

RA1000シリーズ
RS-232C・GP-IB
取扱説明書

はじめに

このたびは、**オムニエースⅡ RA1000シリーズ**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、取扱説明書を良く読んでいただき、正しくお取り扱いくださるようお願い申し上げます。本取扱説明書は、**オムニエースⅡ RA1000**に標準装備の**GP-IB/RS-232C通信インタフェース**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本体取扱説明書**を参照してください。またパーソナルコンピュータやモデムと接続されて使用する場合は、ご使用前に接続するパーソナルコンピュータやモデムの取扱説明書をよくお読みいただき、お使いください。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。

本取扱説明書は、**RA1000の通信インタフェース**の取扱上の注意、基本的なコマンド操作方法等について説明したものです。本体の基本動作等に関しましては、別冊の取扱説明書をあわせてお読みください。

《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・操作方法等について説明しています。
RA1000シリーズ アンプユニット 取扱説明書	95691-2004-0000	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。

※ 本書ではRA1100, RA1200, RA1300を総称してRA1000またはRA1000シリーズと記載しています。

■ 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

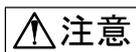
本製品は、IEC規格安全クラス I の製品です。

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

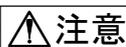
この内容を見逃して取扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される事項、及び、軽傷または物的損害が発生する頻度が高い事項が書かれています。



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。



注意

◆ 本体にGP-IB/RS-232Cケーブルを接続する時

以下の事項を必ず守ってください。守らなかった場合には本体及び接続された機器を破損させるおそれがあります。

● ケーブルが弊社指定の物か必ず確認してください

特にRS-232Cケーブルはパーソナルコンピュータと接続する場合とモデムと接続する場合とでは使用するケーブルが異なります。

● ケーブルは電源を切って接続してください

RA1000と他の機器を接続するとき、それぞれの機器アース間に電位差がないことを確認してください。電位差がある場合は原因の調査が必要です。電位差がある状態で接続すると本体の故障の原因となります。

● コネクタは無理に押し込まないでください

コネクタは正しい向き・角度で差し込んでください。無理に押し込むとコネクタ破損の原因となります。

■ 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（RA1000シリーズ）、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

1. 保証期間 : 製品の保証期間は、**納入日より1年**です。
2. 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。
 - ① **不正な取扱いによる損害、または故障**
 - ② **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**
 - ③ **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**
 - ④ **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**
 - ⑤ **定期校正**
 - ⑥ **納入後の輸送または移転中に生じた損傷、または故障**
3. 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。

■ 本取扱説明書の構成

◆本取扱説明書は以下のような構成になっています。

1. **通信インタフェースの選択**
RA1000で使用する通信インタフェースを設定します。
2. **通信制御とコントロール**
RA1000での通信制御とコントロールの概要を説明します。
3. **通信制御コマンドーX****
通信制御用コマンドと、RS-232C/GPIBの各通信インタフェースについての通信制御の詳細を説明します。
4. **設定コマンドーS****
RA1000の各種設定をおこなう設定コマンドについて説明しています。
5. **情報読み出しコマンドーI****
RA1000の各種設定情報を読み出すコマンドについて説明しています。
6. **実行コマンドーE****
RA1000の収録や停止などの実行コマンドについて説明しています。
7. **ファイル/データ操作コマンドーF****
RA1000本体メモリや接続されたドライブに収録されたデータを操作するコマンドについて説明しています。
8. **テキスト設定コマンドーT****
ページアノテーションやチャンネルアノテーションなど印字記録に使用するテキスト文字列関連のコマンドについて説明しています。
9. **その他のコマンドーR**、W****
RA1000からデータを読み取ったり、逆にデータを書きこんだりするコマンドについて説明しています。
10. **資料**
BASICのサンプルプログラムとコード表があります。
11. **仕様**
本製品の仕様を掲載しています。

■ 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。 例) 『システム』キーを押して [システム] 画面を表示します。
メディア	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。 ・ 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 ・ PD : 12cm相変化光ディスク (650 MB) 本取扱説明書中で「メディア」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。 ・ ICメモリカード (SRAMカード) : 64 K ~ 4 MB ・ フラッシュメモリカード : 2 M ~ 100 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、 ・ 「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。
 EV	イベントアンプを省略して記載します。

NOTE

チャンネルNo. の設定について

RA1000ではチャンネルNo. 表記が1-A, 1-B...となっておりますが、通信コマンドによる設定では1, 2...16で設定します。

以下に本体チャンネルNo. 表記と本書でのチャンネルNo. 表記の対応表を記載します。

本体チャンネル No. 表記	1-A	1-B	2-A	2-B	3-A	3-B	4-A	4-B	5-A	5-B	6-A	6-B	7-A	7-B	8-A	8-B
通信コマンドでのチャンネル No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

目次

ご使用になる前に	1
安全上の対策－警告・注意	2
保証要項	3
保証規程	3
本取扱説明書の構成	4
本取扱説明書中の表記について	5

1. 通信インタフェースの選択.....1-1

1.1. RA1000の通信インタフェースを設定をする	1-2
1.1.1. 通信機能の概要とその選択方法	1-2
1.2. RS-232Cを使ってRA1000をコントロールする	1-3
1.3. GP-IBを使ってRA1000をコントロールする	1-4
1.3.1. 本体のGP-IB設定をおこなう	1-4
1.4. モデムを使って遠隔地からRA1000をコントロールする	1-5
1.5. RA1000からFAX送信をする	1-7

2. 通信コントロールの概要.....2-1

2.1. ローカル/リモートコントロール	2-2
2.1.1. ローカルモード	2-2
2.1.2. リモートコントロールモード	2-2
2.1.3. ローカルモードへの復帰	2-2
2.1.4. FAXモデムを使用した通信時の注意	2-2
2.1.5. FAX送信のエラーコードと対処方法	2-3
2.2. 通信コマンド概要	2-4
2.2.1. 文字列コマンドの書式	2-4
2.3. 1バイトコントロールコマンド	2-6
[ENQ]	2-6
[CAN]	2-6
[DC4]	2-6
2.4. エスケープシーケンス	2-7
[ESC]+Z	2-7
[ESC]+R	2-7
[ESC]+C	2-7
[ESC]+E	2-8

3. 通信制御コマンド-X**とインタフェース機能.....3-1

3.1. RS-232C/GP-IB共通コマンド	3-2
XDL	3-2
XTO (Time Out)	3-2
3.1.1. タイムアウトについて	3-2

3.2. RS-232C専用通信制御コマンド	3-3
XON.....	3-3
XOF.....	3-3
3.2.1. RS/CSによる通信フロー制御について	3-3
3.2.2. Xon/Xoffによる通信フロー制御について	3-4
3.3. GP-IB専用通信制御コマンド	3-5
XSR (Service Request).....	3-5
3.3.1. サービスリクエスト機能 (SR1)	3-5
3.3.2. GP-IBインタフェース - トーカ機能 (T6)	3-6
3.3.3. GP-IBインタフェース - リスナ機能 (L4)	3-7
3.3.4. リモートコントロール/ローカル機能 (RL1)	3-7
3.3.5. GP-IBインタフェース - デバイスクリア機能 (DC1)	3-8
3.3.6. GP-IBインタフェース - デバイストリガ機能 (DT1)	3-8

4. 設定コマンド-S**	4-1
----------------------------	------------

4.1. 測定モード・記録形式	4-2
SRM (Set Recording Mode).....	4-2
SPF (Set Print Form).....	4-2
4.2. リアルタイムモード	4-3
SCS (Set Chart Speed).....	4-3
SSL (Set Shot Length).....	4-4
SFS (Set Full Scale).....	4-4
SRT (Set Real-Time Trigger).....	4-4
4.3. メモリモード	4-5
SSC (Set Sampling Clock).....	4-5
SPS (Set Print Size).....	4-5
SMO (Set Memory Read Out).....	4-6
SAC (Set Auto Copy).....	4-6
SMB (Set Memory Block).....	4-7
SMC (Set Memory Copy).....	4-7
4.4. トリガ	4-8
STM (Set Trigger Mode).....	4-8
STD (Set Trigger Delay).....	4-8
STE (Set Trigger Execution).....	4-8
STC (Set Trigger mode OR,AND Channel).....	4-9
STA (Set Trigger A*B).....	4-10
STW (Set Trigger Window).....	4-12
STF (Set Trigger Filter).....	4-13
STP (Set Trigger Pass count).....	4-13
STT (Set Trigger Time).....	4-13
4.5. X-Y	4-15
SXA (Set X-Axis).....	4-15
SYA (Set Y-Axis).....	4-15
SXM (Set X-Y Multi draw).....	4-15
SXL (Set X-Y Line or dot).....	4-15
SXY (Set X-Y axis mode).....	4-16
SXX (Set X-y axis mode).....	4-16
4.6. アンプユニット	4-17
SCH (Set CHannel).....	4-17
4.7. その他の設定	4-28
SAS (Set Auto Scaling).....	4-28
STS (Set Time axis Scale).....	4-28
SAN (Set ANnotation ON/OFF).....	4-28

S M K (Set channel Mark)	4-29
S G P (Set Recording Time Axis)	4-29
S B R (Set Basic Record setting)	4-30
S L A (Set user Line Annotation)	4-30
S U S (Set User Scale)	4-31
S B Z (Set BuZzer ,click Mode)	4-32
S M D (Set Memory Division)	4-32
S D N (Set Data No.)	4-32
S D T (Set DaTe)	4-33
S P L (Set Print Line)	4-33
S E L (EL auto-OFF)	4-33
S S T (auto STart)	4-34
S F L (wave Feed length)	4-34
S T R (Set TRans CH.)	4-34
S F N (Set Fax No.)	4-35
S A T (Set Auto Transmit)	4-35
S W T (Set Wave Transmit)	4-35
S F I (Set Filing Icon)	4-35
S R I (Set Realtime record Icon)	4-36
S M I (Set Memory autocopy Icon)	4-36
S R F (Set Realtime Filing)	4-36
S M F (Set Memory Filing)	4-37
S S S (Set filing Save Setting)	4-37
S W J (Set Wave Judge)	4-38
S A R (Set Ac strain amp R-fine)	4-38
S P A (Set Print Auxiliary)	4-39

5. 情報読み出しコマンドー / * * 5-1

5.1. 測定モード・記録形式..... 5-2

I R M (Inquire Recording Mode)	5-2
I P F (Inquire Print Form)	5-2

5.2. リアルタイムモード..... 5-3

I C S (Inquire Chart Speed)	5-3
I F S (Inquire Full Scale)	5-4
I S L (Inquire Shot Length)	5-4
I R T (Inquire Real-time Trigger)	5-5

5.3. メモリモード 5-6

I S C (Inquire Sampling Clock)	5-6
I P S (Inquire copy Print Size)	5-6
I M O (Inquire Memory Read Out)	5-7
I A C (Inquire Auto Copy)	5-7
I M E (Inquire Memory Expand)	5-8
I M B (Inquire Memory Block No)	5-8
I M C (Inquire Memory Copy)	5-8

5.4. トリガ..... 5-9

I T M (Inquire Trigger Mode)	5-9
I T D (Inquire Trigger Delay)	5-9
I T E (Inquire Trigger Execution)	5-9
I T C (Inquire Trigger mode OR、AND Channel)	5-10
I T A (Inquire Trigger A*B)	5-11
I T W (Inquire Trigger Window)	5-13
I T F (Inquire Trigger Filter)	5-14
I T P (Inquire Trigger Pass count)	5-14
I T T (Inquire Trigger Time)	5-15

5.5. X-Y	5-16
I X A (Inquire X-Axis)	5-16
I Y A (Inquire Y-Axis)	5-16
I X M (Inquire X-Y Multi draw)	5-16
I X L (Inquire X-y Line or dot)	5-17
I X Y (Inquire X-Y axis mode)	5-17
I X X (Inquire X-y aXis pattern)	5-17
5.6. アンプユニット	5-18
I C H (Inquire Ch)	5-18
5.7. その他のコマンド	5-30
I A S (Inquire Auto Scaling)	5-30
I T S (Inquire Time axis Scale)	5-30
I A N (Inquire Annotation)	5-30
I M K (Inquire channel Mark)	5-31
I G P (Inquire Grid Pattern)	5-31
I P A (Inquire Print Auxilary)	5-31
I B R (Inquire Basic Record setting)	5-33
I L A (Inquire User Line Annotation)	5-33
I U S (Inquire User Scale)	5-34
I B Z (Inquire BuZzer, click)	5-35
I M D (Inquire Memory Division)	5-35
I D N (Inquire Data No.)	5-35
I D T (Inquire DaTe, Time)	5-36
I M S (Inquire Memory Status)	5-36
I E S (Inquire Error Status)	5-39
I D A (Inquire Data Ascii)	5-40
I W H (Inquire Who)	5-42
I P L (Inquire Print Line)	5-42
I E L (Inquire EL display auto-off)	5-43
I S T (Inquire auto SStart)	5-43
I F L (wave Feed Length)	5-43
I M P (Inquire Memory Point)	5-44
I M I (Inquire Memory Information)	5-44
I A I (Inquire memory AMP Information)	5-45
I F N (Inquire Fax No.)	5-46
I A T (Inquire Fax or Modem)	5-47
I C A (Inquire Cause of Action)	5-47
I W T (Inquire Wave Transmit)	5-47
I R S (Inquire Rec Icon)	5-48
I R F (Inquire Realtime Filing)	5-49
I M F (Inquire Memory Filing)	5-50
I S S (Inquire filing Save Setting)	5-50
I S P (Inquire filing Save Path)	5-51
I E C (Inquire Enable record Condition)	5-51
I W J (Inquire Wave Judge)	5-51
I C D (Inquire Connect Drive)	5-52

6. 実行コマンド-E**	6-1
----------------------------	------------

E S T (Execute StarT)	6-2
E S P (Execute StoP)	6-2
E F D (Execute Feed)	6-2
E C P (Execute CoPy)	6-2
E C M (Execute Clear Memory)	6-3
E M T (Execute Manual Trigger)	6-3
E M K (Execute MarK)	6-3

E P A (Execute Print Annotation)	6-3
E T A (Execute Time Adjust)	6-4
E S I (Execute System Initialize)	6-4
E T P (Execute Test pattern Print)	6-4
E A B (Execute STamp Auto Balance)	6-5
E A R (Execute Auto Range)	6-5
E S E (Execute Status read or savE)	6-5
E T S (Execute realtime TranS)	6-6
E A S (Execute Ac strain amp auto balance)	6-7

7. ファイル/データ操作操作コマンドーF 7-1**

F D C (File Drive Change)	7-3
F D I (File Drive Information)	7-3
F D R (File Directly Read)	7-4
F C D (File Change Directly)	7-5
F D L (File DeLete)	7-5
F D S (File Data file Save)	7-6
F E S (File Environment file Save)	7-7
F L D (File Load)	7-8
F I L (File Information Load)	7-9
F A R (File Amp information Read)	7-10
F R C (File Read Common)	7-12

8. テキスト操作コマンドーT 8-1**

8.1. アノテーション情報の書き込み..... 8-2

T I L (Text Input Line)	8-2
T T L (Text Title Line)	8-2
T H D (Text HeaDer)	8-3
T S N (Text Signal Name)	8-3
T C H (Text Channel Mark)	8-4
T I P (Text Input Page)	8-4

8.2. アノテーション情報の読み出し..... 8-5

T O L (Text Output Line)	8-5
T O T (Text Output Title)	8-5
T O H (Text Output HeaDer)	8-6
T O S (Text Output Signal name)	8-6
T O C (Text Output Channel mark)	8-7
T O P (Text Output Page)	8-7

9. その他のコマンドーR, W** 9-1**

9.1. データ読み出し..... 9-2

R D B (Read Data Binary)	9-2
R D D (Read Data Direct)	9-4
R D A (Read Data Ascii)	9-8

9.2. データ書き込み..... 9-10

W D B (Write Data Binary)	9-10
W D D (Write Data Direct)	9-14
W D A (Write Data Ascii)	9-18

10. 資料..... 10-1

10.1. プログラム例 (N88BASIC)..... 10-2

- 10.1.1. **RDA (Read Data Ascii)プログラム例.....10-2**
 - RDA (Read Data Ascii)RS232Cサンプルプログラム 10-2
 - RDA (Read Data Ascii)GP-IBサンプルプログラム 10-3
- 10.1.2. **RDB (Read Data Binary)プログラム例.....10-4**
 - RDB (Read Data Binary)RS232Cサンプルプログラム 10-4
 - RDB (Read Data Binary)GP-IBサンプルプログラム 10-5
- 10.1.3. **WDA (Write Data Ascii)プログラム例.....10-6**
 - WDA (Write Data Ascii)RS232Cサンプルプログラム 10-6
 - WDA (Write Data Ascii)GP-IBサンプルプログラム 10-6
- 10.1.4. **WDB (Write Data Binary)プログラム例.....10-7**
 - WDB (Write Data Binary)RS232Cサンプルプログラム (HSDCアンプ エット) 10-7
 - WDB (Write Data Binary)GP-IBサンプルプログラム (HSDCアンプ エット) 10-7
 - WDB (Write Data Binary)RS232Cサンプルプログラム (EVアンプ エット) 10-8
 - WDB (Write Data Binary)GP-IBサンプルプログラム (EVアンプ エット) 10-8

