

RA1000シリーズ
長時間収録ユニット (RA11-755)
取扱説明書

はじめに

このたびは、サーマルドットレコーダ オムニエースⅡRA1000シリーズ のオプション機能である **長時間収録ユニット(RA11-755)** をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ご使用の際には、取扱説明書をよく読んでいただき、正しくお取扱くださるようお願い申し上げます。本取扱説明書は、**長時間収録ユニット(RA11-755)** をご使用になられるときご覧いただき、本製品を正しく動作させ、安全にご使用いただくために必要な知識を提供するためのものです。いつも本製品と一緒に置いて使用してください。

本体の基本動作に関しては、**RA1000シリーズ本体取扱説明書** を参照してください。取扱説明書の内容について不明な点がございましたら、弊社セールスマンまでお問い合わせください。

《別冊の取扱説明書》

取扱説明書 名称	形式	内 容
RA1000シリーズ 本体 取扱説明書	95691-2002-0000	RA1000本体の機能・操作方法について説明しています。
RA1000 RS-232C・GP-IB 取扱説明書	95691-2003-0000	RS-232C, GP-IB機能をご使用になる場合にご覧ください。パソコンで制御するためのインターフェイスコマンド等を説明しています。
RA1000シリーズ アンプユニット 取扱説明書	95691-2004-0000	各アンプユニットの取扱方法や設定方法について説明しています。

■ ご使用になる前に

— ご注意 —

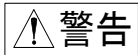
- ◆ご使用中に異常が起きた場合は、**直ちにRA1000シリーズ本体の電源を切ってください**。異常の原因がどうしてもわからないときは、ご購入先または巻末に記載の支店・営業所にご連絡ください。（その際、**異常現象・状況等を明記してFAXにて**お問い合わせいただければ幸いです）。
- ◆本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- ◆本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止されています。
- ◆本書の内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れ、ご意見などお気づきの点がございましたら、お手数ですがご連絡ください。

■ 安全上の対策—警告・注意

本製品を安全にご使用いただくために

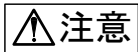
本製品は、IEC安全規格クラス I の製品です。

本製品は、安全に配慮して製造しておりますが、お客様の取扱いや操作上のミスが大きな事故につながる可能性があります。そのような危険を回避するために、必ず取扱説明書を熟読し、内容を十分にご理解いただいた上で使用してください。また、本製品及び取扱説明書では、本製品を安全に使用していただくために以下のような表示をしており、それぞれ次のような意味があります。



警告

この内容を見逃して取扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される事項、及び、軽傷または物的損害が発生する頻度が高い事項が書かれています。



注意

この内容を見逃して取扱いを誤った場合、人が傷害を負う危険が想定される事項、及び、物的損害のみの発生が想定される事項が書かれています。

本製品のご使用にあたって、以下の事項を必ずお守りください。なお、取扱注意に反した行為による障害については保証できません。

また、“できないこと”や“行ってはいけないこと”は極めて多くあり、説明書に全て記載することはできません。従いまして、説明書に“できる”と書いていない限り“できない”とお考えください。

■ 保証要項

弊社の製品は設計から製造工程にわたって、十分な品質管理を経て出荷されていますが、万が一ご使用中に故障だと思われた場合、弊社に修理の依頼をされる前に、装置の操作方法に問題はないか、電源電圧に

異常はないか、ケーブル類の接続に異常はないかなどをお調べください。

修理のご要求や温度校正は、最寄りの支店・営業所、または販売店へご相談ください。その場合には、機

器の形式 (RA1100、RA1200、RA1300) 、製造番号、及び故障状況の詳細をお知らせください。

なお、弊社の保証期間及び保証規程を以下に示します。

■ 保証規程

保証期間 : 製品の保証期間は、**納入日より1年**です。

保障内容 : 保証期間内の故障については、必要な修理を無償で請け負いますが、次の場合は、弊社規程によって修理費を申し受けます。

不正な取扱いによる損害、または故障

火災、地震、交通事故、その他の天変地異により生じた損傷、または故障

弊社もしくは弊社が委嘱した者以外による修理、改造によって生じた損傷、または故障

機器の使用条件を越えた環境下での使用または保管による故障


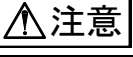

定期校正

納入後の輸送または移転中に生じた損傷、または故障

保障責任 : 弊社の製品以外の機器については、その責任を負いません。

■ 本取扱説明書中の表記について

本取扱説明書中で使用している表記及び記号には、以下のような意味があります。

表記及び記号	意 味
 警告	この内容を見逃して取扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される事項、及び、軽傷または物的損害が発生する頻度が高い事項が書かれています。
 注意	この内容を見逃して取扱いを誤った場合、人が傷害を負う危険が想定される事項、及び、物的損害の発生が想定される事項が書かれています。
NOTE	この内容を見逃して取扱いを誤った場合、本製品が誤動作したり、測定データを消去したりする可能性が想定される事項が書かれています。
TIPS	設定上の制約や補足説明が書かれています。
	参照頁を表します。
本製品	RA1000シリーズ本体を指します。
メモリ	RA1000シリーズ本体内部のメモリを指します。 メモリモード、トランジェントモードで測定を行うと、このメモリに測定データを収録します。
『 』	『 』で囲んである文字は、操作パネル部にあるキーを表します。 例) 『スタート』キー
【 】	【 】で囲んである文字は、画面に表示されているタッチパネルキーを表します。 例) 【リアルタイム】
[]	[]で囲んである文字は、操作パネル部のキーを押した時に表示される画面を表します。
ディスク	本製品では、記憶媒体として以下の種類のメディアを使用することができます。 <ul style="list-style-type: none"> ・FD : 3.5型フロッピーディスク, 2HDタイプ (両面高密度倍トラックタイプ) ・MO : 3.5型光磁気ディスク (230 MBまたは640 MB) ・PD : 12cm相変化光ディスク (650 MB) ・HDD: ハードディスクドライブ (8 GB まで) 本取扱説明書中で「ディスク」という表現をする場合、特に上記のものを指します。
PCカード	本製品では、記憶媒体として以下の種類の PCカードを使用することができます。 <ul style="list-style-type: none"> ・ICメモリカード (SRAMカード) : 64 KB ~ 4 MB ・フラッシュメモリカード : 2 MB ~ 640 MB 本取扱説明書中で「PCカード」という表現をする場合、特に上記のものを指します。
k(小文字) K(大文字)	数値の単位で、 <ul style="list-style-type: none"> ・「10 kg」というように小文字の k で表す場合は、1000 を表します。 ・「4 Kデータ」というように大文字のKで表す場合は、1024 を表します。

■ 液晶ディスプレイについて

本製品では、表示部にTFTカラー液晶ディスプレイを使用しておりますが、画面の一部に常時点灯または点灯しないドットが存在する場合があります。また、液晶ディスプレイは、特性上、温度変化等で多少ムラが

