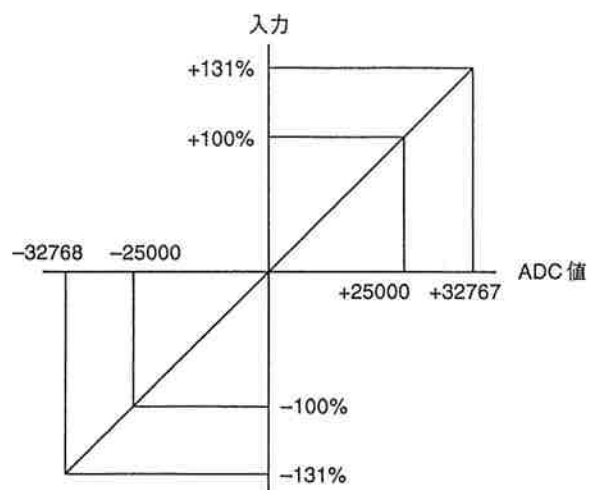
DATASET :	データ名。ファイル名の拡張子の「.」(ピリオド)を「_」(アンダーライン)に換えたもの
VERSION 1 :	データのバージョンナンバー (1に固定)
SERIES :	収録に使用したチャンネル番号
DATE :	収録開始日
TIME :	収録開始時刻
RATE :	サンプリング周波数 (単位: Hz) 外部サンプリングのときは「1」になる
VERT_UNITS :	チャンネルごとの単位
HORZ_UNITS :	時間軸の単位 (Secに固定)
NUM_SERIES :	収録チャンネル数
STORAGE_MODE :	INTERLACEDに固定
FILE_TYPE :	INTEGERに固定
SLOPE :	物理量変換のための係数
X_OFFSET :	0に固定
Y_OFFSET :	物理量変換のためのオフセット
NUM_SAMPS :	レコードの総数
DATA :	これより下の情報は本機に特有のものであり、DADiSPのフォーマットとは異なることを示す
DEVICE :	DR-C1に固定
FILENAME :	このヘッドファイルとペアのデータファイルの名前
CLOCK :	内部サンプリングのときは「INTERNAL」、外部サンプリングのときは「EXTERNAL」になる
CHxx :	各チャンネルのシグナルコンディショナの設定
MARK :	MARK ボタンを押した瞬間の位置情報と時刻 (精度 1 sec)
PAUSE :	一時停止を解除した瞬間の位置情報と時刻 (精度 1 sec)
END :	ヘッドファイルの終わり (数字はレコードの総数)