10.2. キャラクタコード一覧..... 10-9

11. 仕様..... 11-1

11.1. RS-232Cユニット..... 11-2

- 11.1.1. RS-232C機能概要.....11-2
- 11.1.2. 規格・コネクタ・ピン配置.....11-2

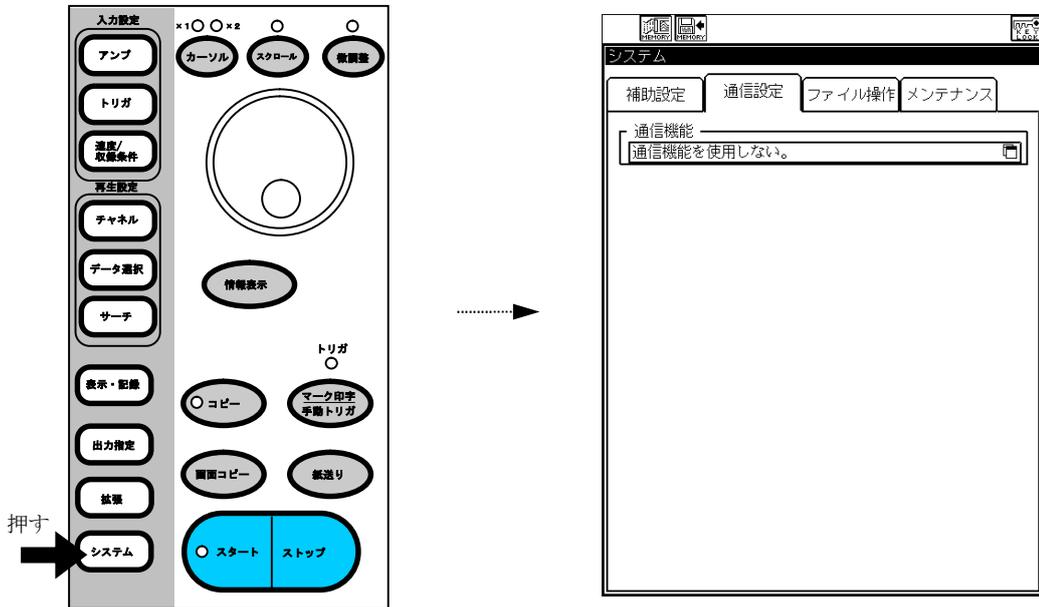
11.2. GP-IBユニット..... 11-3

- 11.2.1. GP-IB機能概要.....11-3
- 11.2.2. 規格・コネクタ・ピン配置.....11-3

1. 通信インタフェースの選択

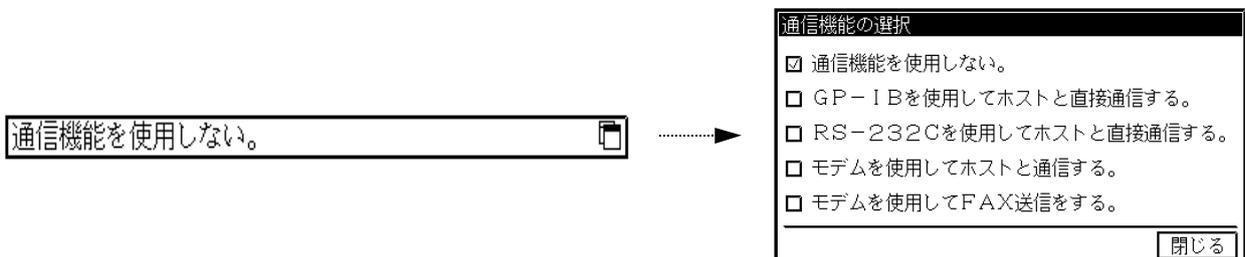
1.1. RA1000の通信インターフェースを設定をする

- ◆ 通信インターフェースを使用して、RA1000をパソコン等からコントロールするには使用する通信インターフェースにあわせて、あらかじめ本体を設定しておく必要があります。



1.1.1. 通信機能の概要とその選択方法

システム→通信設定タブ画面で【通信機能】キーを押し下図のウィンドウを開きます。



- **通信機能を使用しない。**
RS-232C、GP-IBインターフェースの受信を無視し、コマンドを受け付けません。
- **ホストと直接通信する。**
RS-232C、GP-IBのケーブルで本製品とホストコンピュータを接続し、リモートコントロールできます。
- **モデムを使用してホストと通信する。**
本製品をモデムと接続し、電話回線を通してリモートコントロールできます。
- **モデムを使用してFAX送信する。**
本製品をFAXモデムと接続し、FAX送信することができます。

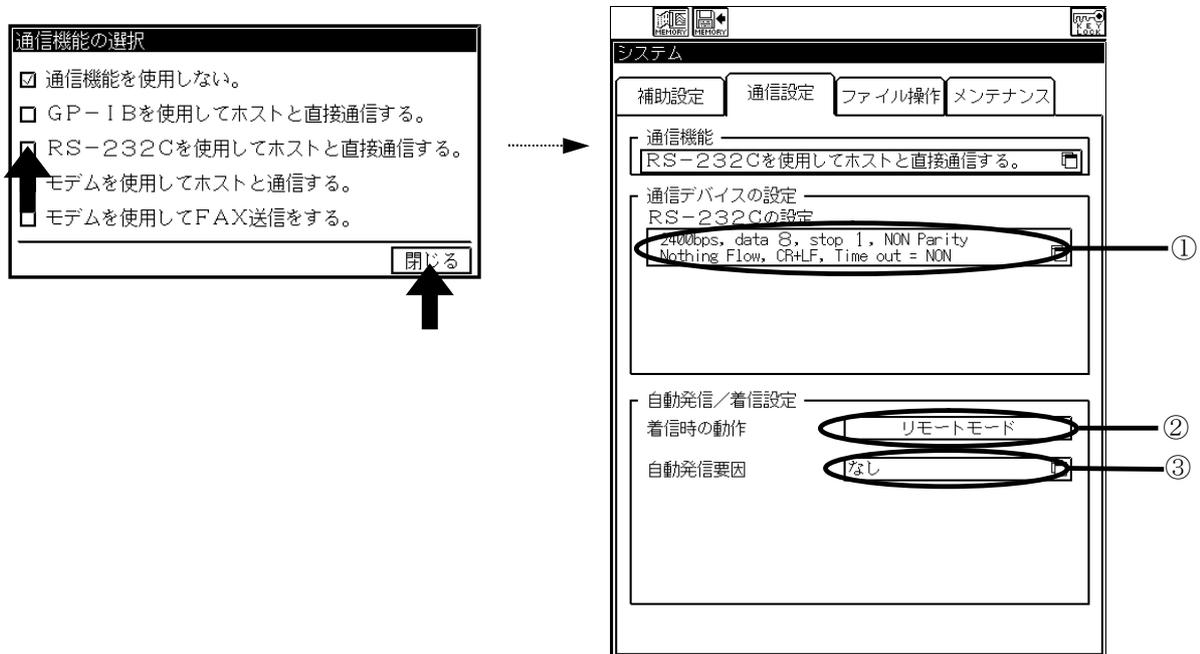
NOTE

RS-232Cケーブルはホストと直接通信する場合クロスケーブルを、モデムを使用する場合はストレートケーブルを使用してください。

1. 2. RS-232Cを使ってRA1000をコントロールする

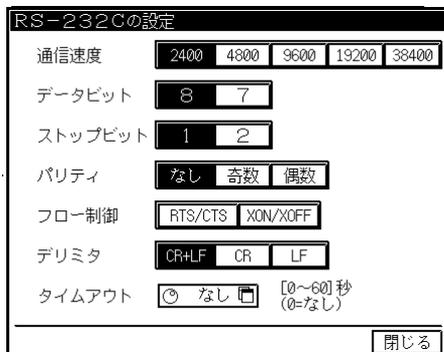
◆ RS-232Cインターフェースにより本製品を直接ホストコンピュータでコントロールできます。

通信機能を「ホストと直接通信する（RS-232C）」に設定し下図の画面を表示します。



① RS-232Cの設定

RS-232Cの通信プロトコルを設定します。



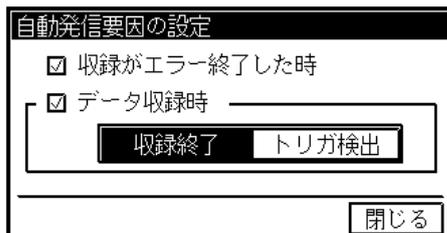
② 着信時の動作

RS-232Cインターフェースに着信した場合、本体はリモート状態となります。

③ 自動発信要因

自動発信の要因を設定します。

指定した要因が発生したとき、RS-232Cインターフェースより“!”を送信します。

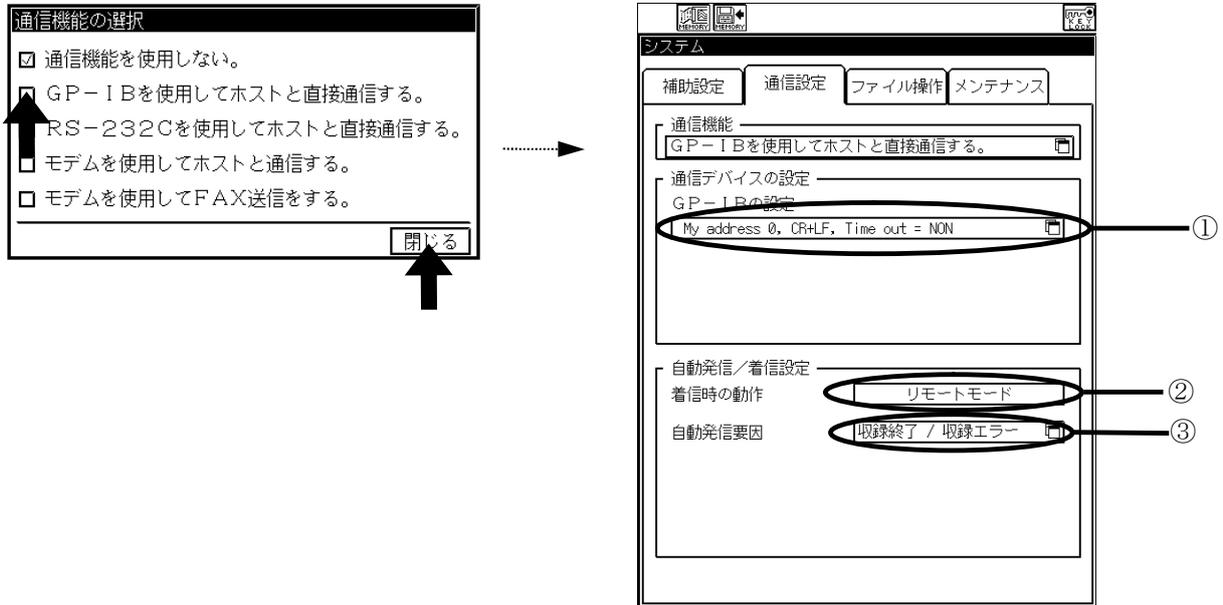


1.3. GP-IBを使ってRA1000をコントロールする

◆ GP-IBインターフェースにより本製品を直接ホストコンピュータでコントロールできます。

1.3.1. 本体のGP-IB設定をおこなう

通信機能を「ホストと直接通信する（GP-IB）」に設定し下図の画面を表示します。



① GP-IBの設定

GP-IBの通信プロトコルを設定します。



② 着信時の動作

GP-IBインターフェースに着信した場合、本体はリモート状態となります。

③ 自動発信要因

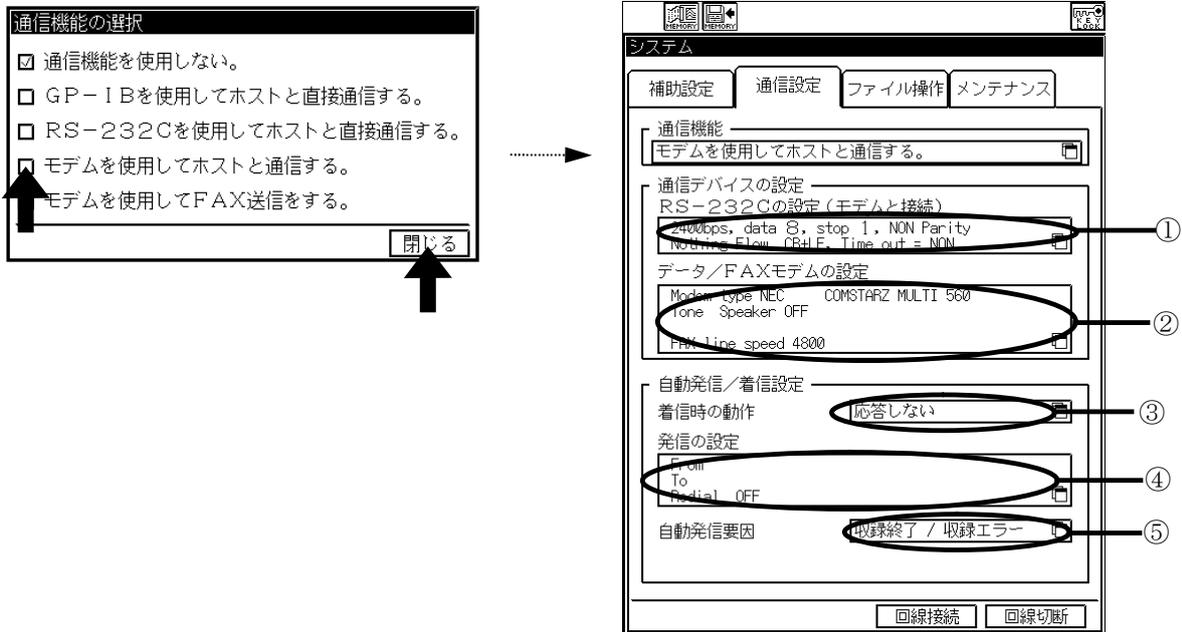
自動発信の要因を設定します。

指定した要因が発生したときにGP-IBインターフェースよりサービスリクエストを出力します。

1.4. モデムを使って遠隔地からRA1000をコントロールする

- ◆ 本製品とモデムを接続し、電話回線を使用してリモートコントロールできます。

通信機能を「モデムを使用してホストと通信する」に設定し下図の画面を表示します。

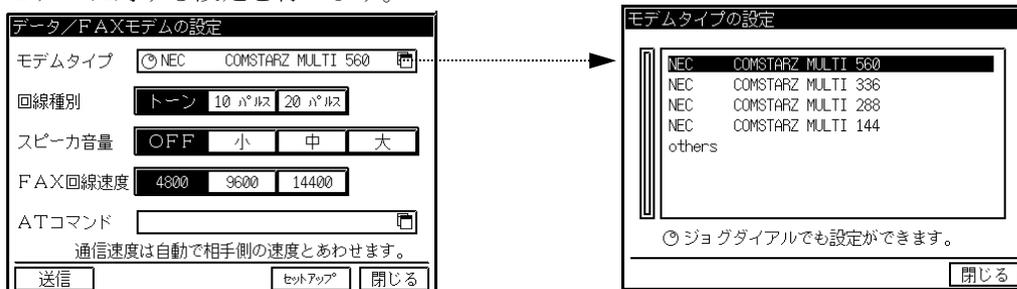


① RS-232Cの設定（モデムとの接続設定）

RS-232Cの通信プロトコルを設定します。詳細はお使いのモデムの取り扱い説明書を参照してください。

② データ/FAXモデムの設定

モデムに対する設定を行います。

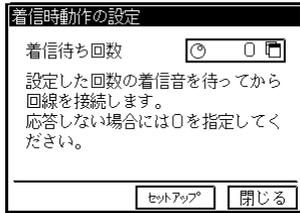


TIPS

- 各設定は通信実行時にATコマンドでモデムに送信します。
- 通信実行前にモデムのセットアップを行う場合は、ウィンドウ下の【セットアップ】キーを押してください。また、編集したATコマンドのみをモデムに送りたい場合は【送信】キーを押してください。
- モデムタイプを指定するとそのモデム独自のATコマンドを送信します。

③ 着信時の動作

着信時に設定された回数の着信音を待ってから回線を接続することができます。回数に0を指定すると、着信を無視し回線を接続しません。

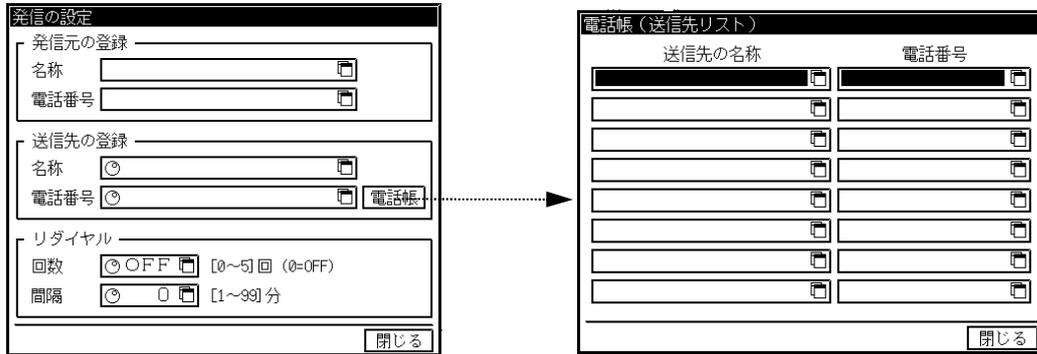


TIPS

【セットアップ】キーを押すとモデムを設定することができます。自動着信させる場合には、このキーを押してください。

④ 発信の設定

発信元・送信先の名称と電話番号及び、リダイヤルの回数が設定できます。



TIPS

- 送信先の電話番号は必ず設定してください。電話番号が無い場合は通信できません。
- 電話帳機能を使うことにより、送信先を8件まで記憶できます。【電話帳】キーで開くウィンドウで設定できます。

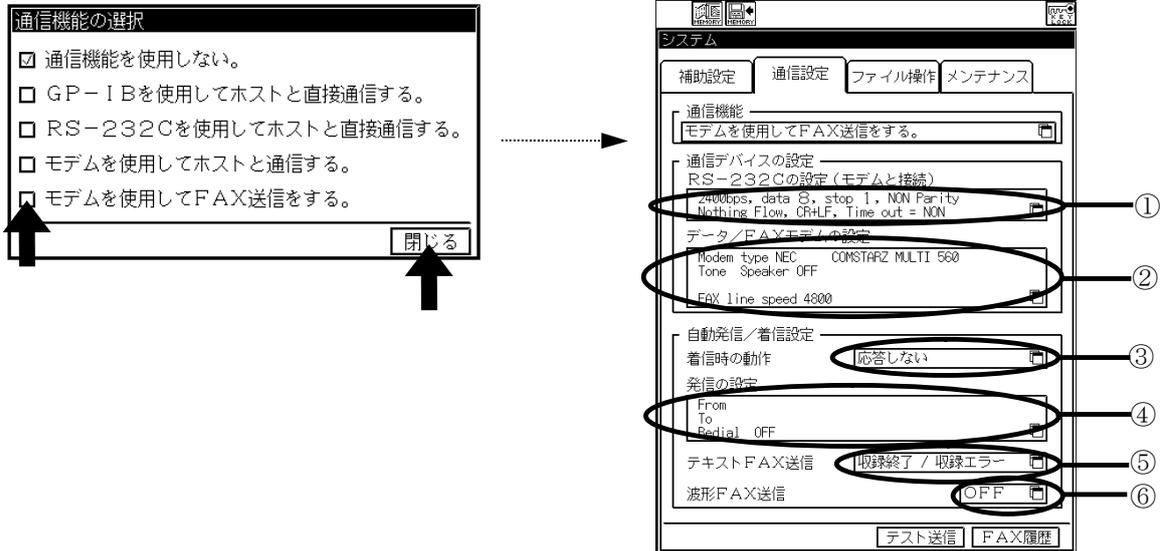
⑤ 自動発信要因

自動発信の要因を設定します。指定した要因が発生したときに自動的に回線が接続されます。

1.5. RA1000からFAX送信をする

- ◆ 本製品とFAXモデムを接続し、波形データ及びメッセージをFAX送信できます。

通信機能を【モデムを使用してFAX送信する】に設定し下図の画面を表示します。



① RS-232Cの設定

RS-232Cの通信プロトコルを設定します。

② データ/FAXモデムの設定

モデムに対する設定を行います。

③ 着信時の動作

着信時に設定された回数の着信音を待ってから回線を接続することができます。回数に0を指定すると、着信を無視し回線を接続しません。

TIPS

通信機能をFAX送信に指定していても、モデム通信と同様に着信できます。

④ 発信の設定

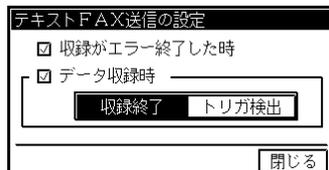
発信元・送信先の名称と電話番号及び、リダイヤルの回数が設定できます。

TIPS

発信元の名称・電話番号を入力しておくと、FAX送信時のヘッダーに印字されます。

⑤ テキストFAX送信

テキストFAX送信の要因を設定します。



⑥ 波形FAX送信

波形FAX送信ONにてメモリ収録後、自動的に収録データを波形形式でFAX送信されます。



2. 通信コントロールの概要

2.1. ローカル／リモートコントロール

- ◆ RA1000は操作パネルやタッチパネルでの操作が可能なローカルモードと、通信ポートからのコントロールのみ有効なリモートコントロールモードの2つのコントロールモードを持っています。