発生する場合があります。

これらは故障ではありませんので、あらかじめご了承ください。

目次

1. 長時間ファイリング機能	1-1
1.1. 長時間ファイリング機能.....	1-2
1.1.1. 長時間ファイリングを行うには.....	1-2
1.1.2. 現在収録中のドライブを確認するには.....	1-7
1.1.3. 収録中のリムーバブルディスクドライブのメディア排出禁止について.....	1-7
1.1.4. 収録済みデータの保存先フォルダについて.....	1-7
1.1.5. 収録済みデータの確認について.....	1-8
1.1.6. ハードディスクドライブの初期化について.....	1-8
2. 一括コピー機能	2-1
2.1. 一括コピー機能.....	2-2
2.1.1. 一括コピーを行うには.....	2-2
3. 内蔵SCSI切り離し機能	3-1
3.1. 内蔵SCSI切り離し機能.....	3-2
3.1.1. 内蔵SCSIを切り離すには.....	3-2
3.1.2. 内蔵SCSIを接続するには.....	3-2
4. 再生モニタ 間引き表示機能	4-1
4.1. 再生モニタ 間引き表示機能.....	4-2
4.1.1. 間引き表示を行うには.....	4-2
5. 長時間ファイリング注意事項	5-1
5.1. 長時間ファイリング注意事項.....	5-2
6. 通信コマンド	6-1
6.1. 設定コマンドーS**.....	6-2
SLF (Set Long time Filing mode).....	6-2
SLS (Set Long time filing Sampling clock).....	6-2
SLD (Set Long time filing Drive).....	6-2
SLT (Set Long time filing Type).....	6-3
SLR (Set Long time filing Record time).....	6-3
SLE (Set Long time filing Execute).....	6-3
6.2. 情報読み出しコマンドーI**.....	6-4
ILF (Inquire Long time filing mode).....	6-4
ILS (Inquire Long time filing Sampling clock).....	6-4
ILD (Inquire Long time filing Drive).....	6-4
ILT (Inquire Long time filing Type).....	6-5
ILR (Inquire Long time filing Record time).....	6-5
ILE (Inquire Long time filing Execute).....	6-5
ILI (Inquire Long time filing drive Information).....	6-6
ILM (Inquire Long time filing Max hour).....	6-6
7. 仕様	7-1
7.1. 長時間収録ユニット(RA11-755)仕様.....	7-2

1. 長時間ファイリング機能

1.1. 長時間ファイリング機能

- ◆ 長時間ファイリング機能は、複数のSCSI接続ディスクドライブを使用して、長時間のデータ収録を行う機能です。ハードディスクドライブやリムーバブルディスクドライブ（MO等）を最大7台まで使用したデータ収録が可能です。収録データは複数のファイルに分割して保存されますが、データは全て連続しています。

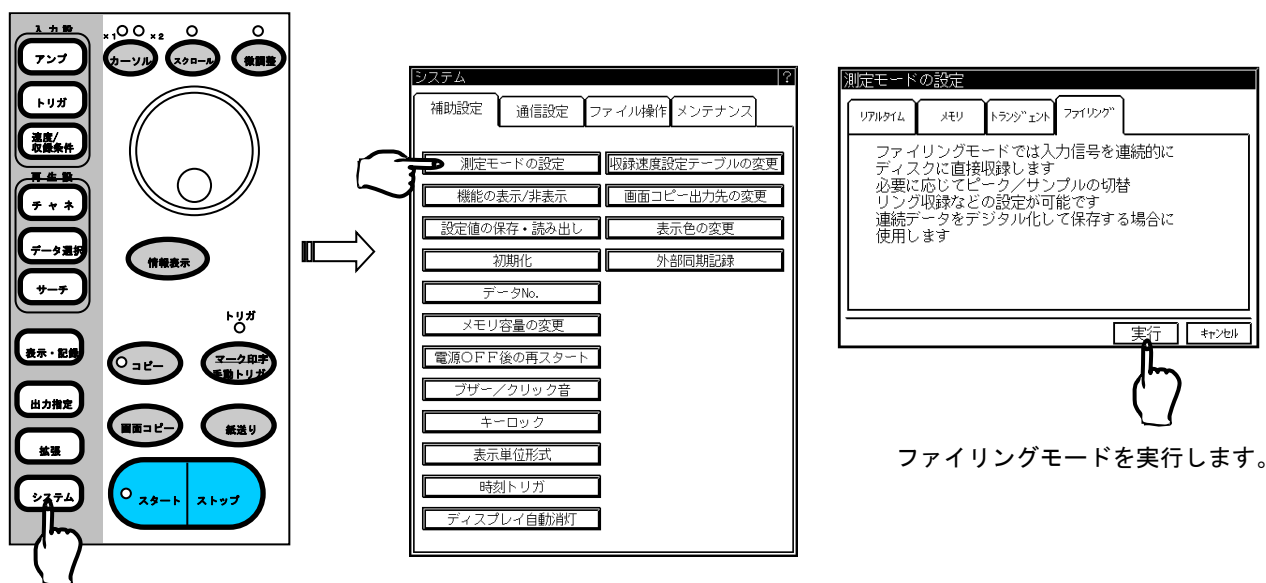
収録動作には、収録開始から停止されるまでエンドレスに収録を行うリング形式収録と、指定した時間単位にファイルを分割して収録する分割形式収録があります。（収録可能なデータ形式はサンプル形式のみです。長時間ファイリングではピーク形式の収録は行えません）

1.1.1. 長時間ファイリングを行うには

- ◆ 長時間ファイリングを行うには、ファイリングモードを使用します。

1 モード画面を表示する

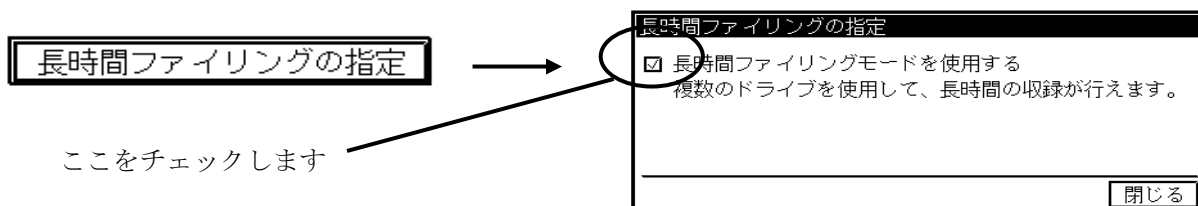
操作パネルの『システム』キーを押して[測定モード]画面を表示します。



ファイリングモードを実行します。

2 長時間ファイリングの指定を行う

操作パネルの『拡張』キーを押して[拡張機能設定]画面を表示します。【長時間ファイリングの指定】キーを押し、“長時間ファイリングモードを使用する”をチェックします。



NOTE

メモリモードから長時間ファイリングモードに切り替えて収録を行うとメモリブロックに収録したデータは全て無効となりますので注意してください。

3 収録動作に関する設定を行う

操作パネルの『速度／収録条件』キーを押します。【トレイ】キーを押して[速度・収録条件詳細設定]画面を開き、収録動作に関する設定をします。

The diagram illustrates the steps to access the recording settings menu:

- Physical Control Panel:** A hand is shown pressing the '速度/収録条件' (Speed/Recording Conditions) button on the left side of the panel.
- Main Screen:** The device's main screen displays a grid of waveforms. A red circle highlights the 'トレイ' (Tray) button in the top right corner.
- Speed/Recording Conditions Menu:** Pressing the 'トレイ' button opens a detailed settings menu. This menu includes:
 - ファイリング収録速度 (Filing Recording Speed):** A grid of options: 1ms, 2ms, 5ms, 10ms, 20ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 30s, 1min.
 - 使用するドライブ (Drive to use):** A grid of drive letters: C: (RMW), D: (HDD), E: (HDD), F:, G:, H:, I:.
 - 収録先 (Recording Destination):** A text field with a file path: *:#LOGRING#L#G*****#YYMMDD_#.FSD. A checkbox for 'ユーザー名指定フォルダを使用する' (Use user name specified folder) is present, with a 'USERNAME' field.
 - 記録動作 (Recording Operation):**
 - [スタート]キーにより記録開始 (Start recording with [Start] key)
 - スタートトリガ(トリガ検出で記録開始) (Start trigger (start recording on trigger detection))
 - ストップトリガ(トリガ検出で記録停止) (Stop trigger (stop recording on trigger detection))
 - リアルタイム波形記録を行う (Perform real-time waveform recording)
 - Real-time Recording:** A section for 'リアルタイム記録' (Real-time recording) with a speed of 25mm/s and a resolution of 4ms.

速度・収録条件詳細設定

ファイリング収録速度 100ms/div

1ms	2ms	5ms	10ms
20ms	50ms	100ms	200ms
500ms	1s	30s	1min

使用するドライブ

C:	D:	E:	F:	G:	H:	I:
RMV	HDD	HDD				

収録確認 更新 ドライブ情報

分割形式収録

1ファイル当たりの収録時間

全収録時間

最大収録可能時間 13h

収録先

*: %LOGDIVID%LG*****%YMMDD%HMM_*.FSD

ユーザー名指定フォルダを使用する

USERNAME

記録動作

[スタート]キーにより記録開始

スタートトリガ(トリガ検出で記録開始)

ストップトリガ(トリガ検出で記録停止)

リアルタイム波形記録を行う

← ファイリング収録速度を設定します。

← ファイリングを行うドライブを設定します。

← 収録動作を設定します。

← ユーザー指定フォルダの指定を行います。

← 収録の開始/停止動作の設定を行います。

← 波形記録の設定を行います。

● ファイリング収録速度の設定

ファイリング収録速度を設定します。

ファイリング収録速度 100ms/div

1ms	2ms	5ms	10ms
20ms	50ms	100ms	200ms
500ms	1s	30s	1min

TIPS 長時間ファイリングでは、ファイリング収録速度はこの値以外には設定できません。

● 使用するドライブの設定

ファイリングで使用するドライブを選択します。複数のドライブを指定することが可能です。収録はドライブ番号の若い順 (C : ~) に行います。

ドライブ番号 (C : ~ I :) の下側に表示されている文字はドライブの種類を表しています。

RMV : リムーバブルディスクドライブ (MO等) HDD : ハードディスクドライブ

使用するドライブ

C:	D:	E:	F:	G:	H:	I:
RMV	HDD	HDD				

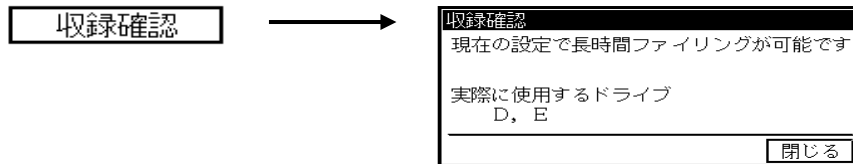
収録確認 更新 ドライブ情報

← 選択されたドライブは黄色く反転表示されます。

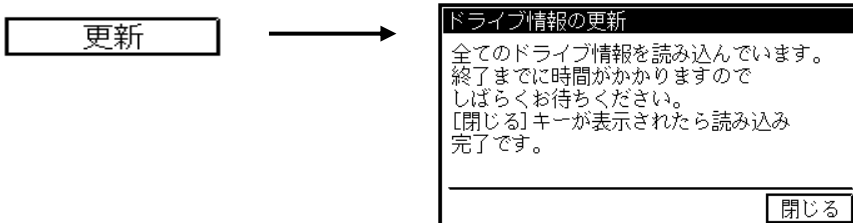
TIPS 選択可能なドライブは同一種類のドライブに限ります。リムーバブルディスクドライブとハードディスクドライブの両方を同時に指定することはできません。

TIPS 大容量ハードディスクドライブを使用する場合はRA1000本体で初期化を行う必要があります。初期化を行うと複数のパーティションに分割され各パーティションに連続したドライブ番号が割り当てられます。ハードディスクドライブの初期化は、本取扱説明書第1章1.1.6. ハードディスクドライブの初期化についてを参照してください。

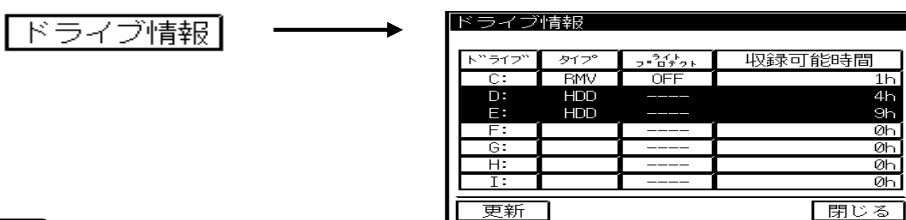
【収録確認】 キーは、実際に使用するドライブを表示します。



【更新】 キーはドライブ情報の更新（ディスクの空き容量などを再度読み込む）を行います。



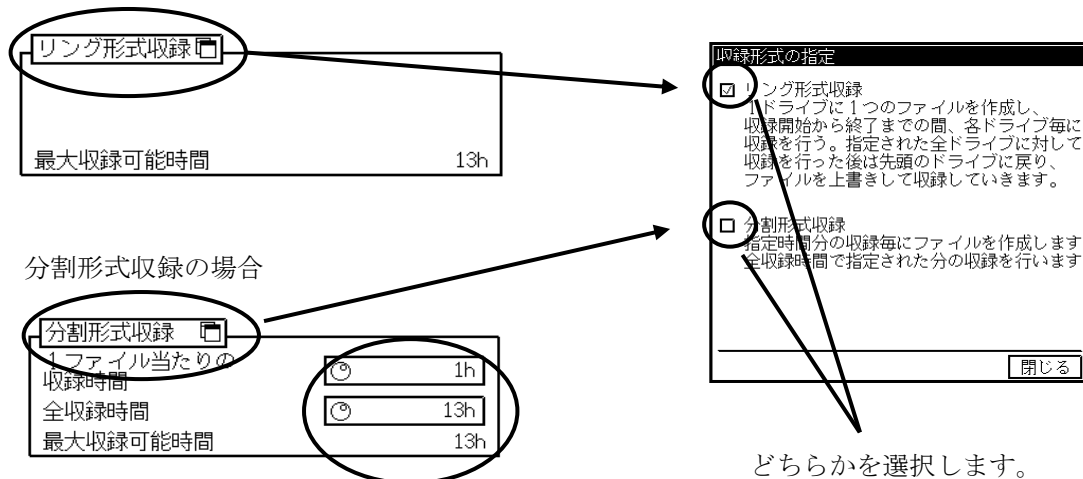
【ドライブ情報】 キーは、メディアのプロテクト情報やドライブごとの収録可能時間を表示します。