■ データを入力値に換算する

入力値 (物理量) はつぎの式で求められます。

$$\text{データファイル上の ADC 値} \times \text{ヘッドファイルに書き込まれた SLOPE の値}$$

設定した測定レンジに対して入力 100%のときに ADC 値は 25000 になります。入力が 100%をこえてもクリップするまでは約 30%の余裕があります。



《入力と ADC 値の関係》

仕様

カードスロット数	8
入力チャンネル数	16チャンネル
入力コネクタ	PRC-05 (8ピン、メス) 16個
A/D変換方式	16ビット逐次比較方式 (全チャンネル同時サンプル)
サンプリング方式	内部、または外部サンプルに同期
収録条件設定	マニュアル、FILE (PCカード)、外部設定 (RS-232C経由) の3方式可能
内部サンプリング周波数	2分、1分、30秒、20秒、10秒、5秒、2秒、 1、2、5、10、20、50、100、200、500、1k、2k、5k、10k、20k、40kHz (チャンネル数 × サンプリング周波数 ≤ 40kHz) 全チャンネル同時収録時最大2kHz/チャンネル
外部サンプリング入力	TTLレベル (リモート端子使用)
サンプリング出力	TTLレベル (収録時リモート端子に出力)
モニター出力	モニター出力端子：±2.5V (任意の1チャンネルのソース側信号) HSSモニター出力端子：MC-112リアルタイムモニターカードに出力
収録開始	操作ボタン (START)、コマンド*、外部接点のOR動作
収録ポーズ	操作ボタン (PAUSE)、コマンド*、外部接点のOR動作 (収録時のみ有効)
収録マーク	操作ボタン (MARK)、外部接点のOR動作 (収録時のみ有効)
収録停止	操作ボタン (STOP)、コマンド、外部接点、設定データ数収録時、 メモリーフル時のOR動作
データメディア	PCMCIA Type IIメモリーカード (ATA仕様)
記録フォーマット	MS-DOSファイル形式 (DADiSPフォーマット準拠) ヘッダファイル：ASCII形式 データファイル：バイナリ形式 (2バイト内部整数形式)
表示部	反射式LCD 20文字 × 2行
外部インタフェース	RS-232C (D-Sub 9ピン、オス)
電源	10 ~ 15 V DC
消費電流	約1.2 A (全チャンネル直流入力カード実装、12 V DC時) 約1.7 A (全チャンネル動ひずみ入力カード実装、120 Ω接続、12 V DC時)
動作温度範囲	-5℃ ~ 45℃
保存温度範囲	-10℃ ~ 60℃
動作湿度範囲	30 ~ 80 % RH (非結露)
振動	テスト条件：MIL-STD-810C準拠
外形寸法	約250W × 60H × 170D mm (突起部を除く)
質量	約1.8 kg以下 (入力アンプカード8枚実装時)

HSS モニター出力の利用方法

付属の MC-112リアルタイムモニターカードをパソコンの PC カードスロットに挿入し、付属のケーブルで HSS モニター出力端子と接続することにより、パソコンで入力信号をリアルタイムにモニターすることができます。パソコン側の操作については付属バーグラフモニタープログラムの説明書を参照ください。

HSS モニターの出力条件は EXT-START の設定により 2 種類あります。

DISABLE :

収録待機中 (STOP キーの LED が点灯しているとき) と収録中 (START キーの LED が点灯しているとき) に出力します。

ENABLE :

収録中 (START キーの LED が点灯しているとき) に出力します。

ただし、外部サンプリング (p. 10) に設定したときは、いずれの場合も外部サンプリングクロックが入力されるまでは出力しません。

- 出荷時の設定は DISABLE です。
- DISABLE に設定すると、収録待機状態から START キーを押して収録を開始した時、および収録中に STOP キーを押して収録待機状態に戻った時に HSS モニターの出力が約 10 ms 途切れます。
- 外部接点入力で収録を開始する場合、または複数台の同期運転のスレーブ機の場合は、ENABLE に設定してください。DISABLE に設定してあると HSS モニターは出力されません。