2.1.1. ローカルモード

電源投入後の通常状態です。操作パネルとタッチパネルによる操作と、リモート端子入力によるコントロールが可能です。

2.1.2. リモートコントロールモード

RA1000は通信機能を選択された状態で受信が発生すると、リモートコントロールモードになり専用画面が表示されます。また設定された自動発信要因が発生した場合もリモートコントロールモードになります。この時通信インターフェイスからRA1000のコントロールが可能となります。

- [NUL]を除くデータ受信が発生(RS-232C)
- 制御ライン REN-“L” + MLA or MTAコマンド(GP-IB)

リモートコントロールモードに遷移した場合、収録／記録動作はそのまま継続し、リモートコントロールモード画面を表示します。リモートコントロールモード中は操作／タッチパネル及びリモート端子による全てのコントロールが無効となります。

2.1.3. ローカルモードへの復帰

ローカルモードへの復帰は使用中の通信ポートにより異なります。

- [ESC]-Z受信 (RS-232C)
- 制御ライン REN-“F”(GP-IB)
- リモートコントロール画面右上隅のローカルキー

 詳細については第3章を参照してください。

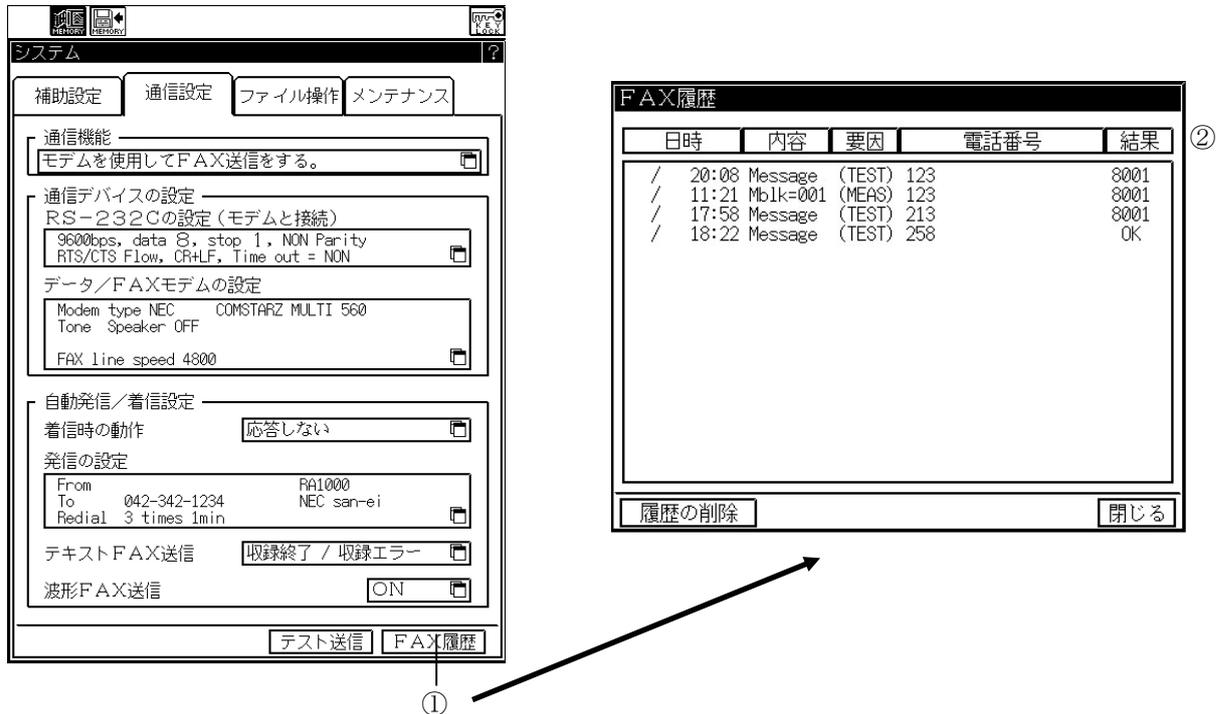
2.1.4. FAXモデムを使用した通信時の注意

RA1000にFAXモデムを接続し電話回線を使って通信する場合には以下のことに注意してください。

- RA1000とモデムの接続には必ず専用ケーブルをご使用ください
- 回線の状況により、通信できなくなる場合があります
- 送信側と受信側で違うモデムを使った場合通信できないことがあります
- 応答要求コマンドは逐次アンサを確認してください
- キャッチホンなど途中で切断が発生する可能性のある回線は使用しないでください

2.1.5. FAX送信のエラーコードと対処方法

FAX送信が正常に行われたかどうかを確認することができます。下図の①「FAX履歴」を押すとこれまで送信したFAXの送信状況が表示されます。②結果で「OK」と表示されていれば正常にFAX送信されています。その他のコードについては下の一覧表で確認してください。



FAX送信のエラーコードと対処方法

エラーコード	原因と対処方法
OK	正常送信
,0101,0102,0103 ,0201,0202,0203 ,0301,0302,0401	回線品質に異常があると思われます。(モデムとの同期がとれない、データが正常に送信できない、データ送信中にタイムアウトが発生など) FAXの設定で「回線速度」を遅くしたり再度送信したりして回線を確認してください。
8001	モデムが接続されていないまたはモデムの電源、RS-232Cケーブルが正常に接続されていませんでした。モデムとの間で正常に通信できない状態の時(ATコマンドでリザルトが帰らない)もこのエラーコードとなります。モデムの設定を確認してください。
C002	モデムの初期化に失敗しました。モデムとの間で正常に通信できない。モデムの設定を確認してください。
C003	ユーザーコマンド送信でエラーになりました。ユーザーコマンドの内容を確認してください。(例、正規のATコマンドではない、リザルトに「OK」以外が帰ってくるATコマンドなど)
C004	FAXモードにできませんでした。接続したモデムがFAXモードに対応しているか確認してください。 CLASS1に対応しているモデム以外はエラーとなります。
C005	相手先電話番号が登録されていませんでした。 発信先の電話番号が登録されているかを確認してください。
4006	相手先が通話中で接続できませんでした。リダイヤル設定がされていればリダイヤルを行いますがリダイヤルしても接続されない場合もこのエラーコードになります。再度FAX送信してください。
C007	相手先とダイヤル接続できませんでした。電話番号に誤りが無いか確認してください。
FFFF	強制終了した

2.2. 通信コマンド概要

◆ RA1000をリモートコントロールするための通信コマンドは、大きく3つに分類されます。

○ 文字列コマンド

設定や収録などのコントロールは基本的にこの文字列コマンドで行います。文字列コマンドは3文字のコマンドとそれに続くパラメータの文字列で構成されます。

○ エスケープシーケンスコマンド

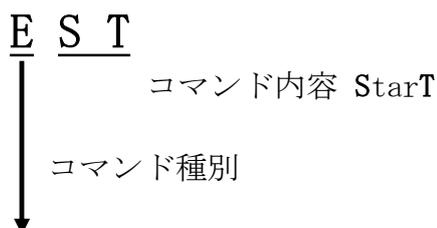
[ESC]+1文字でコマンドとして使用します。RA1000の動作/エラー情報を取得したりすることが出来ます。このコマンドでは本体の設定や動作に関するコントロールは出来ません。

○ 1バイトコントロールコマンド

1バイトのコントロールコードを送るだけで実行できますが、機能が限定されています。上記の文字列コマンドやエスケープシーケンス・コマンドで同等以上の機能が用意されています。

2.2.1. 文字列コマンドの書式

文字列コマンドは3文字のコマンドとそれに続くパラメータの文字列で構成されます。コマンド最初の文字がコマンド種別を、続く2文字がコマンド内容を表しています。収録/記録を開始するESTコマンドは Execute StarTの略称となります。



X	通信制御
S	設定
I	情報読み出し
E	実行
F	ファイル/データ操作
T	テキスト
R	データ読み出し
W	データ書き込み

2. 通信コントロールの概要

3文字のコマンドに続いてパラメータを入力します。パラメータ間はセパレータ（カンマ”,”もしくはスペース” ”）を挿入します。パラメータの省略が可能な場合には省略するパラメータの代わりにカンマ”,”を連続して入力し、パラメータが省略されたことを明示する必要があります。最後にデリミタを入力して終了です。デリミタには[CR+LF]、[CR]、[LF]、[EOI](GP-IBのみ)などがあり、本体に設定されたデリミタと同じデリミタを使う必要があります。

OSMOコマンド（メモリ分割数、ブロックNo.、出力長の設定）での書式例

SMO 6, 13, 40[CR]	メモリ分割1/64、ブロックNo. 13、出力長40%に設定
SMO 6, , [CR]	メモリ分割のみ1/64に設定
SMO , 13, [CR]	ブロックNo. のみ13に設定
SMO , , 40[CR]	出力長のみ40%に設定

● パラメータの省略について

パラメータが省略可能な場合、コマンド説明に「省略可」と明記されています。それ以外の場合パラメータの省略はできません。

2.3. 1 バイトコントロールコマンド

- ◆ 1バイトのコントロールコードを送るだけで実行できますが、機能が限定されています。上記の文字列コマンドやエスケープシーケンス・コマンドで同等以上の機能が用意されています。通信インタフェースにより使用できるコマンドが制限されますのでご注意ください。

- Basicプログラム書式例

```
100 PRINT#MAD, CHR$(&H05); (MAD=回線番号)
```

[ENQ]		<RS-232C>
機能	本体の状態を出力します。	
入力形式	[ENQ] (05h)	
解説	本体が動作中の場合は [NAK] (15h) 本体が停止状態でコマンド待ちの場合は [ACK] (06h) を返送します。 本体の詳しい状態を調べる場合は、[ESC]+Cコマンドを使用して下さい。	

[CAN]		<RS-232C><GP-IB>
機能	現在実行中のコマンドをキャンセルします。	
入力形式	[CAN] (18h)	
解説	記録をストップするESPコマンドと同じ意味のコマンドです。 コマンドを受信中はそのコマンドをキャンセルします。 本体が何か実行している場合はその処理を終了させますが、アンプの設定関連（オートスケール等）の実行処理は、終了できません。	

[DC4]		<RS-232C>
機能	本体を初期化します。	
入力形式	[DC4] (14h)	
解説	本体を初期化するESIコマンドと同じ意味のコマンドです。 本体が停止中に実行可能です。 コマンドの実行中（データ入出力中など）は実行不可能です。	

2.4. エスケープシーケンス

◆ [ESC]+ 1文字でコマンドとして使用します。RA1000の動作 / エラー情報を取得したりすることが出来ます。このコマンドでは本体の設定や動作に関するコントロールは出来ません。

- [ESC]の文字コードは1Bh
- Basicプログラム例
100 PRINT#MAD, CHR\$(&H1B)+”Z”; (MAD=回線番号)

エスケープシーケンスコマンドではパラメータ/デリミタは使用しません。

[ESC] + Z		<RS-232C>
機能	ローカル状態に戻り、パネルのキー操作が有効になります。	
入力形式	[ESC] + Z	
解説	[ESC] + Z を送るとき、デリミッタ(CR、LF等)をつけると、ローカルに戻った後、デリミッタ検出で再びリモートになってしまいますのでご注意ください。	

[ESC] + R		<RS-232C>
機能	インタフェース送受信バッファをクリアします。	
入力形式	[ESC] + R	
解説	通信中、コマンドの送受信が正常に行われなくなったとき、また送受信バッファに不要なデータが溜まった場合にインタフェースを初期化することで通信を正常に戻すことができます。	

[ESC] + C		<RS-232C><GP-IB>																
機能	ステータス (本体の現在の状態) を出力します。																	
入力形式	[ESC] + C																	
出力形式	A1 (デリミタ)																	
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A1</th> <th>ステータス (本体の現在の状態)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>本体停止中</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>記録または測定中 (リアルタイムファイリング含む)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>メモリコピー実行中 (ファイルのセーブ、ロード含む)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>紙送り動作中</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>リスト印字動作中</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>テストプリント実行中</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>その他動作中 (アンプのオートバランス等を含む)</td> </tr> </tbody> </table>		A1	ステータス (本体の現在の状態)	0	本体停止中	1	記録または測定中 (リアルタイムファイリング含む)	2	メモリコピー実行中 (ファイルのセーブ、ロード含む)	3	紙送り動作中	4	リスト印字動作中	5	テストプリント実行中	6	その他動作中 (アンプのオートバランス等を含む)
A1	ステータス (本体の現在の状態)																	
0	本体停止中																	
1	記録または測定中 (リアルタイムファイリング含む)																	
2	メモリコピー実行中 (ファイルのセーブ、ロード含む)																	
3	紙送り動作中																	
4	リスト印字動作中																	
5	テストプリント実行中																	
6	その他動作中 (アンプのオートバランス等を含む)																	

[ESC] + E		<RS-232C><GP-IB>																						
機能	本体のエラー情報を出力します																							
入力形式	[ESC] + E																							
出力形式	A1, A2 (デリミタ)																							
アンサ	<table border="1"> <tr> <td>A1</td> <td>本体ハードエラー情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>正常</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>記録紙無し</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>サーマルヘッド温度の異常上昇時</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ファイリング用デバイスエラー</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A2</td> <td>ソフトエラーの情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>正常</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>コマンド文法エラー</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>パラメータエラー</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>モードエラー</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>実行エラー</td> </tr> </table>		A1	本体ハードエラー情報	0	正常	2	記録紙無し	4	サーマルヘッド温度の異常上昇時	8	ファイリング用デバイスエラー	A2	ソフトエラーの情報	0	正常	1	コマンド文法エラー	2	パラメータエラー	3	モードエラー	4	実行エラー
A1	本体ハードエラー情報																							
0	正常																							
2	記録紙無し																							
4	サーマルヘッド温度の異常上昇時																							
8	ファイリング用デバイスエラー																							
A2	ソフトエラーの情報																							
0	正常																							
1	コマンド文法エラー																							
2	パラメータエラー																							
3	モードエラー																							
4	実行エラー																							
解説	<p>アンサA1： 本体のハードエラーで同時に複数項のエラーが発生した場合は、各エラーNo.の和を出力します。 アンサA1のエラー情報は、エラー状態が解除されるまでクリアされません</p> <p>アンサA2： コマンド文法エラー…… コマンド受信時の文法エラー パラメータエラー………パラメータが指定範囲を越えている モードエラー …………… 本体の設定モードと設定項目が違う 実行エラー …………… 本体の動作モードと実行コマンドが違う アンサA2でエラーが出た場合、IESコマンドによりエラーを発生したコマンドを読み出せます。アンサA2はIESコマンドで内容を確認するとクリアされます。</p>																							

3. 通信制御コマンドーX** とインタフェース機能

3.1. RS—232C／GP—IB共通コマンド

- ◆ 通信コマンドのデリミタ設定及びタイムアウト設定はRS—232C／GP—IB両方の通信インタフェースで共通に使用できます。

XDL		<RS-232C><GP-IB>												
機能	通信コマンドのデリミタを設定します													
入力形式	XDL P1 (デリミタ)													
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P1</th> <th>デリミタ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>CR+LF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>LF</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>[EOI]</td> </tr> <tr> <td>なし</td> <td>CR+LF</td> </tr> </tbody> </table>	P1	デリミタ	0	CR+LF	1	CR	2	LF	3	[EOI]	なし	CR+LF	*GP-IBのみ有効
P1	デリミタ													
0	CR+LF													
1	CR													
2	LF													
3	[EOI]													
なし	CR+LF													
解説	イニシャライズ時、デリミタはCR+LFになっています。 [EOI]はGP-IBの場合のみ有効で、RS-232C接続時にP1=3を設定するとデリミタはCR+LFに設定されます。													

XTO (Time Out)		<RS-232C><GP-IB>										
機能	通信タイムアウト時間の設定をします。											
入力形式	XTO P1 (デリミタ)											
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P1</th> <th>デリミタ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1秒</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>99秒</td> </tr> </tbody> </table>	P1	デリミタ	0	OFF	1	1秒			99	99秒	
P1	デリミタ											
0	OFF											
1	1秒											
99	99秒											
解説	RS-232Cの場合、データ受信時にホストから指定時間が経過してもデータが送られてこないとき、タイムアウトでその処理を終了します。 GP-IBの場合、トーカまたはリスナ状態でデータの送受信が行えない場合、タイムアウトで処理を終了します。											

3.1.1. タイムアウトについて

タイムアウトは通常OFFにされています。データの送受信でハンドシェイクの中断が生じると、タイムアウト時間経過後にこれが再開されない場合は現在の通信コマンド処理を中止します。

3.2. RS-232C専用通信制御コマンド

- ◆ RS-232C専用通信制御コマンドでは、Xパラメータによるソフトウェア制御とRTS/CTS信号によるハードウェア制御の選択が可能です。

XON

<RS-232C>

機能	Xon/Xoffのフロー制御を有効にします
入力形式	XON (デリミタ)
解説	次のXOF、XRCコマンドと一対になりRS-232Cのフロー制御を設定します。 Xon/Xoffの場合、文字だけの通信の場合はRS-232Cの通信ライン数が少なくてすむという長所もありますが、バイナリデータの通信、モデム、FAX通信の場合はRS/CS制御を使用する必要があります。

XOF

<RS-232C>

機能	Xon/Xoffのフロー制御を無効にし、RTS/CTSのハード制御にします
入力形式	XOF (デリミタ) または XRC (デリミタ)
解説	この設定はコントローラ (パーソナルコンピュータ等) と接続した後、最初に行ってください (停止状態の時はいつでも可)。 デフォルト (初期状態) はXon/Xoff制御です。

3.2.1. RS/CSによる通信フロー制御について

通常はこちらを使用します。ハードウェア (RTS/CTS信号) によりフロー制御を行ないますので、高速で確実な制御が可能となります。

● データ受信時のフロー制御

受信スピードが速く、受信バッファの未処理データ数が2/3を超えるとホストに対してRS-232CのRS信号ラインに0を出力して、ホストからの送信停止を要求します。この後、処理が進んで受信バッファ内の未処理データ数が1/3以下になるとRS-232CのRS信号ラインに1を出力して、ホストに受信可能状態であることを知らせます。

● データ受信時のフロー制御

RS-232CのRS信号ラインが0になると出力を中止します。RS信号ラインが0になると送信を再開します。

RS信号仕様 (RS-232Cコネクタ4番ピン)

RS信号状態	出力電圧
1 (TRUE)	+8V
0 (FALSE)	-8V

CS信号仕様 (RS-232Cコネクタ5番ピン)