TIPS ライトプロテクトがONになっていると選択できません。

● 収録動作の設定

リング形式収録の場合



どちらかを選択します。

分割形式収録では1ファイル当たりの収録時間と全収録時間を設定します。1ファイル当たりの収録時間はジョグダイヤルにより1、2、3、4、6、8、12、24から選択します。

全収録時間の設定では、操作パネルの『微調整』キーによりジョグダイヤルの変化量を変えることができます。『微調整』キーを押しLEDが点灯した状態では変化量が小さくなります（1ファイル当たりの収録時間ステップの変化量）。LEDが点灯している状態で再び『微調整』キーを押すとLEDが消灯し変化量が大きくなります（24時間ステップの変化量）。

TIPS

分割形式収録の全収録時間の最大は100dayとなります。また、最大収録可能時間の表示はリング形式収録および分割式収録いずれの場合も、使用するドライブで選択したドライブ全てを使って収録可能な最大値を表しています。

「1ファイル当たりの収録時間」を変更した場合、「更新」キーを押さないと最大収録可能時間の表示は変更されません。

ファイルサイズや空クラスタの状態によって、「ファイリング収録速度」に比例しない場合があります。

TIPS

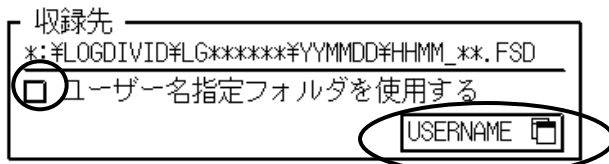
リング形式収録の収録動作と有効データについて

リング形式収録では、1つのドライブに対して1つのファイルを作成します。各ドライブの収録時間は、そのドライブの空き容量から収録可能な最大時間（ステップは1時間単位）を求めています。収録動作は、開始してから停止されるまで各ドライブごとに収録を行います。全てのドライブに対して収録が完了すると、先頭のドライブに戻りデータファイルを上書きして収録を行います。この動作を停止されるまで繰り返します。

データファイルを上書きしている状態で停止された場合、データファイルの有効範囲はファイルの先頭から上書きを行った所までとなります。リング形式収録の最大収録時間の表示は、上書き動作に入る前までの収録時間を表しています。上書き動作に入った後で停止すると、全収録時間は最大収録時間よりも少なくなるのでご注意ください。

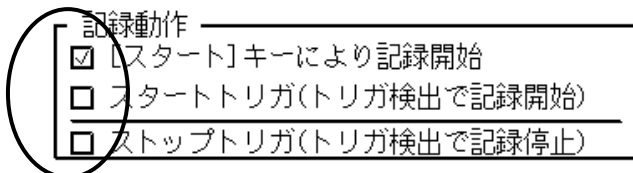
● ユーザー名指定フォルダの設定

収録先にユーザー名指定フォルダを設定します。



● 収録の開始/停止動作の設定

収録の開始/停止動作の設定を行います。トリガ検出による収録の開始および停止を行うことが可能です。トリガ設定については、RA1000シリーズ 本体取扱説明書 第6章 トリガ設定 を参照してください。



● リアルタイム波形記録の設定

ファイリングと同時に記録紙にリアルタイム波形記録を行います。



TIPS

長時間ファイリングモードでは、データ収録速度とリアルタイム波形記録の記録速度は同期しません。

1.1.2. 現在収録中のドライブを確認するには

- ◆ 収録動作中に操作パネルの『情報表示』キーを押すと、現在収録しているドライブの情報を表示します。

長時間ファイリングの収録状況 リング形式収録

現在収録
C:¥LOGRING¥LG000007¥000404¥1539_01.FSD
0% 100%

ドライブ	状態	収録時刻
C:	収録中	2000/04/04 15:39~2000/04/04 16:39
D:	未使用	---/--/-- :--:~---/--/-- :--:~
E:	未使用	---/--/-- :--:~---/--/-- :--:~
F:	未使用	---/--/-- :--:~---/--/-- :--:~
G:	未使用	---/--/-- :--:~---/--/-- :--:~
H:	未使用	---/--/-- :--:~---/--/-- :--:~
I:	未使用	---/--/-- :--:~---/--/-- :--:~

閉じる

現在収録しているドライブのファイル名と収録データの状況を表示します。

ドライブ情報を表示します。現在収録中のドライブは赤色で反転表示されます。また、収録で使用するドライブは黄色く反転表示されます。収録時刻は、そのドライブのデータ収録開始時刻と終了予定時刻を表します。

1.1.3. 収録中のリムーバブルディスクドライブのメディア排出禁止について

- ◆ 長時間ファイリングモードでは、リムーバブルディスクドライブを使用して収録を行う場合、収録動作中はメディアの排出ができないようにしています。収録が停止するとメディア排出禁止を解除します。（リング形式収録では、収録動作中は全てのドライブのメディア排出を禁止します。分割形式収録では、収録済みとなったドライブに対してはメディア排出禁止を解除します。）

1.1.4. 収録済みデータの保存先フォルダについて

- ◆ 長時間ファイリングモードで収録されたデータファイルは通常のファイリングモードとは別のフォルダに保存されます。（保存先は収録動作設定によって異なります）

- リング形式収録の保存先フォルダ

ドライブ番号:¥LOGRING¥LG*****¥YYMMDD¥HHMM_**.FSD

LG*****:収録開始毎に自動生成される識別用の番号です。

YYMMDD :年月日を表します。YY=年号の下2桁 00 ~ 99

(80 ~ 99=1900年代、00 ~ 79=2000年代)

MM=月 01 ~ 12 DD=日 01 ~ 31

HHMM :時刻を表します。HH=時 00 ~ 23 MM=分 00 ~ 59

ファイル名の _** はドライブを移動するごとに更新される番号です。（01 ~ 99 99 まで進んだら 01 に戻る）全てのドライブに対して収録を行った後は、先頭のドライブに戻り、番号を更新して上書きを行います。

● 分割形式収録の保存先フォルダ

ドライブ番号: ¥LOGDIVID¥LG*****¥YYMMDD¥HHMM_01. FSD
 HHMM_02. FSD
 HHMM_03. FSD
 HHMM_04. FSD
 ¥YYMMDD¥HHMM_01. FSD
 HHMM_02. FSD
 HHMM_03. FSD
 HHMM_04. FSD

} 1ファイル当たりの収録時間を6時間に設定した場合、1つのフォルダに4つのファイル(24時間分)が保存されます。

LG*****: 収録開始毎に自動生成される識別用の番号です。

YYMMDD : 年月日を表します。 YY=年号の下2桁 00 ~ 99

(80 ~ 99=1900年代、00 ~ 79=2000年代)

MM=月 01 ~ 12 DD=日 01 ~ 31

HHMM : 時刻を表します。 HH=時 00 ~ 23 MM=分 00 ~ 59

ファイル名の _** はファイルを作成するごとに更新される番号です (01 ~ 24)。ファイルを作成した順番を表します。

TIPS

分割形式収録では、24時間ごとに年月日のフォルダを作成しその下に収録データファイルを保存します。そのため、収録開始の時刻によっては年月日のフォルダと収録データファイルの日付が一致しない場合もあります。