● 出力条件の切り換えかた

1. SHIFT キーと STOP キーを押しながら電源を入れます。

```
TIME DATE RS232C-ID
SYSTEM>TIME
```

2. NEXT キーを 4 回押します。

```
EXT-START TIME DATE
SYSTEM>EXT-START
```

3. EXEC キーを押します。

```
EXT-START DISABLE
```

4. EXEC キーを押すと DISABLE と ENABLE が切り換わります。

```
EXT-START ENABLE
```

5. ESC キーを押します。

画面が手順 2 の表示に戻ります。

もう一度 ESC キーを押すとスタート画面になります。

コネクタのピン配列

■ 電源コネクタ

適合プラグ（ケーブル側）：多治見 PRC05-P3F

- 配線： A +12 V
 B フレームグラウンド
 C コモン

A—C間に+12 V DCを供給してください。

■ RS-232C コネクタ

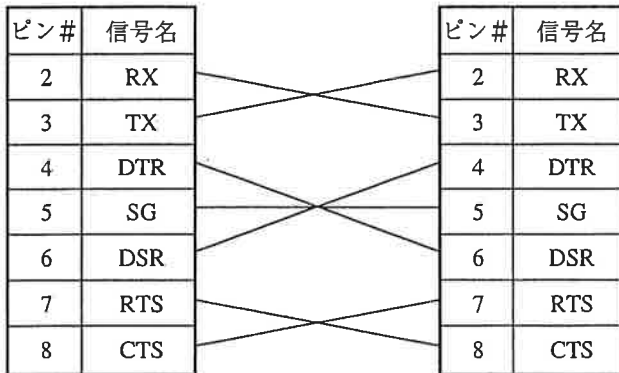
適合プラグ（ケーブル側）：D-Sub9 ピンメスコネクタ

- 配線： 1 CDC キャリア検出（未配線）
 2 RX 受信線
 3 TX 送信線
 4 DTR 本機は6ピンと内部でショート
 5 SG グラウンド
 6 DSR 本機は4ピンと内部でショート
 7 RTS 送信要求
 8 CTS 送信可
 9 BELL 被呼（未配線）

● DOS/V 機との接続

DR-C1MK2 (D-sub9P)

DOS/V 機 (D-sub9P)



市販ケーブルの例：

- (株) アーベル AR315 インターリンクケーブル (2 m)
 同上 AR327 インターリンクケーブル (3.5 m)

内部ディップスイッチの設定

内部のメインボード上のディップスイッチで、RS-232Cのボーレートとパリティを設定できます。

*印は出荷時の設定です。

■ RS-232Cのボーレート

RS-232Cのボーレートはディップスイッチ#4と5のON/OFFの組み合わせで設定します。

スイッチ#	4	5	ボーレート
	OFF	OFF	2400
	ON	OFF	4800
	OFF	ON	9600 *
	ON	ON	19200

■ パリティ

パリティはディップスイッチ#6と7のON/OFFの組み合わせで設定します。

スイッチ#	6	7	パリティ
	OFF	OFF	ZERO
	ON	OFF	EVEN
	OFF	ON	ODD
	ON	ON	NONE *

● ディップスイッチ#1～3、#8は未使用ですが、常時OFFにしておいてください。

エラーメッセージ

画面に表示されるエラーメッセージについて説明します。

NO PC CARD

PCカードを挿入してないので、またはフォーマットしてないPCカードなので収録できない。同時にSTOPキーのLEDが点滅します。

または、PCカードから収録条件ファイルを読み込もうとしたが、PCカードを挿入してない。

CARD FULL

PCカードに空き容量がなく、これ以上このPCカードに収録できない。同時にSTOPキーのLEDが点滅します。

NO FILE

ルートディレクトリに収録条件ファイルがないので読み込めない。

INVALID FILE

ファイルの内容が正しくない。読み込もうとした収録条件ファイルの内容に誤りがあると表示されます。

FILE READ ERROR

指定したファイルを読み出せなかった。

S/C DATA LOST! PRESS EXEC KEY

メモリーをバックアップするための電池が切れたために設定内容が失われた。電池を交換してください。

(EXECキーを2回押すとエラー表示から抜けられます。)

まず内蔵時計、RS-232CのIDを設定し直してください。つぎに設定内容をPCカードに保存してあればそれを読み込むか、保存してなければもう一度シグナルコンディショナの登録と収録条件の設定をし直してください。

電池を交換しなくても上記の設定を行えば、とりあえず収録することができます。ただし電源を切ればふたたび設定内容は失われます。

FIFO OVER

収録用FIFO (First In First Out) メモリーがオーバーフローした。FAT (File Allocation Table) が乱れているPCカードに高いサンプリング周波数で収録すると、書き込みが間に合わなくなり、このメッセージが表示されることがあります。高いサンプリング周波数で収録するときは事前にフォーマットし直してください。

CAN'T OPEN FILE

開こうとしたファイルがPCカードになかった。

付属品

電源ケーブル (先端バラ) 2m	× 1
予備ヒューズ (2A)	× 2
MC-112リアルタイムモニターカード	× 1
MC-112用接続ケーブル	× 1
フロッピーディスク	× 2
(ドライバ&DLL、バーグラフモニタープログラム)	
取扱説明書 (本書)	× 1
MC-112取扱説明書	× 1
MC-112用DLL仕様書	× 1
バーグラフモニタープログラム取扱説明書	× 1