RS信号状態	入力電圧
1 (TRUE)	+5V~+15V
0 (FALSE)	-5V~-15V

3.2.2. Xon/Xoffによる通信フロー制御について

ソフトウェア制御のXon/Xoffコントロールでは、データのバイナリ転送は使用できません。

- **データ受信時のフロー制御**

受信スピードが速く、受信バッファの未処理データ数が2/3を超えるとホストに対してXoff (13h) コードを送信して、ホストからの送信停止を要求します。この後、処理が進んで受信バッファ内の未処理データ数が1/3以下になるとXon (11h) を出力して、ホストに受信可能状態であることを知らせます。

- **データ送信時のフロー制御**

送信中にホストからXoffを受信するとホストがビジーであると判断して出力を中断します。Xoff受信後、Xonを受信すると送信を再開します。

3.3. GP-IB専用通信制御コマンド

◆ GP-IBインタフェースのサービスリクエストの許可/禁止を設定できます。

X S R (Service Request)		<GP-IB>						
機 能	パラメータP1に従ってサービスリクエスト許可/禁止を設定します							
入力形式	X S R P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>サービスリクエストの禁止/許可</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>禁止</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>許可</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	サービスリクエストの禁止/許可	0	禁止	1	許可
P 1	サービスリクエストの禁止/許可							
0	禁止							
1	許可							
解 説	<p>このコマンドをパラメータ1で受信後はサービスリクエスト要因が発生するとコントローラにサービス(割り込み)を要求します。 デフォルトはサービスリクエスト禁止です。</p> <p>電源投入時、及びデバイスクリア実行時は、サービスリクエスト禁止状態になります。</p>							

3.3.1. サービスリクエスト機能 (SR1)

リモート状態で下に示すような状態になると、本製品はGP-IB上のSRQ信号を”真”にしてコントローラ(パーソナルコンピュータ等)にサービスを要求します。

- 記録紙が無くなった時
- 記録蓋が開いているとき(RA1200, RA1300のみ)
- サーマルヘッドの温度が異常に上昇した時
- コマンドの実行、設定ができない時
- 測定が終了した時

サービスリクエストの結果、コントローラ(パーソナルコンピュータ等)がシリアルポートを行うと、次のステータスバイトを送出します。

DI08	DI07	DI06	DI05	DI04	DI03	DI02	DI01
-	<i>SRQ</i>	-	-	<i>TRIG</i>	<i>MESURE</i>	<i>FILE</i>	<i>PRINTER</i>

SRQ サービスリクエストを行った時1になります。

TRIG トリガが発生した時、1になります。

MESURE 測定が終了した時、1になります。

FILE ファイリング中に異常が発生した時、1になります。

PRINTER 記録紙切れ、記録蓋が開いている、サーマルヘッドの異常加熱で1になります。このビットがセットされる時は本体のプリンタが使用できない場合です。

シリアルポートによりステータスバイトが送出されると全ビットがクリアされます

3.3.2. GP-IBインタフェース — トーカ機能 (T6)

本製品はコントローラ（パーソナルコンピュータ等）によりトーカに指定されるとデータの送信を行います。送信データは本製品がトーカに指定される直前にリスナとして受信したコマンドによります。

○送信出力形式

【出力形式】 (送信出力データ) (デリミタ)

【解 説】 送信出力データの内容はコマンドによりますので「第4章. コマンドと通信制御について」を参照してください。デリミタはデータの区切りを示すもので、RA1000は設定されたデリミタを送出します。デリミタの設定と送出的関係は下表の通りです。

デリミタ	GP-IB信号	
CR・LF	DIO	
	EOI	
CR	DIO	
	EOI	
LF	DIO	
	EOI	
EOI	DIO	
	EOI	

DIO: 入出力データライン

EOI: EOI信号

E : 送信データ最終バイト

データ読み出しコマンドでバイナリ出力を指定したとき、設定に関わりなくEOIのみデリミタとして出力します

本製品はMTA(My Talk Address)を受信するとトーカとなりますが、以下の場合にトーカ解除となります。

- MLA (My Listen Address)を受信した時
- OTA (Other Talk Address)を受信した時
- UNT (Untalk)を受信した時
- IFC (Interface Clear)を受信した時

3.3.3. GP-IBインタフェース - リスナ機能 (L4)

本製品はコントローラ（パーソナルコンピュータ等）によりリスナに指定されると独自のコマンド、ユーザアノテーションテキスト及びデータを受信します。また、コントローラ（パーソナルコンピュータ等）からアドレス指定コマンド（GP-IBのマルチラインメッセージ）を受信することが可能です。

- コマンド入力
- ユーザアノテーション
- データ書き込み
- アドレス指定コマンド（GP-IBのマルチラインメッセージ）

本製品はリスナに指定されると以下の3種類のアドレス指定コマンドを受信し実行します。

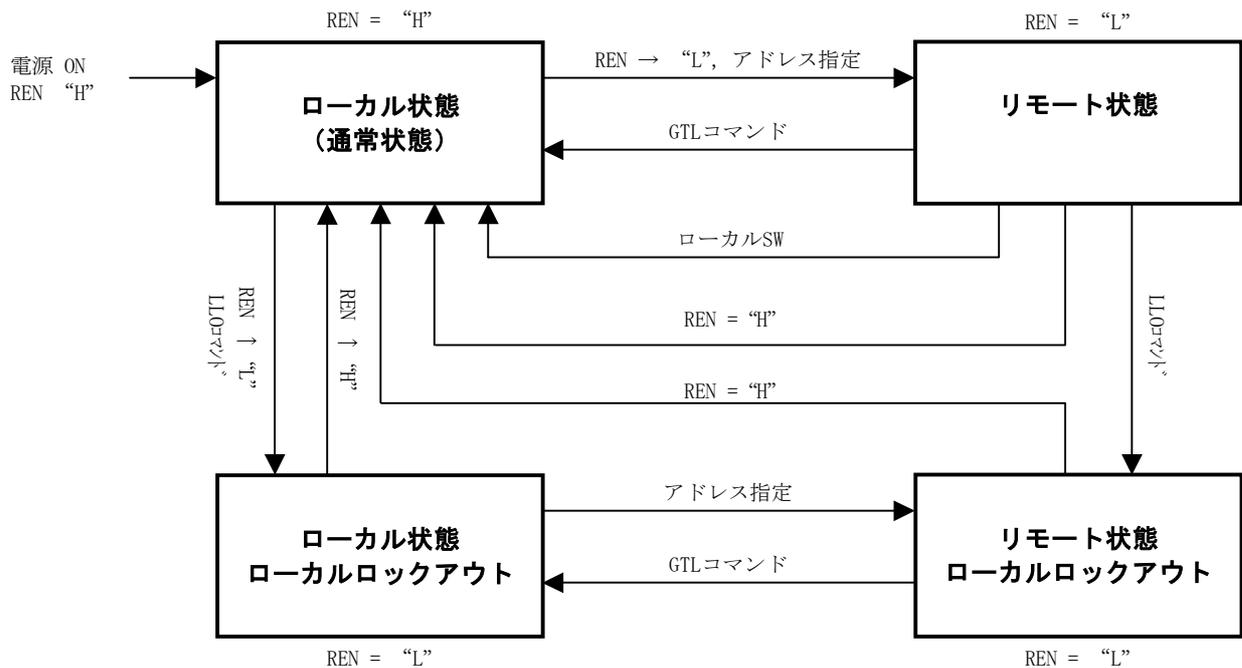
- GET(Group Execute Trigger)
- GTL(Go To Local)
- DC(Selected Device Clear)

本製品はMLA(My Listen Address)を受信するとリスナとなりますが、以下の時リスナは解除されます。

- MTA (My Talk Address)を受信した時
- UNL (Unlisten)を受信した時
- IFC (Interface Clear)を受信した時

3.3.4. リモートコントロール/ローカル機能 (RL1)

本製品にはGP-IBによるリモートコントロールと操作パネルキー及びリモート端子入力信号によるローカルコントロールがあり、次の関係になっています。



- ロックアウト状態ではタッチパネルのローカルスイッチは使用できません。
- リモート/ローカルの切り替え後は20ms以上の時間をおいてください。

3.3.5. GP—IBインタフェース — デバイスクリア機能 (DC1)

本製品は次のGP—IBコマンド（マルチラインメッセージ）を受信すると、初期状態に設定されます。これらのコマンドではマイアドレス/デリミタは変化しません。

- **SDC(Selected Device Clear) コマンド (04h)**
リスナにアドレス指定されているときのみ有効です。

- **DCL(Device Clear) コマンド (14h)**
ユニバーサルコマンドなので、アドレス指定されなくても実行します。

3.3.6. GP—IBインタフェース — デバイストリガ機能 (DT1)

リスナに指定された状態でアドレス指定コマンドGET (Group Execute Trigger)を受信すると計測を開始します。本体のスタートキーが押された場合、記録開始コマンド「EST」を受信した場合と同じ動作となります。

4. 設定コマンドーS**

4.1. 測定モード・記録形式

S R M (Set Recording Mode)

<RS-232C><GP-IB>

機能	測定モードの設定を行います。																			
入力形式	S R M P 1 (デリミタ)																			
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>測定モードの設定</td> <td>(Recorder Type)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>メモリ</td> <td>(Memory Recorder)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>リアルタイム</td> <td>(Real-Time Recorder)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>トランジェント</td> <td>(Transient Recorder)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ファイリングモード</td> <td>(Filing mode)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>F F Tモード (拡張)</td> <td>(FFT mode)</td> </tr> </table>		P 1	測定モードの設定	(Recorder Type)	1	メモリ	(Memory Recorder)	2	リアルタイム	(Real-Time Recorder)	3	トランジェント	(Transient Recorder)	4	ファイリングモード	(Filing mode)	5	F F Tモード (拡張)	(FFT mode)
P 1	測定モードの設定	(Recorder Type)																		
1	メモリ	(Memory Recorder)																		
2	リアルタイム	(Real-Time Recorder)																		
3	トランジェント	(Transient Recorder)																		
4	ファイリングモード	(Filing mode)																		
5	F F Tモード (拡張)	(FFT mode)																		
解説	<p>収録の基本となる設定です。各収録タイプの詳細は本体取扱説明書を参照してください。</p> <p>本体動作中は実行エラーになります。</p>																			

S P F (Set Print Form)

<RS-232C><GP-IB>

機能	記録形式 (FORM) の設定を行います。											
入力形式	S P F P 1 (デリミタ)											
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>記録形式 (Recorder Form)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>波形記録 (WAVE)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>X-Y記録 (X-Y)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>デジタル記録 (DATA)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>A4 (メモモード以外はモードエラー)</td> </tr> </table>		P 1	記録形式 (Recorder Form)	1	波形記録 (WAVE)	2	X-Y記録 (X-Y)	3	デジタル記録 (DATA)	4	A4 (メモモード以外はモードエラー)
P 1	記録形式 (Recorder Form)											
1	波形記録 (WAVE)											
2	X-Y記録 (X-Y)											
3	デジタル記録 (DATA)											
4	A4 (メモモード以外はモードエラー)											
解説	<p>トランジェントモード及びリアルタイムモードでファイリング収録を行った場合は記録形式に関係なく波形記録となります。</p> <p>メモリモード時のみA 4 波形出力が行えます。</p> <p>ファイリングモードでの記録出力はこの設定にかかわらず波形記録となります。</p> <p>本体動作中は実行エラーになります。</p>											

4.2. リアルタイムモード

SCS (Set Chart Speed)

<RS-232C><GP-IB>

機能	リアルタイムモードの紙送り速度やサンプル速度の設定を行います																																						
入力形式	SCS P1, P2 (デリミタ)																																						
パラメータ	<p>★リアルタイム波形記録の場合</p> <table border="1"> <tr> <td>P1</td> <td>リアルタイム波形記録速度の設定</td> </tr> <tr> <td>1~100</td> <td>1~100 (1ステップで記録単位はP2による)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>外部同期記録 (外部同期パルスはP2による)</td> </tr> </table> <p>P1=数値の場合、記録スピード単位</p> <table border="1"> <tr> <td>P2</td> <td>記録単位の設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>mm/s</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>mm/min</td> </tr> <tr> <td>省略時</td> <td>mm/s</td> </tr> </table> <p>P1=Eの場合、</p> <table border="1"> <tr> <td>P2</td> <td>外部同期記録パルス設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.1mm/パルス</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.025mm/パルス</td> </tr> <tr> <td>省略時</td> <td>0.1mm/パルス</td> </tr> </table> <p>★リアルタイムデジタル記録の場合</p> <table border="1"> <tr> <td>P1</td> <td>リアルタイムデジタル記録速度の設定</td> </tr> <tr> <td>1~999</td> <td>1~999 (記録単位はP2による)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>外部同期記録</td> </tr> </table> <p>P1=数値の場合、スピード単位 (外部同期指定時は無効)</p> <table border="1"> <tr> <td>P2</td> <td>記録単位の設定</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>s (1~999 : 1 Step)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>min (1~999 : 1 Step)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>h (1~ 24 : 1 Step)</td> </tr> <tr> <td>省略時</td> <td>s (1~999 : 1 Step)</td> </tr> </table> <p>※リアルタイムX-Y記録の場合、このコマンドは無効です。</p>	P1	リアルタイム波形記録速度の設定	1~100	1~100 (1ステップで記録単位はP2による)	E	外部同期記録 (外部同期パルスはP2による)	P2	記録単位の設定	1	mm/s	2	mm/min	省略時	mm/s	P2	外部同期記録パルス設定	1	0.1mm/パルス	2	0.025mm/パルス	省略時	0.1mm/パルス	P1	リアルタイムデジタル記録速度の設定	1~999	1~999 (記録単位はP2による)	E	外部同期記録	P2	記録単位の設定	2	s (1~999 : 1 Step)	3	min (1~999 : 1 Step)	4	h (1~ 24 : 1 Step)	省略時	s (1~999 : 1 Step)
P1	リアルタイム波形記録速度の設定																																						
1~100	1~100 (1ステップで記録単位はP2による)																																						
E	外部同期記録 (外部同期パルスはP2による)																																						
P2	記録単位の設定																																						
1	mm/s																																						
2	mm/min																																						
省略時	mm/s																																						
P2	外部同期記録パルス設定																																						
1	0.1mm/パルス																																						
2	0.025mm/パルス																																						
省略時	0.1mm/パルス																																						
P1	リアルタイムデジタル記録速度の設定																																						
1~999	1~999 (記録単位はP2による)																																						
E	外部同期記録																																						
P2	記録単位の設定																																						
2	s (1~999 : 1 Step)																																						
3	min (1~999 : 1 Step)																																						
4	h (1~ 24 : 1 Step)																																						
省略時	s (1~999 : 1 Step)																																						
解説	記録形式によってパラメータの範囲が異なります。範囲を越えて設定した場合パラメータエラーとなります。またメモリレコーダで設定した場合はモードエラー、X-Y記録の実行中に設定した場合は実行エラーとなります。X-Y記録の場合、記録速度の設定はありません。																																						

SSL (Set Shot Length)		<RS-232C><GP-IB>																												
機能	リアルタイムモードでの記録長の設定を行います。																													
入力形式	SSL P 1、P 2 (デリミタ)																													
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><波形記録></th> <th colspan="2"><デジタル記録></th> </tr> <tr> <th>P 1</th> <th>記録長 (SHOT)</th> <th>P 1</th> <th>記録長 (SHOT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CONT (連続)</td> <td>1</td> <td>CONT (連続)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>100 div</td> <td>2</td> <td>500 データ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>50 div</td> <td>3</td> <td>250 データ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>20 div</td> <td>4</td> <td>100 データ</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>任意設定</td> <td>U</td> <td>任意設定</td> </tr> </tbody> </table>		<波形記録>		<デジタル記録>		P 1	記録長 (SHOT)	P 1	記録長 (SHOT)	1	CONT (連続)	1	CONT (連続)	2	100 div	2	500 データ	3	50 div	3	250 データ	4	20 div	4	100 データ	U	任意設定	U	任意設定
	<波形記録>		<デジタル記録>																											
	P 1	記録長 (SHOT)	P 1	記録長 (SHOT)																										
	1	CONT (連続)	1	CONT (連続)																										
2	100 div	2	500 データ																											
3	50 div	3	250 データ																											
4	20 div	4	100 データ																											
U	任意設定	U	任意設定																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">P1=Uの場合</th> <th colspan="2">P1=Uの場合</th> </tr> <tr> <th>P 2</th> <th>記録長 (SHOT)</th> <th>P 2</th> <th>記録長 (SHOT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1~1000</td> <td>1~1000div</td> <td>1~1000</td> <td>1~1000data</td> </tr> </tbody> </table>		P1=Uの場合		P1=Uの場合		P 2	記録長 (SHOT)	P 2	記録長 (SHOT)	1~1000	1~1000div	1~1000	1~1000data																
P1=Uの場合		P1=Uの場合																												
P 2	記録長 (SHOT)	P 2	記録長 (SHOT)																											
1~1000	1~1000div	1~1000	1~1000data																											
	<p>P1の記録長がU以外を指定した場合、P2は無効となります。 本体動作中に設定した場合は実行エラーとなります。 リアルタイムトリガーモードでトリガがリピートにセットされている場合、 連続には設定できません。(モードエラーとなります。)</p>																													
解説																														

SFS (Set Full Scale)		<RS-232C><GP-IB>																					
機能	波形記録時のフルスケールの設定を行います。																						
入力形式	SFS P 1 (デリミタ)																						
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>フルスケール</th> <th>記録幅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1/1</td> <td>200 mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1/2</td> <td>100 mm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1/4</td> <td>50 mm</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1/8</td> <td>25 mm</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1/16</td> <td>10 mm</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>ユーザ設定</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		P 1	フルスケール	記録幅	1	1/1	200 mm	2	1/2	100 mm	3	1/4	50 mm	4	1/8	25 mm	5	1/16	10 mm	U	ユーザ設定	
	P 1	フルスケール	記録幅																				
	1	1/1	200 mm																				
	2	1/2	100 mm																				
	3	1/4	50 mm																				
	4	1/8	25 mm																				
	5	1/16	10 mm																				
U	ユーザ設定																						
解説	本体動作中は実行エラーとなります。																						

SRT (Set Real-Time Trigger)		<RS-232C><GP-IB>								
機能	リアルタイムの収録動作の設定を行います。									
入力形式	SRT P 1、P 2 (デリミタ)									
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>記録開始のタイミング</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>「スタート」キーを押したとき (OFF)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>トリガを検出した時：1回</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>トリガを検出した時：繰り返し</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	記録開始のタイミング	0	「スタート」キーを押したとき (OFF)	1	トリガを検出した時：1回	2	トリガを検出した時：繰り返し
	P 1	記録開始のタイミング								
	0	「スタート」キーを押したとき (OFF)								
	1	トリガを検出した時：1回								
	2	トリガを検出した時：繰り返し								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 2</th> <th>トリガでマーク印字ON/OFFの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>		P 2	トリガでマーク印字ON/OFFの設定	0	OFF	1	ON	
	P 2	トリガでマーク印字ON/OFFの設定								
0	OFF									
1	ON									
解説	<p>動作の詳細は本体取扱説明書を参照ください。 本体動作中に設定すると実行エラーとなります。 記録形式が X-Y の時 P1=0 を指定すると P2は無効となり 0 となります。</p>									