西暦2079年を超える”年”は表示されません。

1. 1. 5. 収録済みデータの確認について

- ◆ 長時間ファイリングで収録したデータファイルは、サンプル形式のデータファイルとなります。(拡張子 . FSD) 収録済みデータの確認は再生設定画面で行います。再生設定画面の操作については、RA1000シリーズ 本体取扱説明書 第11章 再生設定 を参照してください。

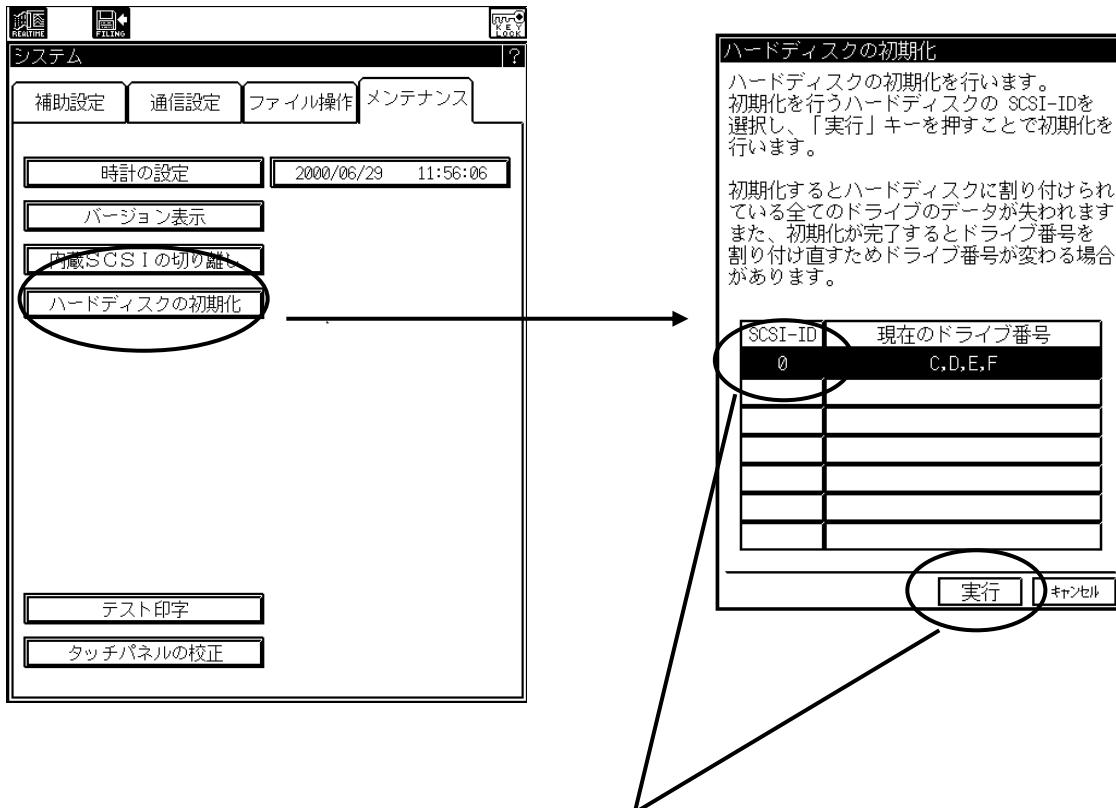
1. 1. 6. ハードディスクドライブの初期化について

- ◆ ハードディスクドライブを使用する場合、最初に必ずRA1000本体にてハードディスクの初期化を行ってください。

ハードディスクドライブの初期化を行うには、操作パネルの『システム』キーを押し、メンテナンスタブを開きます。【ハードディスクの初期化】キーを押しハードディスクの初期化画面を開き、初期化を行うハードディスクドライブのSCSI-ID番号を選択し、【実行】キーを押すとハードディスクドライブの初期化を行います。

NOTE

ハードディスクの初期化を行うと、ハードディスクに割り付けられているドライブ内のデータは全て消去されますのでご注意ください。



SCSI-IDを選択し【実行】キーを押すと初期化を行います。

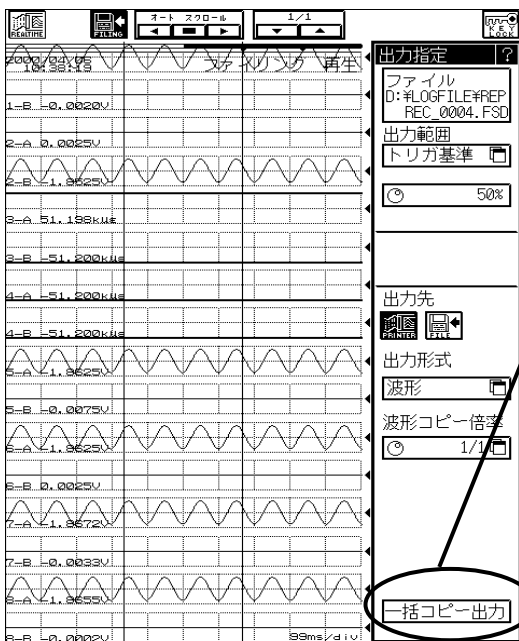
2. 一括コピー機能

2.1. 一括コピー機能

- ◆ 一括コピー機能は、再生モニタ画面で再生しているデータが格納されているフォルダ内のデータを連続して記録紙へコピーする機能です。一括コピーの対象となるデータは、再生しているデータと同一拡張子のデータです。出力はフォルダ内に表示される順序で行います。