オプション

各種シグナルコンディショナ

- 動ひずみ入力アンプカード AR-C1ST1 / AR-C1ST2
- 直流入力アンプカード AR-C1DC1 / AR-C1DC2 / AR-C1DC3
- F-V入力アンプカード AR-C1FV1
- 熱電対入力アンプカード AR-C1TC1 / AR-C1TC2
- プリアンプ内蔵型加速度計入力アンプカード AR-C1PA1

リモートコントロールユニット	ER-C1
シガーライター給電ケーブル	CK-24
動ひずみ入力アンプカード用変換ケーブル	CK-33
直流入力アンプカード用変換ケーブル	CK-34
AC/DC電源変換アダプタ	PS-7000
同期収録ユニット	TZ-C1S
入力カード引き抜き工具	TZ-C1T
自動収録装置 (受注製品)	TZ-C1P
収録条件設定プログラム	PL-U4100C1
波形表示プログラム	PL-U4101C1
キャリブレーションプログラム	PL-U4102C1

シグナルコンディショナの取り付けかた

△ 注意



取り付け作業の前に本機の電源スイッチを切り、電源ケーブルをはずしてください。電源を入れたまま作業すると本体およびシグナルコンディショナが破損することがあります。

〈用意するもの〉

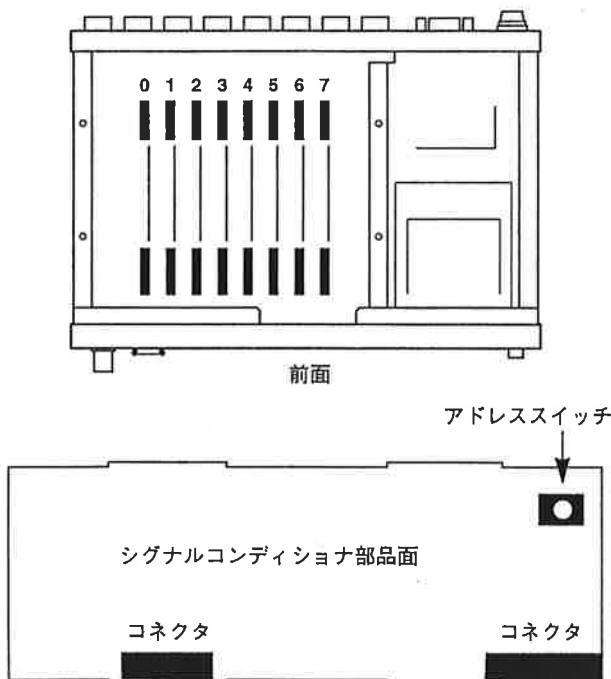
- マイナスドライバ (小)
- プラスドライバ #2
- プラスドライバは「#2」以外を使わないでください。もし使うとネジの頭が破損します。

〈準備〉

シグナルコンディショナをどのスロットに入れるかに応じて、シグナルコンディショナのアドレススイッチを設定してください。

スロットのアドレスは本体前面から見て左から0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7の順にふつてあります。それぞれ第1&2チャンネル、第3&4チャンネル……に対応します。

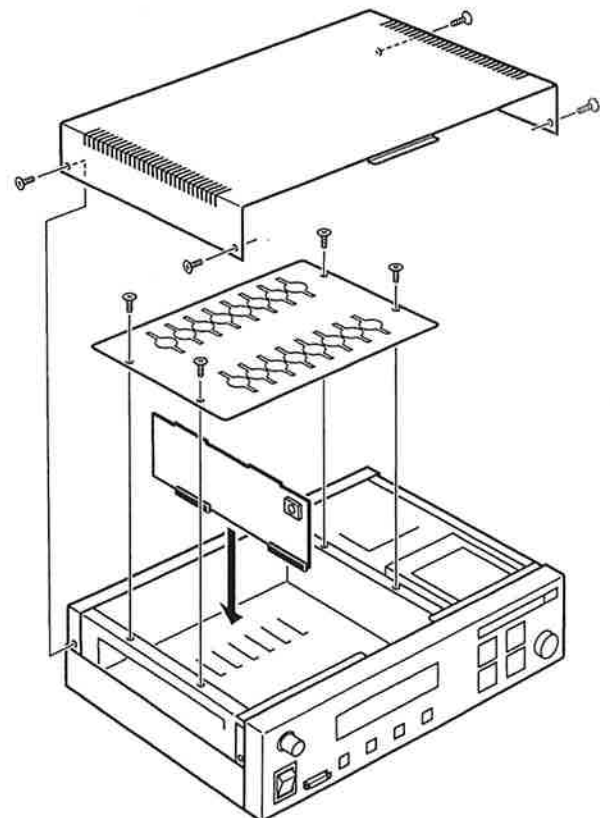
スロットのアドレスにシグナルコンディショナのアドレスを合わせます。アドレススイッチをマイナスドライバで回して設定してください。