4.3. メモリモード

NOTE

メモリ収録関連の設定コマンドは本体が実行中に設定を行うと実行エラーになります。

SSC (Set Sampling Clock)		<RS-232C><GP-IB>								
機能	メモリモード/トランジェントモードのサンプル速度の設定を行います。									
入力形式	SSC P1、P2 (デリミタ)									
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P1</th> <th>サンプル速度の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1~999</td> <td>1~999</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>外部同期サンプル</td> </tr> </tbody> </table>	P1	サンプル速度の設定	1~999	1~999	E	外部同期サンプル			
	P1	サンプル速度の設定								
1~999	1~999									
E	外部同期サンプル									
	P1=数値の場合 <table border="1"> <thead> <tr> <th>P2</th> <th>サンプル単位の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>μs</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ms</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>s</td> </tr> </tbody> </table> 外部同期サンプルを指定した場合 P2 は無効	P2	サンプル単位の設定	1	μs	2	ms	3	s	
P2	サンプル単位の設定									
1	μs									
2	ms									
3	s									
解説	1ステップ毎に 1~999 μs , ms, s まで設定可能です。									

SPS (Set Print Size)		<RS-232C><GP-IB>																												
機能	メモリモード又トランジェントモードのメモリコピー時のコピー倍率（データ間隔）の設定を行います。																													
入力形式	SPS P1 (デリミタ)																													
パラメータ	★記録フォーム=波形の場合 <table border="1"> <thead> <tr> <th>P1</th> <th>コピー倍率の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>×5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>×2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1/1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1/5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1/10</td> </tr> </tbody> </table>	P1	コピー倍率の設定	1	×5	2	×2	3	1/1	4	1/2	5	1/5	6	1/10	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P1</th> <th>コピー倍率の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>1/20</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1/50</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>1/100</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1/200</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>1/500</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>1/1000</td> </tr> </tbody> </table>	P1	コピー倍率の設定	7	1/20	8	1/50	9	1/100	10	1/200	11	1/500	12	1/1000
	P1	コピー倍率の設定																												
1	×5																													
2	×2																													
3	1/1																													
4	1/2																													
5	1/5																													
6	1/10																													
P1	コピー倍率の設定																													
7	1/20																													
8	1/50																													
9	1/100																													
10	1/200																													
11	1/500																													
12	1/1000																													
	★記録フォーム=デジタル、X-Yの場合 <table border="1"> <thead> <tr> <th>P1</th> <th>データ間隔の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1 step</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2 step</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5 step</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10 step</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20 step</td> </tr> </tbody> </table>	P1	データ間隔の設定	1	1 step	2	2 step	3	5 step	4	10 step	5	20 step	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P1</th> <th>データ間隔の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>50 step</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>100 step</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>200 step</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>500 step</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1000 step</td> </tr> </tbody> </table>	P1	データ間隔の設定	6	50 step	7	100 step	8	200 step	9	500 step	10	1000 step				
P1	データ間隔の設定																													
1	1 step																													
2	2 step																													
3	5 step																													
4	10 step																													
5	20 step																													
P1	データ間隔の設定																													
6	50 step																													
7	100 step																													
8	200 step																													
9	500 step																													
10	1000 step																													
解説	デジタル、X-Yのデータ間隔はメモリファイリングのCSV形式時のデータ間隔にも反映されます。																													

S M O (Set Memory Read Out)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	メモリの分割数、メモリブロックNo、コピー時の読みだし量の設定を行います。																											
入力形式	S M O P 1, P 2, P 3 (デリミタ)																											
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>メモリブロック分割の設定 (Memory block SEG)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>メモリ分割なし (メモリブロック = 1個)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1/2 分割 (メモリブロック = 2個)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1/4 分割 (メモリブロック = 4個)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1/8 分割 (メモリブロック = 8個)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1/16 分割 (メモリブロック = 16個)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1/32 分割 (メモリブロック = 32個)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1/64 分割 (メモリブロック = 64個)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>1/128 分割 (メモリブロック = 128個)</td> </tr> </table> <p>※ P 1 は省略可 (省略時変更なし)</p> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>ブロックNo.の設定 (MEM block)</td> </tr> <tr> <td>1~128</td> <td>1~128</td> </tr> </table> <p>※ P 2 は省略可 (省略時変更なし)</p> <table border="1"> <tr> <td>P 3</td> <td>読みだし量の設定 (MEM read)</td> </tr> <tr> <td>1~100</td> <td>1~100%</td> </tr> </table> <p>※ P 3 は省略可 (省略時変更なし)</p>		P 1	メモリブロック分割の設定 (Memory block SEG)	0	メモリ分割なし (メモリブロック = 1個)	1	1/2 分割 (メモリブロック = 2個)	2	1/4 分割 (メモリブロック = 4個)	3	1/8 分割 (メモリブロック = 8個)	4	1/16 分割 (メモリブロック = 16個)	5	1/32 分割 (メモリブロック = 32個)	6	1/64 分割 (メモリブロック = 64個)	7	1/128 分割 (メモリブロック = 128個)	P 2	ブロックNo.の設定 (MEM block)	1~128	1~128	P 3	読みだし量の設定 (MEM read)	1~100	1~100%
P 1	メモリブロック分割の設定 (Memory block SEG)																											
0	メモリ分割なし (メモリブロック = 1個)																											
1	1/2 分割 (メモリブロック = 2個)																											
2	1/4 分割 (メモリブロック = 4個)																											
3	1/8 分割 (メモリブロック = 8個)																											
4	1/16 分割 (メモリブロック = 16個)																											
5	1/32 分割 (メモリブロック = 32個)																											
6	1/64 分割 (メモリブロック = 64個)																											
7	1/128 分割 (メモリブロック = 128個)																											
P 2	ブロックNo.の設定 (MEM block)																											
1~128	1~128																											
P 3	読みだし量の設定 (MEM read)																											
1~100	1~100%																											
解 説	<p>パラメータの省略により1項目のみの設定も可能です。</p> <p>S M O P 1, , : メモリ分割のみの設定 この場合、ブロックナンバーは1にリセットされます。</p> <p>S M O , P 2, : メモリブロックNO. のみの設定 指定されたメモリブロックNO. が分割数より大きい場合はパラメータエラーとなります。</p> <p>S M O , , P 3 : 読みだし量のみの設定 分割の変更を行った場合、メモリ内のデータはクリアされます。 このコマンドを実行すると、出力範囲の設定は必ず「トリガを中心に%指定」となります。</p>																											

S A C (Set Auto Copy)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	メモリモード記録時、又トランジェントモードのオートコピーON/OFFの設定を行います。							
入力形式	S A C P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>オートコピーの設定 (AUTO COPY)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table>		P 1	オートコピーの設定 (AUTO COPY)	0	OFF	1	ON
P 1	オートコピーの設定 (AUTO COPY)							
0	OFF							
1	ON							
解 説	このコマンドは互換性のために残してあります。SMIコマンドを使用してください。							

SMB (Set Memory Block)		<RS-232C><GP-IB>				
機能	メモリモードまたはトランジェントモード時の本体内部メモリのブロックNoの設定を行います。					
入力形式	SMB P 1 (デリミタ)					
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>メモリブロックNoの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1~128</td> <td>1~128</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	メモリブロックNoの設定	1~128	1~128
P 1	メモリブロックNoの設定					
1~128	1~128					
解説	メモリ分割の設定により、上限値が変わります。					

SMC (Set Memory Copy)		<RS-232C><GP-IB>				
機能	本体内部メモリのコピー時の読み出し量の設定を行います。					
入力形式	SMC P 1 (デリミタ)					
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>読み出し量の設定 (MEM read)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1~100</td> <td>1~100%</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	読み出し量の設定 (MEM read)	1~100	1~100%
P 1	読み出し量の設定 (MEM read)					
1~100	1~100%					
解説	このコマンド実行後は、出力範囲の設定は必ず「トリガを中心に%指定」となります。					

4.4. トリガ

◆ 以下のコマンド群はトリガ設定コマンドです。メモリモード、トランジェントモードと、リアルタイムモードでトリガがONの場合に有効となります。本体が実行中の場合は、実行エラーになります。

STM (Set Trigger Mode)		<RS-232C><GP-IB>	
機能	トリガモードの設定を行います。		
入力形式	STM P 1、P 2 (デリミタ)		
パラメータ	P 1	トリガモードの設定 (Trigger mode)	
	0	OFF	
	1	OR	
	2	AND	
	3	A*B	
	4	WINDOW	
	P 2	予約パラメータ	
解説	P 2は予約パラメータで設定しても無効となります。		

STD (Set Trigger Delay)		<RS-232C><GP-IB>	
機能	プリトリガ容量の設定を行います。		
入力形式	STD P 1 (デリミタ)		
パラメータ	P 1	プリトリガ容量の設定 (Pre trigger)	
	0~100	0~100%	
解説	メモリブロック収録時に有効となります。		

STE (Set Trigger Execution)		<RS-232C><GP-IB>	
機能	メモリ収録動作 (1回/繰り返し/エンドレス) の設定を行います。		
入力形式	STE P 1 (デリミタ)		
パラメータ	P 1	測定回数の設定	
	1	1回 (Single)	
	2	繰り返し (Repeat)	
	3	エンドレス (Over WR)	
解説	STEコマンドは、メモリモードおよびトランジェントモードで有効です。リアルタイムモードでのトリガ動作は、SRTを使用して下さい。		

STC (Set Trigger mode OR, AND Channel)

<RS-232C><GP-IB>

機能	トリガモードANDまたはORの各トリガソースチャンネルに対し、トリガON/OFF、トリガレベル、トリガスロープの設定を行います。								
入力形式	STC P1, P2, P3, P4 (デリミタ)								
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P1</td> <td>チャンネルの設定</td> </tr> <tr> <td>1~16</td> <td>1-A~8-B</td> </tr> </table>		P1	チャンネルの設定	1~16	1-A~8-B			
	P1	チャンネルの設定							
	1~16	1-A~8-B							
	<table border="1"> <tr> <td>P2</td> <td>トリガON/OFFの設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table>		P2	トリガON/OFFの設定	0	OFF	1	ON	
	P2	トリガON/OFFの設定							
	0	OFF							
	1	ON							
	<p>EVを除く入力ユニットの場合</p> <table border="1"> <tr> <td>P3</td> <td>トリガレベルの設定</td> </tr> <tr> <td>-500.0~500.0</td> <td>-500.0~500.0</td> </tr> </table> <p>※各レンジの1%分解能で設定可能（上表は電圧測定モード：500Vレンジの場合ですトリガレベルは、各アンプユニットのレンジで異なります）</p>		P3	トリガレベルの設定	-500.0~500.0	-500.0~500.0			
	P3	トリガレベルの設定							
	-500.0~500.0	-500.0~500.0							
<table border="1"> <tr> <td>P4</td> <td>スロープの設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>↑（立ち上がり）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>↓（立ち下がり）</td> </tr> </table> <p>※P3, P4 は同時省略可</p>		P4	スロープの設定	1	↑（立ち上がり）	2	↓（立ち下がり）		
P4	スロープの設定								
1	↑（立ち上がり）								
2	↓（立ち下がり）								
<p>EVの場合</p> <table border="1"> <tr> <td>P3</td> <td>ユニット内のAND/ORトリガ設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>AND</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>OR</td> </tr> </table>		P3	ユニット内のAND/ORトリガ設定	1	AND	2	OR		
P3	ユニット内のAND/ORトリガ設定								
1	AND								
2	OR								
<table border="1"> <tr> <td>P4</td> <td>ユニット内の各信号のX/H/Lトリガ条件</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>L</td> </tr> </table> <p>※P3, P4は同時省略可</p>		P4	ユニット内の各信号のX/H/Lトリガ条件	0	X	1	H	2	L
P4	ユニット内の各信号のX/H/Lトリガ条件								
0	X								
1	H								
2	L								
解説	パラメータP3, P4は同時に省略可能です。省略の場合は” , ”で区切ってください。トリガレベルの単位は不要で、レンジの設定に従います。								

S T A (Set Trigger A*B)

<RS-232C><GP-IB>

機能	トリガモードA*Bに対しトリガチャネル、トリガレベル、トリガスロープの設定を行います。											
入力形式	S T A P 1, P 2, P 3, P 4, P 5, P 6, P 7, P 8 (デリミタ)											
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>A*Bセット番号</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-A*B</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2-A*B</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3-A*B</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4-A*B</td> </tr> </table>		P 1	A*Bセット番号	1	1-A*B	2	2-A*B	3	3-A*B	4	4-A*B
	P 1	A*Bセット番号										
	1	1-A*B										
	2	2-A*B										
	3	3-A*B										
	4	4-A*B										
	<table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>A*BのON/OFF設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table>		P 2	A*BのON/OFF設定	0	OFF	1	ON				
	P 2	A*BのON/OFF設定										
	0	OFF										
	1	ON										
	<p>EVを除くアンプユニットの場合</p> <table border="1"> <tr> <td>P 3</td> <td>Aソースチャネルの設定</td> </tr> <tr> <td>1~8, 9~16</td> <td>1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH</td> </tr> </table>		P 3	Aソースチャネルの設定	1~8, 9~16	1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH						
	P 3	Aソースチャネルの設定										
	1~8, 9~16	1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH										
<table border="1"> <tr> <td>P 4</td> <td>Aソースのトリガレベルの設定</td> </tr> <tr> <td>-500.0~500.0</td> <td>-500.0~500.0</td> </tr> </table>		P 4	Aソースのトリガレベルの設定	-500.0~500.0	-500.0~500.0							
P 4	Aソースのトリガレベルの設定											
-500.0~500.0	-500.0~500.0											
<p>※各レンジの1%分解能で設定可能（上表は電圧測定モード：500Vレンジの場合ですトリガレベルは、各アンプユニットのレンジで異なります）</p> <table border="1"> <tr> <td>P 5</td> <td>Aソースのトリガスロープの設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>↑（立ち上がり）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>↓（立ち下がり）</td> </tr> </table>		P 5	Aソースのトリガスロープの設定	1	↑（立ち上がり）	2	↓（立ち下がり）					
P 5	Aソースのトリガスロープの設定											
1	↑（立ち上がり）											
2	↓（立ち下がり）											
<table border="1"> <tr> <td>P 6</td> <td>Bソースチャネルの設定</td> </tr> <tr> <td>1~8, 9~16</td> <td>1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH</td> </tr> </table>		P 6	Bソースチャネルの設定	1~8, 9~16	1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH							
P 6	Bソースチャネルの設定											
1~8, 9~16	1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH											
<table border="1"> <tr> <td>P 7</td> <td>Bソースのトリガレベルの設定</td> </tr> <tr> <td>-500.0~500.0</td> <td>-500.0~500.0</td> </tr> </table>		P 7	Bソースのトリガレベルの設定	-500.0~500.0	-500.0~500.0							
P 7	Bソースのトリガレベルの設定											
-500.0~500.0	-500.0~500.0											
<p>※各レンジの1%分解能で設定可能（上表は電圧測定モード：500Vレンジの場合ですトリガレベルは、各入力ユニットのレンジで異なります）</p> <table border="1"> <tr> <td>P 8</td> <td>Bソースのトリガスロープの設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>↑（立ち上がり）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>↓（立ち下がり）</td> </tr> </table>		P 8	Bソースのトリガスロープの設定	1	↑（立ち上がり）	2	↓（立ち下がり）					
P 8	Bソースのトリガスロープの設定											
1	↑（立ち上がり）											
2	↓（立ち下がり）											

EVユニットの場合

P 3	Aソースチャンネルの設定
1~8, 9~16	1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH

P 4	Aソースユニット内のAND/ORトリガ設定
1	AND
2	OR

P 5	Aソースユニット内の各信号のX/H/Lトリガ条件の設定	
0	X	n 1 n 2 n 3 n 4 n 5 n 6 n 7 n 8 1ch.....8ch
1	H	
2	L	

P 6	Bソースチャンネルの設定
1~8, 9~16	1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH

P 7	Bソースユニット内のAND/ORトリガ設定
1	AND
2	OR

P 8	Bソースユニット内の各信号のX/H/Lトリガ条件の設定	
0	X	n 1 n 2 n 3 n 4 n 5 n 6 n 7 n 8 1ch.....8ch
1	H	
2	L	

解 説

EVユニット以外は、A, Bのソースチャンネルに同じチャンネルを設定及び他のA*Bセットに設定されているチャンネルとの重複設定も可能です。
トリガAが無効の場合はモードエラーになります。
トリガレベルの単位は不要で、レンジの設定に従います。
Aソースチャンネルに1~8を指定した場合、Bソースチャンネルにも1~8を指定してください。
Aソースチャンネルに9~16を指定した場合、Bソースチャンネルにも9~16を指定してください。
これ以外の組み合わせではパラメータエラーになります。

STW (Set Trigger Window)

<RS-232C><GP-IB>

機能	トリガモードWINDOWに対しトリガソースチャンネル、上限レベル、下限レベル、トリガ発生方向の設定をします。 EVを除くアンプユニットで有効です。																													
入力形式	STW P 1, P 2, P 3, P 4, P 5, P 6 (デリミタ)																													
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>WINDOWセット番号</td> </tr> <tr> <td>1~8</td> <td>1-WINDOW ~8-WINDOW</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>WINDOWのON/OFF設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 3</td> <td>ソースチャンネルの設定</td> </tr> <tr> <td>1~8, 9~16</td> <td>1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 4</td> <td>トリガレベル上限の設定</td> </tr> <tr> <td>-500.0~500.0</td> <td>-500.0~500.0</td> </tr> </table> <p>※各レンジの1%分解能で設定可能（上表は電圧測定モード：500Vレンジの場合ですトリガレベルは、各アンプユニットのレンジで異なります）</p> <table border="1"> <tr> <td>P 5</td> <td>トリガレベル下限の設定</td> </tr> <tr> <td>-500.0~500.0</td> <td>-500.0~500.0</td> </tr> </table> <p>※各レンジの1%分解能で設定可能（上表は電圧測定モード：500Vレンジの場合ですトリガレベルは、各アンプユニットのレンジで異なります）</p> <table border="1"> <tr> <td>P 6</td> <td>トリガ発生方向の設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>アウト（設定範囲外でトリガ発生）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>イン（設定範囲内でトリガ発生）</td> </tr> </table>		P 1	WINDOWセット番号	1~8	1-WINDOW ~8-WINDOW	P 2	WINDOWのON/OFF設定	0	OFF	1	ON	P 3	ソースチャンネルの設定	1~8, 9~16	1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH	P 4	トリガレベル上限の設定	-500.0~500.0	-500.0~500.0	P 5	トリガレベル下限の設定	-500.0~500.0	-500.0~500.0	P 6	トリガ発生方向の設定	1	アウト（設定範囲外でトリガ発生）	2	イン（設定範囲内でトリガ発生）
P 1	WINDOWセット番号																													
1~8	1-WINDOW ~8-WINDOW																													
P 2	WINDOWのON/OFF設定																													
0	OFF																													
1	ON																													
P 3	ソースチャンネルの設定																													
1~8, 9~16	1-A ~ 4-B/5-A ~ 8-B CH																													
P 4	トリガレベル上限の設定																													
-500.0~500.0	-500.0~500.0																													
P 5	トリガレベル下限の設定																													
-500.0~500.0	-500.0~500.0																													
P 6	トリガ発生方向の設定																													
1	アウト（設定範囲外でトリガ発生）																													
2	イン（設定範囲内でトリガ発生）																													
解説	<p>WINDOWトリガでは、OUTに設定すると上限と下限で設定したレベルから信号がはずれるとトリガが発生し、INに設定すると上限と下限で設定したレベル内に信号がはいるとトリガが発生します。</p> <p>トリガレベルの単位は不要で、レンジの設定に従います。</p> <p>ソースチャンネルにEVを選択した場合、パラメータエラーになります。</p> <p>1~4 WINDOWには、ソースチャンネル1~8(1-A~4-B)を、5~8 WINDOWには、ソースチャンネル9~16(5-A~8-B)を指定してください。</p> <p>これ以外の組み合わせでは、パラメータエラーになります。</p>																													