2.1.1. 一括コピーを行うには

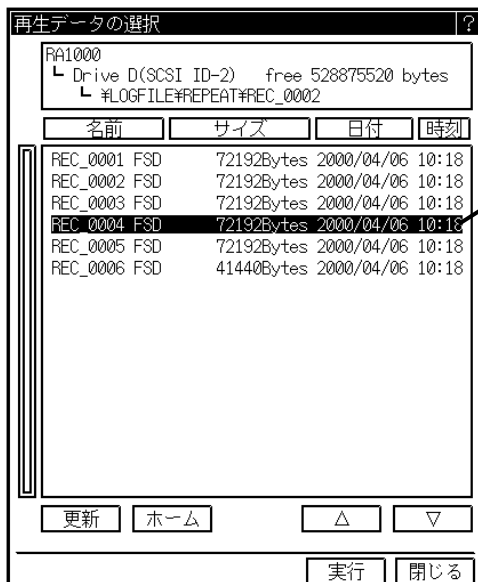
- ◆ 一括コピーを行うには、再生モニタの出力指定画面を使用します。



【一括コピー出力】キーで出力を開始します。また、記録中に『ストップ』キーにより処理を停止することができます。

TIPS

1 ファイルでの記録フォーマット（スケール、計測情報、信号名称の印字等）は全て本体設定値によります。



REC_0004.FSD を再生している場合、一括コピーは REC_0004.FSD ~ REC_0006.FSD までを順番に出力します。

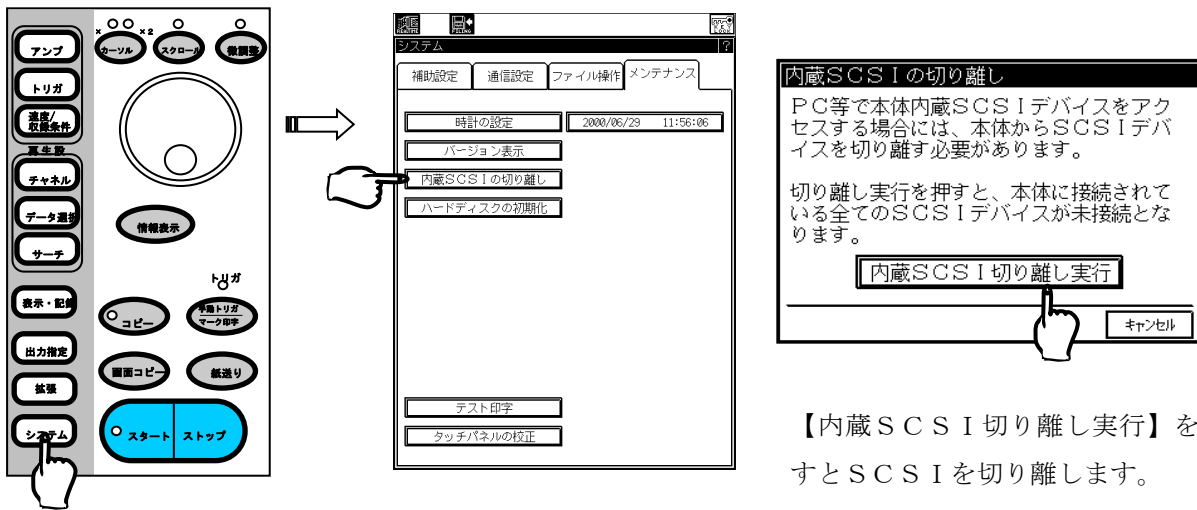
3. 内蔵SCSI / 切り離し機能

3.1. 内蔵SCSI切り離し機能

- ◆ RA本体内蔵SCSIデバイスをパーソナルコンピュータ等からアクセスする場合は、内蔵SCSIを切り離してお互いがメディアの内容を書き換えてしまわないようにする必要があります。内蔵SCSI切り離し機能は、RA本体の電源がONの状態の内蔵SCSIの切り離しおよび接続を行うことができます。

3.1.1. 内蔵SCSIを切り離すには

内蔵SCSIを切り離すには、[システム]画面のメンテナンスタブで行います。

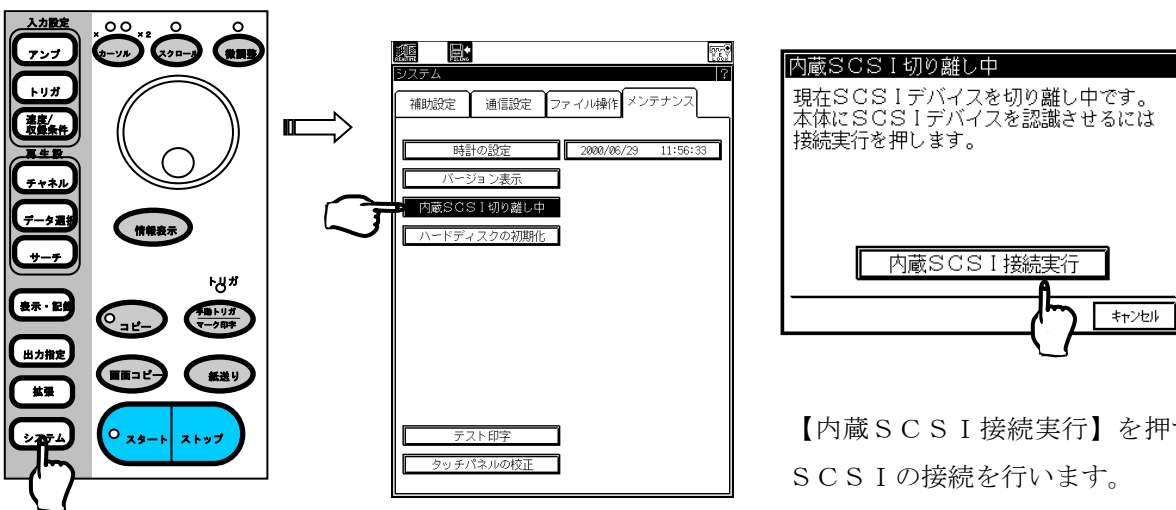


【内蔵SCSI切り離し実行】を押すとSCSIを切り離します。

TIPS 内蔵SCSI切り離しを行うと、RA1000シリーズ本体に接続されているSCSIデバイスは全て未接続となります。

3.1.2. 内蔵SCSIを接続するには

内蔵SCSIを接続するには、[システム]画面のメンテナンスタブで行います。



【内蔵SCSI接続実行】を押すとSCSIの接続を行います。

TIPS 内蔵SCSIの接続を実行する場合は必ずパーソナルコンピュータとの接続を外してください。

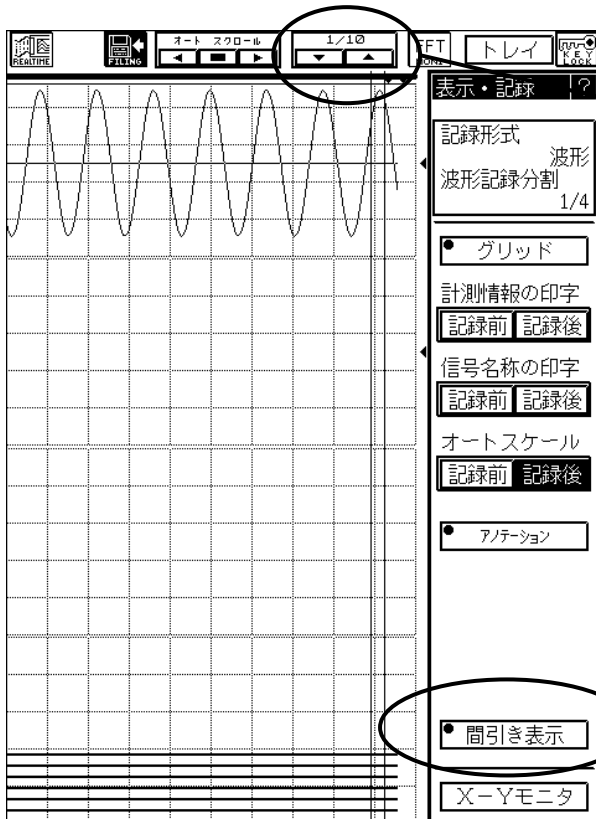
4. 再生モニタ 間引き 表示機能

4.1. 再生モニタ 間引き表示機能

- ◆ ファイルに収録したデータを再生モニタ画面で確認する際、間引き指定を行うことで、波形描画時間を短縮することが可能です。

4.1.1. 間引き表示を行うには

[再生モニタ]画面の表示・記録ショートトレイで設定を行います。



間引き設定がONの場合、圧縮倍率が間引きステップ数となります。設定可能な間引きステップは以下の通りです。

1/2 = 2 STEP,	1/100 = 100 STEP
1/5 = 5 STEP,	1/200 = 200 STEP
1/10 = 10 STEP,	1/500 = 500 STEP
1/20 = 20 STEP,	1/1000 = 1000 STEP
1/50 = 50 STEP	