〈手順〉

1. トップカバーを止めている両サイドのネジ4本を外して、トップカバーを外します。
トップカバーの後ろの端を上を持ち上げてから斜め上に引き抜いてください。
2. シグナルコンディショナ押さえ板を止めているネジ4本を外して、シグナルコンディショナ押さえ板を外します。
3. シグナルコンディショナをスロットに入れます。
シグナルコンディショナのアドレスがスロットのアドレスに合っていることを確認してください。
部品面が本体前面から見て左になります。
しっかりと差し込んでください。
4. シグナルコンディショナ押さえ板をネジ4本で取り付けます。
左右逆には取り付けられません。
シグナルコンディショナの上端が押さえ板のスリットに入っていることを確認してください。
5. トップカバーをネジ4本で取り付けます。

これで取り付けは終了です。シグナルコンディショナに付属のプログラムで登録してください。



シグナルコンディショナの取り外しかた

⚠ 注意



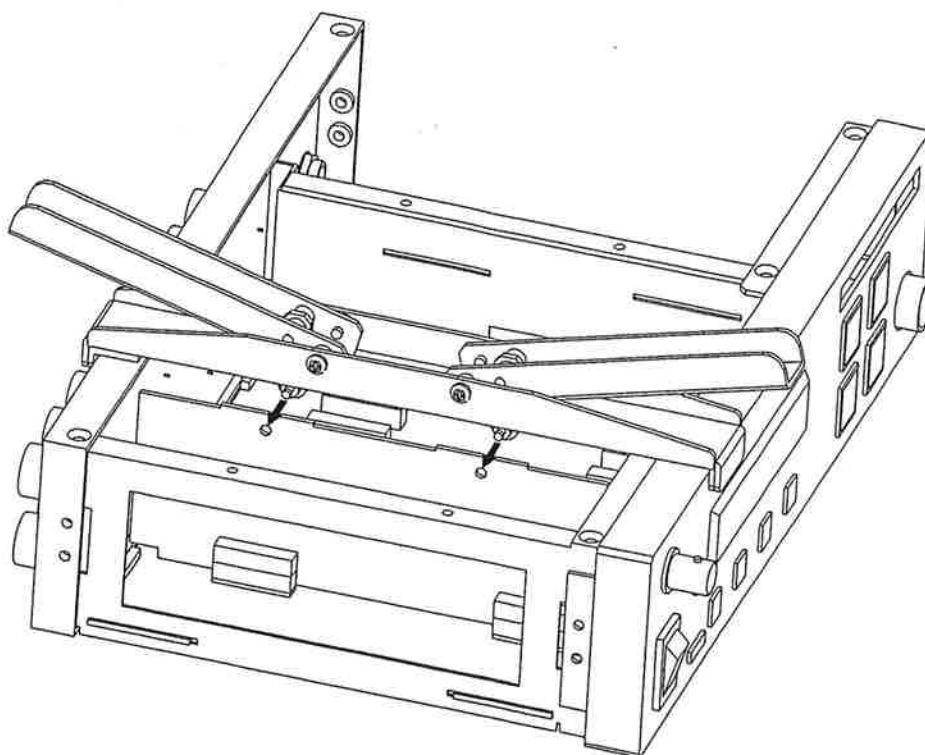
取り外しには別売のTZ-C1T引き抜き工具を使ってください。手で抜くとケガをするおそれがあります。