STF (Set Trigger Filter) <RS-232C><GP-IB>

機能	トリガフィルタの設定を行います。							
入力形式	STF P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>トリガフィルタの設定 (TRIG FILTER)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1~65535</td> <td>1~65535</td> </tr> </table>		P 1	トリガフィルタの設定 (TRIG FILTER)	0	OFF	1~65535	1~65535
P 1	トリガフィルタの設定 (TRIG FILTER)							
0	OFF							
1~65535	1~65535							

STP (Set Trigger Pass count) <RS-232C><GP-IB>

機能	トリガパスカウンタの設定を行います。							
入力形式	STP P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>パスカウンタの設定 (TRIG PASS COUNT)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1~255</td> <td>1~255回</td> </tr> </table>		P 1	パスカウンタの設定 (TRIG PASS COUNT)	0	OFF	1~255	1~255回
P 1	パスカウンタの設定 (TRIG PASS COUNT)							
0	OFF							
1~255	1~255回							

STT (Set Trigger Time) <RS-232C><GP-IB>

機能	時刻トリガの設定を行います。																													
入力形式	STT P 1、P 2、P 3、P 4 (デリミタ)																													
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>設定項目</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>タイマースタート時刻</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>タイマーストップ時刻</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>インターバル間隔</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>インターバル動作時間</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>日の設定</td> </tr> <tr> <td>1~31</td> <td>1~31日</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>無効</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 3</td> <td>時の設定</td> </tr> <tr> <td>0~23</td> <td>0~23時</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>無効</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 4</td> <td>分の設定</td> </tr> <tr> <td>0~59</td> <td>0~59分</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>無効</td> </tr> </table>		P 1	設定項目	1	タイマースタート時刻	2	タイマーストップ時刻	3	インターバル間隔	4	インターバル動作時間	P 2	日の設定	1~31	1~31日	*	無効	P 3	時の設定	0~23	0~23時	*	無効	P 4	分の設定	0~59	0~59分	*	無効
P 1	設定項目																													
1	タイマースタート時刻																													
2	タイマーストップ時刻																													
3	インターバル間隔																													
4	インターバル動作時間																													
P 2	日の設定																													
1~31	1~31日																													
*	無効																													
P 3	時の設定																													
0~23	0~23時																													
*	無効																													
P 4	分の設定																													
0~59	0~59分																													
*	無効																													

4. 設定コマンド-S**

解 説	P1=*を設定すると時刻トリガはOFFになります。 P2=P3=P4=*を設定するとP1で指定した項目がOFFになります。 パラメータを省略した項目は、本体に既に設定されている設定値が有効になります。 全パラメータを省略した場合、パラメータエラーとなります。
-----	--

4.5. X - Y

◆ 以下のコマンド群はX-Y記録の設定コマンドです。本体が停止中の場合に有効になり本体が実行中の場合は実行エラーになります

S X A (Set X-Axis)		<RS-232C><GP-IB>							
機能	X-Y記録時の基準軸チャンネルの設定を行います。								
入力形式	S X A P 1 (デリミタ)								
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td colspan="2">チャンネルの設定</td> </tr> <tr> <td>1~16</td> <td colspan="2">1-A ~ 8-B CH</td> </tr> </table>			P 1	チャンネルの設定		1~16	1-A ~ 8-B CH	
P 1	チャンネルの設定								
1~16	1-A ~ 8-B CH								
解説	X/Y軸任意設定になっている場合、実行エラーとなります。								

S Y A (Set Y-Axis)		<RS-232C><GP-IB>										
機能	X-Y記録時の補助軸チャンネルの設定を行います。											
入力形式	S Y A P 1 (デリミタ)											
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td colspan="2">補助軸チャンネルON/OFFの設定 (16文字)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> <td><u>n1n2n.....n16</u></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> <td>1-ACH.....8-BCH</td> </tr> </table>			P 1	補助軸チャンネルON/OFFの設定 (16文字)		0	OFF	<u>n1n2n.....n16</u>	1	ON	1-ACH.....8-BCH
P 1	補助軸チャンネルON/OFFの設定 (16文字)											
0	OFF	<u>n1n2n.....n16</u>										
1	ON	1-ACH.....8-BCH										
解説	X/Y軸任意設定になっている場合、実行エラーとなります。											

S X M (Set X-Y Multi draw)		<RS-232C><GP-IB>										
機能	メモリモードのX-Y記録時の重ね書きの設定を行います。											
入力形式	S X M P 1 (デリミタ)											
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td colspan="2">重ね書きON/OFFの設定(Over Write)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td colspan="2">OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td colspan="2">ON</td> </tr> </table>			P 1	重ね書きON/OFFの設定(Over Write)		0	OFF		1	ON	
P 1	重ね書きON/OFFの設定(Over Write)											
0	OFF											
1	ON											
解説	この機能はメモリーモード (X-Y記録) 時に有効です。											

S X L (Set X-Y Line or dot)		<RS-232C><GP-IB>										
機能	X-Y記録の記録モードの設定を行います。											
入力形式	S X L P 1 (デリミタ)											
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td colspan="2">記録モードの設定(Record mode)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td colspan="2">ライン(LINE)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td colspan="2">ドット(DOT)</td> </tr> </table>			P 1	記録モードの設定(Record mode)		1	ライン(LINE)		2	ドット(DOT)	
P 1	記録モードの設定(Record mode)											
1	ライン(LINE)											
2	ドット(DOT)											
※ P 1 は省略不可												

SXY (Set X-Y axis mode)		<RS-232C><GP-IB>								
機能	X-Y記録の基準軸を設定します。									
入力形式	SXY P1 (デリミタ)									
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>X-Y記録の基準軸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>X軸</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Y軸</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>任意</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	X-Y記録の基準軸	1	X軸	2	Y軸	3	任意
P 1	X-Y記録の基準軸									
1	X軸									
2	Y軸									
3	任意									

SXX (Set X-y axis pattern)		<RS-232C><GP-IB>																					
機能	X-Y記録の任意軸の軸パターンを設定します。																						
入力形式	SXX																						
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th colspan="2">X軸チャンネル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="2">1-A</td> </tr> <tr> <td> </td> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td colspan="2">8-B</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P 2</th> <th colspan="2">Y軸チャンネル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> <td><u>n1n2n.....n16</u></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> <td>1-A CH.....8-B CH</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	X軸チャンネル		1	1-A					16	8-B		P 2	Y軸チャンネル		0	OFF	<u>n1n2n.....n16</u>	1	ON	1-A CH.....8-B CH
P 1	X軸チャンネル																						
1	1-A																						
16	8-B																						
P 2	Y軸チャンネル																						
0	OFF	<u>n1n2n.....n16</u>																					
1	ON	1-A CH.....8-B CH																					
注 意	指定Y軸のch数合計が15個を超えるとエラーになります。この場合一旦全てのY軸指定を解除した後に希望のchを設定して下さい。																						

4.6. アンプユニット

◆ 以下のコマンド群はアンプユニットの設定コマンドです。測定モードがリアルタイムモード以外の記録中とリアルタイムモードでトリガONでの記録中の設定は実行エラーになります。

(リアルタイムモードで記録中の設定ができないコマンドもあります。詳しくは各コマンドを参照ください。)

入力ユニット名称は以下のように記号で説明しています。

アンプユニット名称	記号	アンプユニット名称	記号
2CH 高分解能DCアンプユニット	HRDC	2CH TC・DCアンプユニット	TCDC
2CH FFTアンプユニット	FFT	TC・DCアンプユニット	TDC
2CH 高速DCアンプユニット	HSDC	F/Vコンバータユニット	FV
2CH ACストレンアンプユニット	ACST	2CH 振動・RMSアンプユニット	RMS
イベントアンプユニット	EV	2CH DCストレンアンプユニット	DCST

SCH (Set Channel)

<RS-232C><GP-IB>

機能	アンプユニットの入力条件の設定を行います																																			
入力形式	SCH P 1, P 2, P 3, P 4, ... (デリミタ)																																			
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>設定チャンネルの選択</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>設定するチャンネル</td> </tr> <tr> <td> </td> <td>1-A ~ 8-B</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>一括設定</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P 2</th> <th>アンプタイプの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>HRDC (AP11-101)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>FFT (AP11-102)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HSDC (AP11-103)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ACST (AP11-104)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>EV (AP11-105)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>TCDC (AP11-106)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>TDC (AP11-107)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>FV (AP11-108)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>RMS (AP11-109)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>DCST (AP11-110)</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	設定チャンネルの選択	1	設定するチャンネル		1-A ~ 8-B	16		A	一括設定	P 2	アンプタイプの設定	0	なし	1	HRDC (AP11-101)	2	FFT (AP11-102)	3	HSDC (AP11-103)	4	ACST (AP11-104)	5	EV (AP11-105)	6	TCDC (AP11-106)	7	TDC (AP11-107)	8	FV (AP11-108)	9	RMS (AP11-109)	10	DCST (AP11-110)
P 1	設定チャンネルの選択																																			
1	設定するチャンネル																																			
	1-A ~ 8-B																																			
16																																				
A	一括設定																																			
P 2	アンプタイプの設定																																			
0	なし																																			
1	HRDC (AP11-101)																																			
2	FFT (AP11-102)																																			
3	HSDC (AP11-103)																																			
4	ACST (AP11-104)																																			
5	EV (AP11-105)																																			
6	TCDC (AP11-106)																																			
7	TDC (AP11-107)																																			
8	FV (AP11-108)																																			
9	RMS (AP11-109)																																			
10	DCST (AP11-110)																																			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">MEMO</div> アンプタイプによりパラメータ数、パラメータ機能が異なります。																																			
	HRDC , HSDC の場合 (P2=1, 3)																																			

P 3	入力のON/GND/OFF設定
0	OFF
1	ON
2	GND

P 4	レンジ設定
1	500V
2	200V
3	100V
4	50V
5	20V
6	10V
7	5V
8	2V
9	1V
10	500mV
11	200mV
12	100mV

P 5	フィルタ設定	
	HRDC	HSDC
0	OFF	OFF
1	30Hz	5Hz
2	300Hz	50Hz
3	3kHz	500Hz
4	—	5kHz
5	—	50kHz

P 6	ポジション設定
0.00	0.00 (%)
100.00	100.00 (%)

P 7	入力結合
1	AC
2	DC

FFTの場合 (P2=2)

P 3	入力のON/GND/OFF設定
0	OFF
1	ON
2	GND

P 4	レンジ設定
1	500V
2	200V
3	100V
4	50V
5	20V
6	10V
7	5V
8	2V
9	1V
10	500mV
11	200mV
12	100mV

P 5	フィルタ設定
0	OFF
1	30Hz
2	300Hz
3	3kHz
4	アンチリアジング (拡張)

P 6	ポジション設定
0.00	0.00 (%)
100.00	100.00 (%)

P 7	入力結合
1	AC
2	DC

P 8	振動モード
0	電圧入力
1	振動計測

P 9	センサ設定
1	アンプ一体型センサ
2	センサ+チャージコンバータ

P 10	振動単位系
1	m/s^2
2	G

P 11	一体型センサ感度
0.01 999	(単位はP10による)

P 12	チャージコンバータ感度
0.01 999	(mV/pC)

P 13	加速度センサ感度
0.01 999	(単位はP10による)

MEMO

アナログフィルタの設定は、「FFTモード」、「メモリモード」の場合に有効です。

その他の場合、この設定は無視されます。

センサ電源のON設定は、コマンドで行います。

振動モードでは、可能なレンジ設定範囲は5V~100mV(P4=7~12)となります。

このとき表示される感度は、センサの感度とかけた値となります。

P8=0の場合、P9~P13は省略可能です。

ACSTの場合 (P2=4)

P 3	入力のON/GND/OFF設定
0	OFF
1	ON
2	GND

P 4	レンジ設定
2	20k μ ϵ
3	10k μ ϵ
4	5k μ ϵ
5	2k μ ϵ
6	1k μ ϵ

P 5	フィルタ設定
0	OFF
1	10Hz
2	30Hz
3	100Hz
4	300Hz

P 6	ポジション設定
0.00	0.00 (%)
100.00	100.00 (%)

P 7	予約パラメータ
-----	---------

※ P7は省略可（P7で設定された値は無視されます）

P 8	キャリブレーション極性設定
0	OFF
1	[+]
2	[-]

P 9	キャリブレーションレベル設定
2	5000 μ ϵ
3	3000 μ ϵ
4	2000 μ ϵ
5	1000 μ ϵ
6	500 μ ϵ

EVの場合 (P2=5)

P 3	印字のON/OFF設定
0	OFF
1	ON

P 4	各入力信号タイプの設定
1	V (電圧入力)
2	C (接点入力)

P 5	各信号印字のON/OFF切り替え設定
0	OFF
1	ON

P 6	位置指定信号の選択
1	ch1
8	ch8

P 7	表示および印字位置の設定
0.0	0.0 (mm)
198.0	198.0 (mm)

P 8	信号振幅の設定
2.0	2.0 (mm)
25	25 (mm)

P 9	信号基線の幅
0.5	0.5 (mm)
2.0	2.0 (mm)

MEMO

P4, P5は8桁の文字列で構成され
 ユニット内の各ビット(信号)と下記の様に対応しています。
 出力される値は信号1から信号8の順に入力します。

n 1 n 2 n 3 n 4 n 5 n 6 n 7 n 8
 ch1.....ch8

P6~P9は、一括での省略が可能です。
 P7~P9は、RA1300で設定の場合P6が無効となり全ch同じ設定となります。

TCDCの場合 (P2=6)

P 3	入力のON/GND/OFF設定
0	OFF
1	ON
2	GND

P 4	レンジ設定		
	タイプ	熱電対アンプモード	電圧測定モード
1	R型	1800°C	50V
2	T型	400°C	20V
3	J型	1200°C	10V
4	K型	1400°C	5V
5	K型	500°C	2V
6	W型	2400°C	1V
7	R型	3200°F	500mV
8	T型	800°F	200mV
9	J型	2000°F	100mV
10	K型	2500°F	—
11	K型	1000°F	—
12	W型	4200°F	—

P 5	フィルタ設定
0	OFF
1	1Hz
2	30Hz
3	500Hz
4	5kHz

P 6	ポジション設定
0.00	0.00 (%)
100.00	100.00 (%)

P 7	入力モードの設定
1	熱電対アンプモード
2	電圧測定モード

P 8	基準接点温度補償の設定
1	EXT (外部)
2	INT (内部)

TDCの場合 (P2=7)

P 3	入力のON/GND/OFF設定
0	OFF
1	ON
2	GND

P 4	入力感度の設定		
	タイプ	熱電対アンプモード	電圧測定モード
1	R型	1600°C	50V
2		800°C	20V
3	T型	400°C	10V
4		200°C	5V
5	J型	1000°C	2V
6		200°C	1V
7	K型	1200°C	500mV
8		200°C	200mV
9	R型	3000°F	100mV
10		1500°F	50mV
11	T型	800°F	20mV
12		400°F	10mV
13	J型	2000°F	—
14		400°F	—
15	K型	2500°F	—
16		400°F	—

P 5	フィルタ
0	OFF
1	1Hz
2	30Hz
3	500Hz
4	5kHz

P 6	ポジション設定
0.00	0.00 (%)
100.00	100.00 (%)

P 7	入力モードの設定
1	熱電対アンプモード
2	電圧測定モード

P 8	基準接点温度補償の設定
1	EXT (外部)
2	INT (内部)

FVの場合 (P2=8)

P 3	印字のON/OFF設定
0	OFF
1	ON

P 4	レンジ設定
1	10kHz
2	5kHz
3	2kHz
4	1kHz
5	500Hz
6	200Hz
7	100Hz

P 5	ポジション設定
0.00	0.00 (%)
100.00	100.00 (%)

P 6	入力結合
1	A C
2	D C

P 7	フィルタ
1	リップル優先
2	応答優先

P 8	検出レベル
1	0V
2	2.5V

RMSの場合 (P2=9)

P 3	入力のON/GND/OFF設定
0	OFF
1	ON
2	GND

P 4	DCモードの場合	RMSモードの場合
1	500V	350Vrms
2	200V	200Vrms
3	100V	100Vrms
4	50V	50Vrms
5	20V	20Vrms
6	10V	10Vrms
7	5V	5Vrms
8	2V	2Vrms
9	1V	1Vrms
10	500mV	500mVrms
11	200mV	200mVrms
12	100mV	100mVrms

P 5	ローパスフィルタ設定
0	OFF
1	30Hz
2	100Hz
3	300Hz
4	1kHz

P 6	ハイパスフィルタ設定
0	OFF
1	10Hz
2	30Hz
3	100Hz

P 7	ポジション設定
0.00	0.00 (%)
100.00	100.00 (%)

P 8	入力モードの設定
1	RMSモード
2	DCモード

P 9	入力結合状態
1	AC
2	DC

NOTE

ゼロ電位レベルのONはコマンドで行います。
P10～P15はFFTアンプのP8～P13と同じです。
P10=0の場合、P10～P15は省略可能です。

DCSTの場合 (P2=10)

P 3	印字のON/OFF設定
0	OFF
1	ON
2	GND

P 4	入力感度の設定		
	DCストレンアンプモード		電圧測定モード
	P 9 = 1	P 9 = 2	P 9 = 3
1	50k $\mu \epsilon$	20k $\mu \epsilon$	50mV
2	20k $\mu \epsilon$	8k $\mu \epsilon$	20mV
3	10k $\mu \epsilon$	4k $\mu \epsilon$	10mV
4	5k $\mu \epsilon$	2k $\mu \epsilon$	5mV
5	2k $\mu \epsilon$	800 $\mu \epsilon$	2mV

P 5	フィルタ
0	OFF
1	10Hz
2	30Hz
3	300Hz
4	1kHz

P 6	ポジション設定
0.00	0.00 (%)
100.00	100.00 (%)