間引き表示ON/OFFの設定を行います。
間引き設定がONの場合、○印が黄色く点灯します。

TIPS 間引き表示可能なデータファイルは、次の拡張子をもつファイルです。

(. FSD、. FPP、. DRT、. IDX)

. DATの拡張子をもつファイルは間引き表示を行えませんので注意してください。

TIPS 間引き処理を行うのは、再生モニタ画面の波形表示のみです。記録紙への出力は、間引きを行わない状態で出力されます。また、X-Yモニタ表示の場合も間引き処理は行いません。

TIPS 間引き設定がONの状態では、データの読み出しを間引きSTEP毎に行います。従って、間引き表示OFFの場合の圧縮波形とは異なり、波形を正しく表示しない場合がありますので注意してください。

5. 長時間ファイリング機能 注意事項

5.1. 長時間ファイリング注意事項

- ◆ 長時間ファイリングを行う場合の注意事項について説明します。
 - 長時間ファイリングを行う前には、必ず使用するディスクドライブをRA1000本体にてフォーマットしてください。また、ハードディスクドライブを初めて使用する場合には、RA1000本体にてハードディスクの初期化を実行してください。使用するドライブに対してフォーマットやハードディスクの初期化を行うとドライブ内のデータはすべて消去されますので注意してください。
 - メモリモードから長時間ファイリングモードに切り替えると本体内部に保存してあるメモリブロックデータは全て無効となりますので注意してください。
 - ハードディスクドライブやリムーバブルディスクドライブは精密機器であり、振動に対してあまり強くは無いため使用する際は安定した水平な台上に設置してください。
 - リムーバブルディスクドライブは、ほこりやゴミによって誤動作を起こすことがありますので、3ヶ月に一度程度、市販のドライブクリーナーによるクリーニングを行ってください。
 - リムーバブルディスクドライブを使用した収録では、収録動作中はメディアの排出を禁止しています。収録が停止するまではメディアを取り出すことはできません。（ただし、分割形式収録の場合は、収録済みのドライブに対してはメディアを取り出すことが可能です。）
 - 収録途中で停電等による電源切れが起きると収録ファイルを破壊してしまいます。確実に収録を行うため、無停電電源を併用してください。

6. 通信コマンド

6.1. 設定コマンド—S**

S L F (Set Long time Filing mode) <RS-232C><GP-IB>

機能	長時間ファイリングモードの設定を行います。	
入力形式	S L F P 1 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	長時間ファイリングモードの設定
	0	OFF
	1	ON
解説	測定モードがファイリングモードに設定されている場合に、長時間ファイリングモードの設定を行います。 本体動作中は実行エラーになります。 本体測定モードがファイリングモード以外の場合モードエラーになります。	

S L S (Set Long time filing Sampling clock) <RS-232C><GP-IB>

機能	長時間ファイリングモードのサンプル速度の設定を行います。	
入力形式	S L S P 1、P 2 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	サンプル速度の設定
	1~999	1~999
	P 2	サンプル速度の単位の設定
	2	ms
	3	s
	4	min
解説	P 2パラメータは、2、3、4の値のみ有効です。 サンプル速度の設定は以下の値のみ有効です。 1ms, 2ms, 5ms, 10ms, 20ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 30s, 1min	

S L D (Set Long time filing Drive) <RS-232C><GP-IB>

機能	長時間ファイリングモードでデータ収録に使用するドライブの設定およびユーザー名指定フォルダの設定を行います。	
入力形式	S L D P 1、P 2、P 3 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	使用するドライブの設定 (7個の文字列で指定します)
	0	使用しない
	1	使用する
	n1n2n3n4n5n6n7 n1 = Cドライブ , , , , , n7 = Iドライブ	
	P 2	ユーザー名指定フォルダを使用する
	0	OFF
1	ON	
※P 2は省略可		
P 3	ユーザー名指定フォルダ (MAX 8文字 英、数字)	
※P 3は省略可		

解 説	ユーザー名指定フォルダ名に使用不可能な文字が指定された場合、パラメータエラーとなります。
-----	--

S L T (Set Long time filing Type) <RS-232C><GP-IB>

機 能	長時間ファイリングモードの収録動作を設定します。						
入力形式	S L T P 1 (デリミタ)						
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>収録動作の設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>リング形式収録</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>分割形式収録</td> </tr> </table>	P 1	収録動作の設定	0	リング形式収録	1	分割形式収録
P 1	収録動作の設定						
0	リング形式収録						
1	分割形式収録						
解 説	本体動作中は実行エラーとなります。						

S L R (Set Long time filing Record time) <RS-232C><GP-IB>

機 能	長時間ファイリングモードの分割形式収録時間を設定します。																						
入力形式	S L R P 1, P 2 (デリミタ)																						
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>1ファイル当りの収録時間</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1時間</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2時間</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3時間</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4時間</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6時間</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8時間</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12時間</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>全収録時間</td> </tr> <tr> <td>1~2400</td> <td>1時間~2400時間</td> </tr> </table>	P 1	1ファイル当りの収録時間	1	1時間	2	2時間	3	3時間	4	4時間	6	6時間	8	8時間	12	12時間	24	24時間	P 2	全収録時間	1~2400	1時間~2400時間
P 1	1ファイル当りの収録時間																						
1	1時間																						
2	2時間																						
3	3時間																						
4	4時間																						
6	6時間																						
8	8時間																						
12	12時間																						
24	24時間																						
P 2	全収録時間																						
1~2400	1時間~2400時間																						
解 説	P 2で設定可能な時間の最大値は2400時間までとなります。(使用するドライブの空き容量によっては2400時間まで設定できないことがあります。) 本体動作中は実行エラーとなります。																						

S L E (Set Long time filing Execute) <RS-232C><GP-IB>

機 能	長時間ファイリングモードの記録動作を設定します。												
入力形式	S L E P 1, P 2 (デリミタ)												
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>記録開始動作設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>「スタート」キーを押したとき</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>トリガを検出した時</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>ストップトリガON/OFF設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table>	P 1	記録開始動作設定	0	「スタート」キーを押したとき	1	トリガを検出した時	P 2	ストップトリガON/OFF設定	0	OFF	1	ON
P 1	記録開始動作設定												
0	「スタート」キーを押したとき												
1	トリガを検出した時												
P 2	ストップトリガON/OFF設定												
0	OFF												
1	ON												
解 説	本体動作中は実行エラーとなります。												

6.2. 情報読み出しコマンドー I * *

I L F (Inquire Long time filing mode) <RS-232C><GP-IB>

機能	長時間ファイリングモードの出力をします。	
入力形式	I L F (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
アンサ	A 1	長時間ファイリングモードの設定
	0	OFF
	1	ON
解説	エラーの場合、"? " が返送されます。	

I L S (Inquire Long time filing Sampling clock) <RS-232C><GP-IB>

機能	長時間ファイリングモードのサンプリング速度を出力します。	
入力形式	I L S (デリミタ)	
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)	
アンサ	A 1	サンプリング速度の出力
	1~999	1~999
	A 2	サンプリング速度の単位出力
	2	ms
	3	s
	4	min
	解説	サンプリング速度の出力値は以下の通りです。 1ms, 2ms, 5ms, 10ms, 20ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 30s, 1min エラーの場合、"? , ? " が返送されます。