〈用意するもの〉

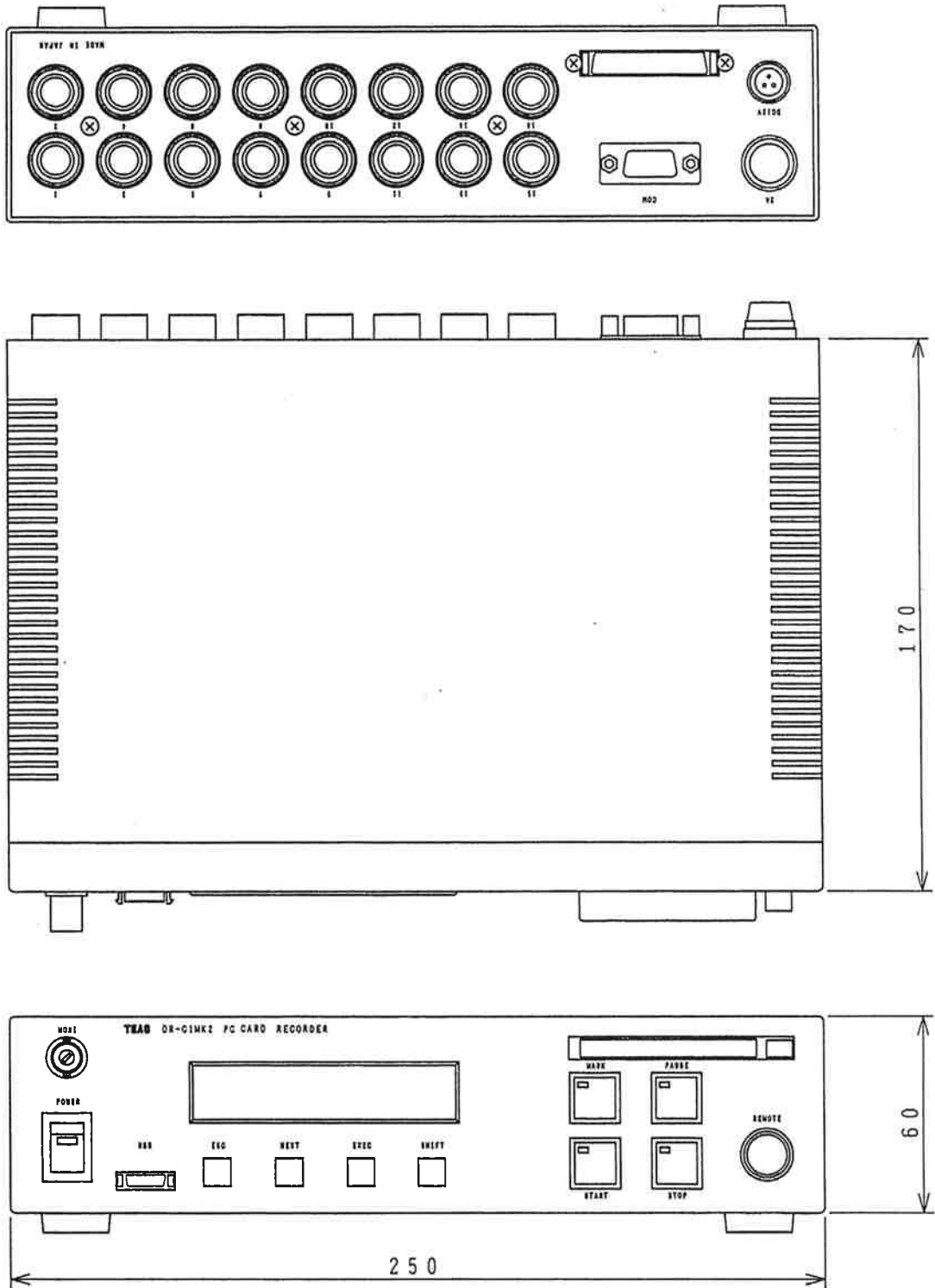
- TZ-C1T引き抜き工具
 - プラスドライバ #2
- プラスドライバは「#2」以外を使わないでください。もし使うとネジの頭が破損します。