P 7	予約パラメータ
-----	---------

※ P 7は省略可 (P 7で設定した値は無視されます)

P 8	入力モード及びブリッジ電圧の設定
1	DCストレンアンプモード BV=2V
2	DCストレンアンプモード BV=5V
3	電圧測定モード

4.7. その他の設定

SAS (Set Auto Scaling)

<RS-232C><GP-IB>

機能	オートスケーリングの印字設定をします。											
入力形式	SAS P1 (デリミタ)											
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P1</th> <th>オートスケーリングの設定 (SET AUTO SCALE)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON (記録後スケール)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ON (記録前スケール)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ON (記録前+記録後スケール)</td> </tr> </tbody> </table>		P1	オートスケーリングの設定 (SET AUTO SCALE)	0	OFF	1	ON (記録後スケール)	2	ON (記録前スケール)	3	ON (記録前+記録後スケール)
P1	オートスケーリングの設定 (SET AUTO SCALE)											
0	OFF											
1	ON (記録後スケール)											
2	ON (記録前スケール)											
3	ON (記録前+記録後スケール)											
解説	「表示・記録」画面の設定に相当します。											

STS (Set Time axis Scale)

<RS-232C><GP-IB>

機能	時間軸目盛りの印字設定をします。							
入力形式	STS P1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P1</th> <th>時間軸目盛りの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>		P1	時間軸目盛りの設定	0	OFF	1	ON
P1	時間軸目盛りの設定							
0	OFF							
1	ON							
解説	「表示・記録」画面の設定に相当します。 本体動作中の設定は実行エラーになります。							

SAN (Set ANnotation ON/OFF)

<RS-232C><GP-IB>

機能	アノテーションの印字ON/OFFの設定をします。																									
入力形式	SAN P1, P2, P3, P4, P5, P6 (デリミタ)																									
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P1</th> <th>システムアノテーションの印字ON/OFFの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P2</th> <th>システムチャンネルアノテーションの印字ON/OFFの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P3</th> <th>ユーザチャンネルアノテーションの印字一括ON/OFFの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P4</th> <th>ユーザページアノテーションの印字ON/OFFの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>		P1	システムアノテーションの印字ON/OFFの設定	0	OFF	1	ON	P2	システムチャンネルアノテーションの印字ON/OFFの設定	0	OFF	1	ON	P3	ユーザチャンネルアノテーションの印字一括ON/OFFの設定	0	OFF	1	ON	P4	ユーザページアノテーションの印字ON/OFFの設定	0	OFF	1	ON
P1	システムアノテーションの印字ON/OFFの設定																									
0	OFF																									
1	ON																									
P2	システムチャンネルアノテーションの印字ON/OFFの設定																									
0	OFF																									
1	ON																									
P3	ユーザチャンネルアノテーションの印字一括ON/OFFの設定																									
0	OFF																									
1	ON																									
P4	ユーザページアノテーションの印字ON/OFFの設定																									
0	OFF																									
1	ON																									

	P 5	機器IDの印字ON/OFFの設定	
	0	OFF	
	1	ON	
	P 6	アノテーション印字間隔の設定	
	0	初回の1回のみ印字	
	30	30 (cm)	
	1000	1000 (cm)	
	解 説	記録条件画面 [アノテーション] の設定に相当します。 波形記録実行中に受信した場合は、次の記録開始位置から有効となります。 また、動作中にP6で指定したアノテーション印字間隔は無効となります。	

SMK (Set channel Mark)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	チャンネル判別マークの ON/OFF の設定をします。							
入力形式	SMK P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>チャンネルマーク印字ON/OFFの設定 (CH mark)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table>		P 1	チャンネルマーク印字ON/OFFの設定 (CH mark)	0	OFF	1	ON
P 1	チャンネルマーク印字ON/OFFの設定 (CH mark)							
0	OFF							
1	ON							
解 説	記録条件画面 [波形詳細] の設定に相当します。 波形記録実行中に受信した場合は、次の記録開始位置から有効となります。							

SGP (Set Recording Time Axis)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	グリッドパターンを設定をします。									
入力形式	SGP P 1 (デリミタ)									
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>グリッドパターンの設定 (Grid)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>主格子+副格子 (標準)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>主格子のみ</td> </tr> </table>		P 1	グリッドパターンの設定 (Grid)	0	OFF	1	主格子+副格子 (標準)	2	主格子のみ
P 1	グリッドパターンの設定 (Grid)									
0	OFF									
1	主格子+副格子 (標準)									
2	主格子のみ									
解 説	波形記録、X-Y記録時に有効です。 停止中は常に設定可能です。記録中は波形記録実行時のみでそれ以外の記録中に設定すると実行エラーになります。 記録条件画面 [波形詳細] の設定に相当します。									

S B R (Set Basic Record setting)		<RS-232C><GP-IB>																								
機 能	記録の基本設定をします。																									
入力形式	S B R P 1, P 2, P 3, P 4 (デリミタ)																									
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>予約パラメータ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">P 1 で設定した値は無視されます。</td> </tr> <tr> <td>P 2</td> <td>表示・記録選択</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>数値</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>時間</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>時刻</td> </tr> <tr> <td>P 3</td> <td>トリガ点を基準とする</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>しない</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>する</td> </tr> <tr> <td>P 4</td> <td>[感度/d i v] を使用する</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>使用しない (標準)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>使用する</td> </tr> </table>		P 1	予約パラメータ	P 1 で設定した値は無視されます。		P 2	表示・記録選択	1	数値	2	時間	3	時刻	P 3	トリガ点を基準とする	0	しない	1	する	P 4	[感度/d i v] を使用する	0	使用しない (標準)	1	使用する
P 1	予約パラメータ																									
P 1 で設定した値は無視されます。																										
P 2	表示・記録選択																									
1	数値																									
2	時間																									
3	時刻																									
P 3	トリガ点を基準とする																									
0	しない																									
1	する																									
P 4	[感度/d i v] を使用する																									
0	使用しない (標準)																									
1	使用する																									
解 説	システム設定画面[補助設定]の表示単位形式に相当します。 本体動作中の設定は実行エラーになります。																									

S L A (Set user Line Annotation)		<RS-232C><GP-IB>																
機 能	波形記録時のユーザチャンネルアノテーションの印字ON/OFF設定をします。																	
入力形式	S L A P 1, P 2 (デリミタ)																	
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>チャンネルの設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>一括設定</td> </tr> <tr> <td>P 2</td> <td>チャンネルアノテーション印字ON/OFFの設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table>		P 1	チャンネルの設定	1	1-A CH			16	8-B CH	A	一括設定	P 2	チャンネルアノテーション印字ON/OFFの設定	0	OFF	1	ON
P 1	チャンネルの設定																	
1	1-A CH																	
16	8-B CH																	
A	一括設定																	
P 2	チャンネルアノテーション印字ON/OFFの設定																	
0	OFF																	
1	ON																	
解 説	ユーザチャンネルアノテーションのデータ入力はTILコマンドで行います。 記録中に設定されると、次の記録位置から有効になります。 ユーザチャンネルアノテーションの詳細は本体取扱説明書を参照ください。 アンプが実装されていない場合、設定に関わらず印字されません。																	

S U S (Set User Scale)

<RS-232C><GP-IB>

機能	E V を除くアンプの物理量換算の設定をします。			
入力形式	S U S P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10 (デリミタ)			
パラメータ	P 1	チャンネルの設定		
	1	1-A CH		
	16	8-B CH		
	P 2	物理換算ON/OFFの設定		
	0	OFF		
	1	ON		
	P 3	物理換算入力最大値の設定		
	P 4	物理換算入力最小値の設定		
	P 5	物理換算出力最大値の設定		
	P 6	物理換算出力最小値の設定		
	P 7	記録フルスケール上限の設定		
	P 8	記録フルスケール下限の設定		
※ P 3 ~ P 8 は省略可。P 3 ~ P 8 は小数点まで(例 20.0)設定して下さい。				
P 9	単位の設定	P 9	単位の設定	
0	標準	7	℃	
2	N	8	Ω	
3	Pa	9	kg	
4	mm	10	kgf	
5	μ ε	11	kgf / c m ²	
6	m / s ²	12	g	
※ P 9 は省略可			U	ユーザ定義
P 1 0	ユーザ指定単位 (最大9文字の文字列)			
※ P 10はP9=Uの場合のみ省略不可				
解 説	<p>アンプ詳細画面 [物理量換算] に相当します。設定は今後の記録に対して有効ですが、現在のコピーブロックのデータに対しても有効となります。</p> <p>E V の組み込まれているチャンネルを指定するとパラメータエラーとなります。また、記録動作中に設定した場合は実行エラーとなります。</p> <p>ワイドレンジ設定を行う場合はP2=0、P7=レンジの最大値、P8=レンジの最小値、P9=0 標準レンジに戻す場合はP2=0、P7=レンジの1/2最大値、P8=1/2レンジの最小値、P9=0</p> <p>P3, P4のみを設定するとP5~P8に、P5, P6のみを設定すると、P7, P8に同じ値が書き込まれます。</p> <p>P2=0の場合にはP3~P6の設定は無効です。</p>			

S D Z

<RS-232C><GP-IB>

機能	ブザー・クリック音のON/OFFの設定をします。	
入力形式	SBZ P 1、P 2 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	ブザー音 ON/OFFの設定 (Buzzer)
	0	OFF
	1	ON
	P 2	クリック音 ON/OFFの設定 (Click)
	0	OFF
	1	ON
解説	システム画面 [補助設定/ブザー・クリック] に相当します。	

SMD (Set Memory Division)

<RS-232C><GP-IB>

機能	チャンネルのメモリ容量の設定をします。	
入力形式	SMD P 1 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	メモリ容量の設定 (MEM Division)
	1	16CH× 256kW (メモリ増設時: 8CH × 1024kW)
	2	8CH× 512kW (メモリ増設時: 4CH × 2048kW)
	3	4CH×1024kW (メモリ増設時: 2CH × 4096kW)
	4	2CH×2048kW (メモリ増設時: 1CH × 8192kW)
解説	メモリ容量変更の詳細については本体取扱説明書を参照してください。 このコマンドを実行するとメモリ内容はクリアされます、またメモリ分割(コマンドSM0参照)は [分割無し] にセットされます。 本体動作中の設定は実行エラーとなります。 システム画面 [補助設定/メモリ容量変更] の設定に相当します。	

SDN (Set Data No.)

<RS-232C><GP-IB>

機能	パラメータに従いデータNo.の設定をします。	
入力形式	SDN P 1 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	データNo. の設定 (Data No.)
	1 9999	1 9999
解説	パラメータの文字数が4文字を越えた場合、最初の4文字を入力します。 本体動作中の設定は実行エラーになります。 システム画面 [補助設定/データNo.] の設定に相当します。	

S D T (Set DaTe) <RS-232C><GP-IB>

機 能	内部時計の年月日および時間の設定をします。			
入力形式	S D T P 1, P 2, P 3、P 4, P 5, P 6 (デリミタ)			
パラメータ	P 1	西暦年の設定	P 2	月の設定
	0	0年	1	1月
	99	99年	12	12月
	P 3	日の設定	P 4	時間の設定
	1	1日	0	0時間
31	31日	23	23時間	
P 5	分の設定	P 6	秒の設定	
0	0分	0	0秒	
59	59分	59	59秒	
解 説	本体動作中の設定は実行エラーになります。 システム画面 [メンテナンス/時計設定] の設定に相当します。			

S P L (Set Print Line) <RS-232C><GP-IB>

機 能	波形記録時の基線幅の設定をします。	
入力形式	S P L P 1, P 2 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	チャンネルの設定
	1	1-A CH
	16	8-B CH
	A	一括設定
	P 2	基線幅種類の設定 (Line)
	1	1ドット (0.125mm, 標準)
	2	2ドット (0.25mm)
	3	3ドット (0.375mm)
	4	4ドット (0.5mm)
解 説	一括設定で入力アンプが1つもない場合はパラメータエラーになります。	

S E L (EL auto-OFF) <RS-232C><GP-IB>

機 能	画面のオートオフまたはスクリーンセーバの設定をします。	
入力形式	S E L P 1, P 2 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	画面のオートオフまたはスクリーンセーバ機能の設定
	0	OFF
	1	バックライトオートオフON

4. 設定コマンド-S**

	2	スクリーンセーバ起動ON
	P 2	オートオフまたはスクリーンセーバ起動の設定時間
	1	1 (分)
	60	60 (分)
解 説	システム画面 [補助設定/ディスプレイ自動消灯] を参照してください。	

S S T (auto SStart) <RS-232C><GP-IB>

機 能	オートスタート (待機機能) のON/OFF設定をします。							
入力形式	S S T P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>待機機能の設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table>		P 1	待機機能の設定	0	OFF	1	ON
P 1	待機機能の設定							
0	OFF							
1	ON							
解 説	システム画面 [補助設定/電源OFF後の再スタート] 参照してください。							

S F L (wave Feed length) <RS-232C><GP-IB>

機 能	波形記録終了時の紙送り (フィード) 長の設定をします。							
入力形式	S F L P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>紙送り (フィード) 長の設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td rowspan="3">0~100 mmまで設定可</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td>100</td> </tr> </table>		P 1	紙送り (フィード) 長の設定	0	0~100 mmまで設定可		100
P 1	紙送り (フィード) 長の設定							
0	0~100 mmまで設定可							
100								
解 説	「表示・記録」画面 [記録後のフィード長] の設定を参照してください。							

S T R (Set TRans CH.) <RS-232C><GP-IB>

機 能	リアルタイム転送の転送チャネルの設定をします。																			
入力形式	S T R P 1, P 2 (デリミタ)																			
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>転送チャネル</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>全チャネル</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>P 2</td> <td>転送の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	転送チャネル	1	1-A CH			16	8-B CH	A	全チャネル			P 2	転送のON/OFF設定	0	OFF	1	ON
P 1	転送チャネル																			
1	1-A CH																			
16	8-B CH																			
A	全チャネル																			
P 2	転送のON/OFF設定																			
0	OFF																			
1	ON																			
解 説	リアルタイム転送は、"ETS"コマンドで実行します。																			

S F N (Set Fax No.)		<RS-232C>		
機 能	自動発信先の電話番号を設定します。			
入力形式	S F N P 1 (デリミタ)			
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>電話番号の設定 (ASCII文字列: 最大20文字)</td> </tr> </table>		P 1	電話番号の設定 (ASCII文字列: 最大20文字)
P 1	電話番号の設定 (ASCII文字列: 最大20文字)			
解 説	“電話帳”の最終行を指定番号に書き換え、対象をこの設定にします。 電話番号として設定不可能な文字を設定した場合パラメータエラーとなります。			

S A T (Set Auto Transmit)		<RS-232C><GP-IB>														
機 能	サービスリクエスト/発信要因を設定します。															
入力形式	S A T P 1, P 2 (デリミタ)															
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>収録がエラー終了した時の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> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>データ収録時 (収録終了、トリガ検出)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>O F F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>収録終了時</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>トリガ検出時</td> </tr> </table>		P 1	収録がエラー終了した時のON/OFF設定	0	O F F	1	O N	P 2	データ収録時 (収録終了、トリガ検出)	0	O F F	1	収録終了時	2	トリガ検出時
P 1	収録がエラー終了した時のON/OFF設定															
0	O F F															
1	O N															
P 2	データ収録時 (収録終了、トリガ検出)															
0	O F F															
1	収録終了時															
2	トリガ検出時															

S W T (Set Wave Transmit)		<RS-232C>						
機 能	波形F A X送信のON/OFFを設定します。							
入力形式	S W T P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>波形F A X送信の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>		P 1	波形F A X送信のON/OFF設定	0	O F F	1	O N
P 1	波形F A X送信のON/OFF設定							
0	O F F							
1	O N							
解 説	通信対象がF A X以外でもON/OFFの設定は可能です。 F A X以外にセットされているときにONに設定した場合、設定を実行してモードエラーを返します。							

S F I (Set Filing Icon)		<RS-232C><GP-IB>						
機 能	ファイリングのON/OFFを設定します。							
入力形式	S F I P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>ファイリングの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>		P 1	ファイリングのON/OFF設定	0	O F F	1	O N
P 1	ファイリングのON/OFF設定							
0	O F F							
1	O N							
解 説	本体動作中に設定を行うと実行エラーとなります。 メモリモード以外でリアルタイム記録O F Fの状態ファイリングをO F F							

に設定するとモードエラーとなります。

S R I (Set Realtime record Icon)		<RS-232C><GP-IB>						
機能	リアルタイム波形記録のON/OFFを設定します。							
入力形式	S R I P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>リアルタイム波形記録の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	リアルタイム波形記録のON/OFF設定	0	OFF	1	ON
P 1	リアルタイム波形記録のON/OFF設定							
0	OFF							
1	ON							
解説	本体動作中に設定を行うと実行エラーとなります。 ファイリングモード、トランジェントモードで有効です。							

S M I (Set Memory autocopy Icon)		<RS-232C><GP-IB>						
機能	オートコピーのON/OFFを設定します。							
入力形式	S M I P 1 (デリミタ)							
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>オートコピーの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	オートコピーのON/OFF設定	0	OFF	1	ON
P 1	オートコピーのON/OFF設定							
0	OFF							
1	ON							
解説	本体動作中に設定を行うと実行エラーとなります。 メモリモード、トランジェントモードで有効です。							

S R F (Set Realtime Filing)		<RS-232C><GP-IB>																														
機能	ファイリングモードの設定をします。																															
入力形式	S R F P 1, P 2, P 3, P 4, P 5 (デリミタ)																															
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>収録・モニタ速度</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>999</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>外部同期</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>収録単位 (サンプル同期)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>μs</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ms</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>s</td> </tr> </table> <p>P1=Eの場合、P2は無効</p> <table border="1"> <tr> <td>P 3</td> <td>データ形式</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ピーク</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>サンプル</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 4</td> <td>収録方式</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>通常</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>リング</td> </tr> </table>		P 1	収録・モニタ速度	1	1			999	999	E	外部同期	P 2	収録単位 (サンプル同期)	1	μs	2	ms	3	s	P 3	データ形式	1	ピーク	2	サンプル	P 4	収録方式	1	通常	2	リング
P 1	収録・モニタ速度																															
1	1																															
999	999																															
E	外部同期																															
P 2	収録単位 (サンプル同期)																															
1	μs																															
2	ms																															
3	s																															
P 3	データ形式																															
1	ピーク																															
2	サンプル																															
P 4	収録方式																															
1	通常																															
2	リング																															

	<table border="1"> <tr> <td>P 5</td> <td>収録長</td> </tr> </table>	P 5	収録長
P 5	収録長		
解 説	<p>P 3, P 4, P 5 に関して以下の制限があります。</p> <p>① トランジェントモード時は設定にかかわらず、P 3 = ピーク、P 4 = 通常になります。</p> <p>② リング収録を選択した場合は容量換算で 1 M バイト以上の値となります。足りない場合は正規化されます。</p> <p>収録長の設定範囲は収録方式が通常の場合 1 0 データから空き容量まで、リングの場合容量換算で 1 M バイトから空き容量までとなります。</p> <p>このコマンドを実行した場合、紙送り速度の連動は O F F に設定されます。</p>		