I L D (Inquire Long time filing Drive) <RS-232C><GP-IB>

機能	長時間ファイリングモードで使用するドライブ設定値およびユーザー名指定フォルダ設定値を出力します。		
入力形式	I L D (デリミタ)		
出力形式	A 1, A 2, A 3 (デリミタ)		
アンサ	A 1	ドライブ設定状態 (7個の文字列で出力します)	
	0	未使用	
	1	使用する	
	*	未接続	
			$n_1n_2n_3n_4n_5n_6n_7$ $n_1 = C$ ドライブ, ..., $n_7 = I$ ドライブ
	A 2	ユーザー名指定フォルダを使用する	
	0	OFF	
	1	ON	
	A 3	ユーザー名指定フォルダ (MAX 8文字 英、数字)	

解 説	A 2, A 3の出力はI S S コマンドのA 4、A 2と共通です。 エラーの場合、"? , ? , ?" が返送されます。
-----	---

I L T (Inquire Long time filing Type) <RS-232C><GP-IB>

機 能	長時間ファイリングモードの収録動作設定を出力します。							
入力形式	I L T (デリミタ)							
出力形式	A 1 (デリミタ)							
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>収録動作設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>リング形式収録</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>分割形式収録</td> </tr> </table>		A 1	収録動作設定	0	リング形式収録	1	分割形式収録
A 1	収録動作設定							
0	リング形式収録							
1	分割形式収録							
解 説	エラーの場合、"? " が返送されます。							

I L R (Inquire Long time filing Record time) <RS-232C><GP-IB>

機 能	長時間ファイリングモードの分割形式収録時間設定を出力します。																							
入力形式	I L R (デリミタ)																							
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)																							
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>1 ファイル当りの収録時間</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1 時間</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2 時間</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3 時間</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4 時間</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6 時間</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8 時間</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>1 2 時間</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>2 4 時間</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>全収録時間</td> </tr> <tr> <td>1~2400</td> <td>1 ~ 2 4 0 0 時間</td> </tr> </table>		A 1	1 ファイル当りの収録時間	1	1 時間	2	2 時間	3	3 時間	4	4 時間	6	6 時間	8	8 時間	12	1 2 時間	24	2 4 時間	A 2	全収録時間	1~2400	1 ~ 2 4 0 0 時間
A 1	1 ファイル当りの収録時間																							
1	1 時間																							
2	2 時間																							
3	3 時間																							
4	4 時間																							
6	6 時間																							
8	8 時間																							
12	1 2 時間																							
24	2 4 時間																							
A 2	全収録時間																							
1~2400	1 ~ 2 4 0 0 時間																							
解 説	エラーの場合、"? , ?" が返送されます。																							

I L E (Inquire Long time filing Execute) <RS-232C><GP-IB>

機 能	長時間ファイリングモードの収録動作設定を出力します。													
入力形式	I L E (デリミタ)													
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)													
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>記録開始動作設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>O F F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>O N</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>ストップトリガON/OFF設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>O F F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>O N</td> </tr> </table>		A 1	記録開始動作設定	0	O F F	1	O N	A 2	ストップトリガON/OFF設定	0	O F F	1	O N
A 1	記録開始動作設定													
0	O F F													
1	O N													
A 2	ストップトリガON/OFF設定													
0	O F F													
1	O N													
解 説	エラーの場合、"? , ?" が返送されます。													

I L I (Inquire Long time filing drive Information)

<RS-232C><GP-IB>

機能	長時間ファイリングモードのドライブ情報を出力します。	
入力形式	I L I P 1 (デリミタ)	
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	ドライブ番号
	C~I	C~Iドライブ
ア ン サ	A 1	SCSI-ID番号
	0~6	0~6
	*	未接続
	A 2	ドライブタイプ
	HDD	ハードディスクドライブ
	RMV	リムーバブルディスクドライブ
	*	未接続
	A 3	ライトプロテクト状態
	OFF	プロテクトOFF
	ON	プロテクトON
	---	ドライブタイプがハードディスクの場合
	*	未接続
	A 4	収録可能時間
	1~	1時間~ドライブの空き容量まで
	*	未接続
	解 説	エラーの場合、"? , ? , ? , ?" が返送されます。

I L M (Inquire Long time filing Max hour)

<RS-232C><GP-IB>

機能	長時間ファイリングモードの最大収録可能時間を出力します。	
入力形式	I L M (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	最大収録可能時間
	1~	1時間~ドライブの空き容量まで
解 説	エラーの場合、"? " が返送されます。	

7. 仕様

7.1. 長時間収録ユニット (RA11-755) 仕様

機能	複数のSCSI接続ディスクドライブを使用して、長時間のデータ収録を行うことができます。ハードディスクドライブやリムーバブルディスクドライブ (MO等) を最大7台まで使用したデータ収録が可能です。収録データは複数のファイルに分割して保存されますが、データは全て連続しています。
データ形式	サンプル形式 (ファイル拡張子: .FSD) 収録速度毎のデータを収録 ※長時間収録では、ピーク形式の収録を行うことはできません。
使用可能ドライブ	SCSI接続されたMO、PD、ハードディスクドライブを最大7台まで使用可能。 ※収録に使用できるドライブは同一デバイスに限ります。(MO、PD等のリムーバブルディスクドライブとハードディスクドライブを組合せて使用することはできません。)
使用可能メディア	本製品で初期化したメディアを使用。
収録速度	1ms, 2ms, 5ms, 10ms, 20ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 30s, 1min ※長時間収録では、任意の収録速度を設定することはできません。
収録方式	リング収録または分割形式収録を指定 リング形式収録: 指定されたドライブごとに空き容量まで同一ファイルに上書きして繰り返し収録を行います。 分割形式収録: 指定された時間単位にファイルを分割して指定時間分の収録を行います。
収録時間	リング形式収録: 1時間~ドライブの空き容量まで。 分割形式収録: 1時間~100dayまで。
ハードディスクの初期化	本製品に接続されたSCSIハードディスクドライブの初期化を行うことが可能です。ハードディスクの容量が2GB以上の場合、2GB単位にパーティションを作成します。(2GBに満たない残り部分は使用しません) ※対応可能な容量は8GBまでです。
本体内蔵SCSI切り離し	本体内蔵SCSIをシステム画面にて、切り離し/接続することが可能です。
ファイリングデータの間引き再生	ファイリングモードで収録されたデータファイルの間引き表示を行うことが可能です。間引き表示を行うことで、波形描画時間を短縮することができます。間引き表示可能なデータファイルは以下の拡張子のファイルのみです。 (.FSD, .FPP, .IDX, .DRT) ※間引き表示は、再生モニタ画面の波形表示のみ有効です。

- (1) 本書の内容の全部または、一部を無断で転載することは固くお断り致します。
- (2) 本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

RA1000シリーズ
長時間収録ユニット(RA11-755)取扱説明書(95691-2108-0000)

2000年	6月	第1版	発行
2001年	2月	第2版	発行
2000年	6月	第1回	印刷

NEC三栄株式会社