〈手順〉

1. トップカバーとシグナルコンディショナ押さえ板を外します。前ページの取り付け手順を参照してください。
2. TZ-C1T引き抜き工具の2つのツメをシグナルコンディショナ上部の穴に入れます。
3. 引き抜き工具のハンドルを上を起こし、この原理でシグナルコンディショナを抜きます。



外観図



単位：mm

情報機器営業品目 (Information Products)

- 計測用データレコーダ (Data Recorders)
- 計測用各種センサおよび直流増幅器 (Sensors & Amplifiers)
- コミュニケーションレコーダ (Communications Recorders)
- 大容量デジタル磁気テープ記憶装置 (Mass Storage Products)
- ビデオテープレコーダ (Video Tape Recorders)
- ビデオディスクレコーダ (Video Disk Recorders)
- FA 機器

周辺機器営業品目 (Computer Peripheral Products)

- フロッピーディスクドライブ (Floppy Disk Drives)
- CD-ROM ドライブ (CD-ROM Drives)
- デジタル磁気テープ記憶装置 (Tape Streamers)

その他のティアック製品 (Other Products)

- パーソナルコンピュータ関連機器
- オーディオ & ビジュアル機器 (Audio & Visual Products)
- 環境機器

ティアック株式会社

〒180-8550 東京都武蔵野市中町 3-7-3

製品に関するお問い合わせは…

電子機器事業部 電話 (0422)52-5010、5012
情報機器 DIV FAX (0422)52-1390
周辺機器事業部 電話 (0422)52-5046、5047
国内営業部 FAX (0422)55-2582
茨城出張所 〒300-0031 土浦市東崎町 11-5 山本ビル
電話 (0298)24-2865(代)
FAX (0298)24-2866
名古屋営業所 〒465-0025 名古屋市名東区上社 5-406
電話 (052)702-2351(代)
FAX (052)702-3107
大阪営業所 〒564-0062 吹田市垂水町 3-34-10
電話 (06)384-6041(代)
FAX (06)385-8849
広島営業所 〒730-0846 広島市中区西川口町 13-19
電話 (082)294-4751(代)
FAX (082)294-4669
福岡営業所 〒812-0008 福岡市博多区東光 2-2-24
電話 (092)441-3600(代)
FAX (092)472-7602

修理に関するお問い合わせは…

電子機器事業部 サービス部 サービス 2 課
電話 (0422)52-5068
周辺機器事業部 業務部 フィールドエンジニアリンググループ
電話 (0422)52-5069
および上記営業所、出張所

技術的なお問い合わせは…

情報機器ディビジョン テクニカルサポートグループ
電話 (0422)52-5017 FAX (0422)52-1390
受付時間 月～金曜日 (祝祭日を除く)
9:30～12:00AM 1:00～5:00PM

ホームページアドレス <http://www.teac.co.jp>

Head Office:

TEAC CORPORATION
3-7-3 Naka-cho, Musashino, Tokyo, 180-8550, Japan
ELECTRONICS AND INFORMATION PRODUCTS
DIVISION
Tel:(0422)52-5016, 5014 Fax:(0422)52-1990

U.S.A.:

TEAC AMERICA, INC.
7733, Telegraph Road, Montebello, California
90640, U.S.A.
Tel:(213)726-0303 Fax:(213)727-7621

Canada:

TEAC CANADA LTD.
340 Brunel Road, Mississauga Ontario L4Z 2C2
Tel:(416)890-8008 Fax:(416)890-9888

Germany:

TEAC DEUTSCHLAND GmbH.
Bahnstrasse 12, D65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany
Tel:0611-71580 Fax:0611-715811