S M F (Set Memory Filing)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	メモリファイリングの保存形式を設定します。																												
入力形式	S M F P 1, P 2 (デリミタ)																												
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>データ形式</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>バイナリ形式</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>C S V 形式</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>データ間隔</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1step</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2step</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5step</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10step</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>20step</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>50step</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>100step</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>200step</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>500step</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>1000step</td> </tr> </table>	P 1	データ形式	1	バイナリ形式	2	C S V 形式	P 2	データ間隔	0	1step	1	2step	2	5step	3	10step	4	20step	5	50step	6	100step	7	200step	8	500step	9	1000step
P 1	データ形式																												
1	バイナリ形式																												
2	C S V 形式																												
P 2	データ間隔																												
0	1step																												
1	2step																												
2	5step																												
3	10step																												
4	20step																												
5	50step																												
6	100step																												
7	200step																												
8	500step																												
9	1000step																												
解 説	<p>P 2 のデータ間隔は、データ形式が C S V の時のみ有効です。</p> <p>バイナリの時には意味を持ちません。</p> <p>また、データ間隔はデータ記録、X-Y 記録の間隔にも反映されます。</p>																												

S S S (Set filing Save Setting)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	ファイリングの保存先を設定します。														
入力形式	S S S P 1, P 2, P 3, P 4, P 5 (デリミタ)														
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>ドライブ選択</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>A ドライブ</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>I ドライブ</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>ユーザー名指定フォルダを使用する</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>O F F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>O N</td> </tr> </table>	P 1	ドライブ選択	A	A ドライブ			I	I ドライブ	P 2	ユーザー名指定フォルダを使用する	0	O F F	1	O N
P 1	ドライブ選択														
A	A ドライブ														
I	I ドライブ														
P 2	ユーザー名指定フォルダを使用する														
0	O F F														
1	O N														

4. 設定コマンド-S**

	P 3	日毎にフォルダを作成する
	0	OFF
	1	ON
	P 4	ユーザー名指定フォルダ
	※P 4は省略可 (MAX8文字 英、数字)	
P 5	ファイル・フォルダ名	
※P 5は省略可 (MAX4文字 英、数字)		
解 説	ユーザ名指定フォルダ、ファイル・フォルダ名に設定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。	

SWJ (Set Wave Judge)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	波形判定の設定をします。		
入力形式	SWJ P 1, P 2 (デリミタ)		
パラメータ	P 1	波形判定ON/OFF設定	
	0	OFF	
	1	ON	
	P 2	コピー設定	
	1	NG時のみコピー	
	2	全てコピー	
	解 説	本体動作中の場合は実行エラーとなります。	

SAR (Set Ac strain amp R-fine)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	ACST/DCST のR-fine (抵抗バランスの微調整) を設定します。		
入力形式	SAR P 1, P 2 (デリミタ)		
パラメータ	P 1	チャンネルの設定	
	1~16	1-A~8-B CH	
	P 2	調整量	
	-100	-100~100	
		0は指定不可	
	100		
	解 説	EASコマンド (オートバランス実行) 実行後、バランスの取りきれない分を調整します。	

SPA (Set Print Auxiliary)

<RS-232C><GP-IB>

機能	レポート印字の設定を行います。	
入力形式	SPA P 1, P 2, P 3, P 4, P 5, P 6, P 7, P 8, P 9 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	計測情報印字の出力
	0	OFF
	1	ON(記録前)
	2	ON(記録後)
	3	ON(記録前+記録後)
	P 2	計測情報印字の文字数
	1	1
	31	31文字
	P 3	信号名称印字の出力
	0	OFF
	1	ON(記録前)
	2	ON(記録後)
	3	ON(記録前+記録後)
	P 4	信号名称印字の文字数
	1	1
	31	31文字
	P 5	綴じしろの長さ
	0	0
	20	20mm
	P 6	表題の印字
	0	OFF
	1	表題 1
	2	表題 2
	3	表題 1 + 2
P 7	日付の印字	
0	OFF	
1	記録時の日付	
2	現在の日付	
P 8	データNoの印字	
0	OFF	
1	ON	
P 9	時間軸情報の印字	
0	OFF	
1	ON	

5. 情報読み出しコマンド

— / **

5.1. 測定モード・記録形式

I R M (Inquire Recording Mode)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	測定モードを出力します。	
入力形式	I R M (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	測定モードの出力
	1	メモリモード (Memory mode)
	2	リアルタイムモード (Real-Time mode)
	3	トランジェントモード (Transient mode)
	4	ファイリングモード (Filing mode)
	5	F F Tモード (拡張)
解 説	エラーの場合、"? " が返送されます。	

I P F (Inquire Print Form)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	記録形式(Record Form)を出力します。	
入力形式	I P F (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	記 録 形 式 (Recorder Form)
	1	波 形 記 録 (WAVE)
	2	X - Y 記 録 (X-Y)
	3	デジタル記録 (DATA)
	4	A 4 (レポート)
解 説	ファイリングがONに設定されていて記録形式がX-Yの場合、アンサは”1”が返送されます。 トランジェントモードに設定されている場合、アンサは”1”が返送されます。 エラーの場合、”? " が返送されます。	

5.2. リアルタイムモード

I C S (Inquire Chart Speed)

<RS-232C><GP-IB>

機能	リアルタイムモードの記録速度を出力します。																																											
入力形式	I C S (デリミタ)																																											
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)																																											
アンサ	<p>★リアルタイム波形記録の場合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>リアルタイム波形記録速度の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1 (記録単位はA2による)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>外部同期記録 (外部同期パルスはA2による)</td> </tr> </tbody> </table> <p>A1=数値の場合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 2</th> <th>記録単位の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>mm/s</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>mm/min</td> </tr> </tbody> </table> <p>A1=Eの場合 (1ライン=1/10mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 2</th> <th>外部同期記録パルス出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1パルス/1ライン</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4パルス/1ライン</td> </tr> </tbody> </table> <p>★リアルタイムデジタル記録の場合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>リアルタイムデジタル記録速度の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>999</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>外部同期記録</td> </tr> </tbody> </table> <p>A1=数値の場合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 2</th> <th>記録単位の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ms</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>s</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>min</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>h</td> </tr> </tbody> </table> <p>A1=Eの場合、A2はなし</p>		A 1	リアルタイム波形記録速度の出力	1	1 (記録単位はA2による)			100	100	E	外部同期記録 (外部同期パルスはA2による)	A 2	記録単位の出力	1	mm/s	2	mm/min	A 2	外部同期記録パルス出力	1	1パルス/1ライン	2	4パルス/1ライン	A 1	リアルタイムデジタル記録速度の出力	1	1			999	999	E	外部同期記録	A 2	記録単位の出力	1	ms	2	s	3	min	4	h
A 1	リアルタイム波形記録速度の出力																																											
1	1 (記録単位はA2による)																																											
100	100																																											
E	外部同期記録 (外部同期パルスはA2による)																																											
A 2	記録単位の出力																																											
1	mm/s																																											
2	mm/min																																											
A 2	外部同期記録パルス出力																																											
1	1パルス/1ライン																																											
2	4パルス/1ライン																																											
A 1	リアルタイムデジタル記録速度の出力																																											
1	1																																											
999	999																																											
E	外部同期記録																																											
A 2	記録単位の出力																																											
1	ms																																											
2	s																																											
3	min																																											
4	h																																											
解説	エラーの場合、"?" が返送されます。																																											

I F S (Inquire Full Scale)		<RS-232C><GP-IB>																					
機能	波形記録のフルスケール（記録幅）を出力します。																						
入力形式	I F S (デリミタ)																						
出力形式	A 1 (デリミタ)																						
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>フルスケール</th> <th>記録幅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1/1</td> <td>200 mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1/2</td> <td>100 mm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1/4</td> <td>50 mm</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1/8</td> <td>25 mm</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1/16</td> <td>10 mm</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>ユーザ設定</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A 1	フルスケール	記録幅	1	1/1	200 mm	2	1/2	100 mm	3	1/4	50 mm	4	1/8	25 mm	5	1/16	10 mm	U	ユーザ設定	
A 1	フルスケール	記録幅																					
1	1/1	200 mm																					
2	1/2	100 mm																					
3	1/4	50 mm																					
4	1/8	25 mm																					
5	1/16	10 mm																					
U	ユーザ設定																						
解説	エラーの場合、"? " が返送されます。																						

I S L (Inquire Shot Length)		<RS-232C><GP-IB>																																																
機能	リアルタイム記録長を出力します。																																																	
入力形式	I S L (デリミタ) または、A 1, A 2 (デリミタ)																																																	
出力形式	A 1 (デリミタ)																																																	
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><波形記録></th> <th colspan="2"><デジタル記録></th> </tr> <tr> <th>A 1</th> <th>記録長 (SHOT)</th> <th>A 1</th> <th>記録長 (SHOT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CONT (連続)</td> <td>1</td> <td>CONT (連続)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>100 div</td> <td>2</td> <td>500 データ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>50 div</td> <td>3</td> <td>250 データ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>20 div</td> <td>4</td> <td>100 データ</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>任意設定</td> <td>U</td> <td>任意設定</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">A1=Uの場合</th> <th colspan="2">A1=Uの場合</th> </tr> <tr> <th>A 2</th> <th>記録長 (SHOT)</th> <th>A 2</th> <th>記録長 (SHOT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1 div</td> <td>1</td> <td>1 data</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000 div</td> <td>1000</td> <td>1000 data</td> </tr> </tbody> </table>		<波形記録>		<デジタル記録>		A 1	記録長 (SHOT)	A 1	記録長 (SHOT)	1	CONT (連続)	1	CONT (連続)	2	100 div	2	500 データ	3	50 div	3	250 データ	4	20 div	4	100 データ	U	任意設定	U	任意設定	A1=Uの場合		A1=Uの場合		A 2	記録長 (SHOT)	A 2	記録長 (SHOT)	1	1 div	1	1 data					1000	1000 div	1000	1000 data
<波形記録>		<デジタル記録>																																																
A 1	記録長 (SHOT)	A 1	記録長 (SHOT)																																															
1	CONT (連続)	1	CONT (連続)																																															
2	100 div	2	500 データ																																															
3	50 div	3	250 データ																																															
4	20 div	4	100 データ																																															
U	任意設定	U	任意設定																																															
A1=Uの場合		A1=Uの場合																																																
A 2	記録長 (SHOT)	A 2	記録長 (SHOT)																																															
1	1 div	1	1 data																																															
1000	1000 div	1000	1000 data																																															
解説	<p>ファイリングがONに設定されていて記録形式がX-Yの場合、波形記録の設定値が返送されます。</p> <p>トランジェントモードに設定されている場合、波形記録（連続）が返送されます。</p> <p>記録形式がX-Yの場合はモードエラーとなります。</p> <p>エラーの場合、"? " が返送されます。</p>																																																	

I R T (Inquire Real-time Trigger)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	リアルタイム収録動作の設定状態を出力します。	
入力形式	I R T (デリミタ)	
出力形式	A 1、A 2 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	記録開始のタイミング
	0	「スタート」キーを押したとき
	1	トリガを検出したとき (1回)
	2	トリガを検出したとき (繰り返し)
	A 2	トリガでマーク印字ON/OFF
	0	OFF
	1	ON

5.3. メモリモード

I S C (Inquire Sampling Clock)

<RS-232C><GP-IB>

機能	サンプル速度を出力します。											
入力形式	I S C (デリミタ)											
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)											
ア ン サ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>サンプル速度の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>999</td> <td>999</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>外部同期サンプリング</td> </tr> </tbody> </table>	A 1	サンプル速度の出力	1	1			999	999	E	外部同期サンプリング	A1=Eの場合、A2は*
	A 1	サンプル速度の出力										
1	1											
999	999											
E	外部同期サンプリング											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 2</th> <th>サンプル単位の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>μs</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ms</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>s</td> </tr> </tbody> </table>	A 2	サンプル単位の出力	1	μs	2	ms	3	s				
A 2	サンプル単位の出力											
1	μs											
2	ms											
3	s											

I P S (Inquire copy Print Size)

<RS-232C><GP-IB>

機能	コピー倍率の設定状態を出力します。																											
入力形式	I P S (デリミタ)																											
出力形式	A 1 (デリミタ)																											
ア ン サ	<p>★波形記録の場合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>コピー倍率の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>×5</td></tr> <tr><td>2</td><td>×2</td></tr> <tr><td>3</td><td>1/1</td></tr> <tr><td>4</td><td>1/2</td></tr> <tr><td>5</td><td>1/5</td></tr> <tr><td>6</td><td>1/10</td></tr> <tr><td>7</td><td>1/20</td></tr> <tr><td>8</td><td>1/50</td></tr> <tr><td>9</td><td>1/100</td></tr> <tr><td>10</td><td>1/200</td></tr> <tr><td>11</td><td>1/500</td></tr> <tr><td>12</td><td>1/1000</td></tr> </tbody> </table>	A 1	コピー倍率の出力	1	×5	2	×2	3	1/1	4	1/2	5	1/5	6	1/10	7	1/20	8	1/50	9	1/100	10	1/200	11	1/500	12	1/1000	
	A 1	コピー倍率の出力																										
1	×5																											
2	×2																											
3	1/1																											
4	1/2																											
5	1/5																											
6	1/10																											
7	1/20																											
8	1/50																											
9	1/100																											
10	1/200																											
11	1/500																											
12	1/1000																											
<p>★デジタル、X-Y記録の場合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>コピー間隔の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1 step</td></tr> <tr><td>2</td><td>2 step</td></tr> <tr><td>3</td><td>5 step</td></tr> <tr><td>4</td><td>10 step</td></tr> <tr><td>5</td><td>20 step</td></tr> <tr><td>6</td><td>50 step</td></tr> </tbody> </table>	A 1	コピー間隔の出力	1	1 step	2	2 step	3	5 step	4	10 step	5	20 step	6	50 step														
A 1	コピー間隔の出力																											
1	1 step																											
2	2 step																											
3	5 step																											
4	10 step																											
5	20 step																											
6	50 step																											

7	100 step
8	200 step
9	500 step
10	1000 step

I M O (Inquire Memory Read Out)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	メモリ容量の設定状態を出力します。	
入力形式	I M O (デリミタ)	
出力形式	A 1, A 2, A 3 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	メモリブロック分割の出力 (Memory block SEG)
	0	メモリ分割なし (メモリブロック = 1個)
	1	1/2分割 (メモリブロック = 2個)
	2	1/4分割 (メモリブロック = 4個)
	3	1/8分割 (メモリブロック = 8個)
	4	1/16分割 (メモリブロック = 16個)
	5	1/32分割 (メモリブロック = 32個)
	6	1/64分割 (メモリブロック = 64個)
	7	1/128分割 (メモリブロック = 128個)
	A 2	ブロックNo.の出力 (MEM block)
	1	1
	128	128
A 3	読みだし量の出力 (MEM read)	
1	1 %	
100	100%	
解 説	読み出し量の値は「トリガ中心%指定」時に有効です。	

I A C (Inquire Auto Copy)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	メモリ記録終了時のオートコピーON/OFFの設定状態を出力します。	
入力形式	I A C (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	オートコピーの出力 (AUTO COPY)
	0	OFF
	1	ON

I M E (Inquire Memory Expand)		<RS-232C><GP-IB>	
機 能	増設メモリユニットの装着状態を出力します。		
入力形式	I M E (デリミタ)		
出力形式	A 1 (デリミタ)		
ア ン サ	A 1	増設メモリユニット	
	0	標準	
	1	増設メモリ有り	
解 説	増設メモリはオプションです。装着されていない場合は“0”が返ります。		

I M B (Inquire Memory Block No)		<RS-232C><GP-IB>	
機 能	メモリモードまたはトランジェントモード時の本体内部メモリのブロックNoの設定を出力します。		
入力形式	I M B (デリミタ)		
出力形式	A 1 (デリミタ)		
ア ン サ	A 1	メモリブロックNoの設定	
	1	1	
	128	128	

I M C (Inquire Memory Copy)		<RS-232C><GP-IB>	
機 能	本体内部メモリのコピー時の読み出し量の設定を出力します。		
入力形式	I M C (デリミタ)		
出力形式	A 1 (デリミタ)		
ア ン サ	A 1	読み出し量の設定 (MEM read)	
	1	1 %	
	100	100%	

5.4. トリガ

- ◆ 以下のコマンド群はメモリモード、トランジェントモード及びリアルタイムモードでトリガONの時に有効でそれ以外の設定モードで読みだすとモードエラーになります。(リアルタイムモードでトリガONの場合でも読みだせないコマンドがあります。詳しくは各コマンドの解説を参照ください。)

I T M (Inquire Trigger Mode)		<RS-232C><GP-IB>													
機 能	トリガモードの設定を出力します。														
入力形式	I T M (デリミタ)														
出力形式	A 1 (デリミタ)														
ア ン サ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>トリガモードの出力(Trigger mode)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>OR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A*B</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>WINDOW</td> </tr> </tbody> </table>			A 1	トリガモードの出力(Trigger mode)	0	OFF	1	OR	2	AND	3	A*B	4	WINDOW
A 1	トリガモードの出力(Trigger mode)														
0	OFF														
1	OR														
2	AND														
3	A*B														
4	WINDOW														

I T D (Inquire Trigger Delay)		<RS-232C><GP-IB>									
機 能	プリトリガの設定を出力します。										
入力形式	I T D (デリミタ)										
出力形式	A 1 (デリミタ)										
ア ン サ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>プリトリガ容量の出力 (Pre trigger)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table>			A 1	プリトリガ容量の出力 (Pre trigger)	0	0 %			100	100 %
A 1	プリトリガ容量の出力 (Pre trigger)										
0	0 %										
100	100 %										
解 説	モードタイプがメモリ及びトランジェントの時に有効です。それ以外のモード時に読みだすとモードエラーになります。エラーの場合、"?" が返送されます。										

I T E (Inquire Trigger Execution)		<RS-232C><GP-IB>									
機 能	トリガ動作 (1回/繰り返し/エンドレス) の設定を出力します。										
入力形式	I T E (デリミタ)										
出力形式	A 1 (デリミタ)										
ア ン サ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>測定回数の出力(TRIG)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1回(Single)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>繰り返し(Repeat)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>エンドレス(Endless)</td> </tr> </tbody> </table>			A 1	測定回数の出力(TRIG)	1	1回(Single)	2	繰り返し(Repeat)	3	エンドレス(Endless)
A 1	測定回数の出力(TRIG)										
1	1回(Single)										
2	繰り返し(Repeat)										
3	エンドレス(Endless)										
解 説	リアルタイムモードのトリガONで記録長が連続以外に設定されている場合も読み出された値は有効になります。										

I T C (Inquire Trigger mode OR、AND Channel)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	トリガモードANDまたはORの各ソースチャンネル設定状態を出力します。																																									
入力形式	I T C P 1 (デリミタ)																																									
出力形式	A 1, A 2, A 3 (デリミタ)																																									
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>読み出しチャンネルの設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> </table>		P 1	読み出しチャンネルの設定	1	1-A CH			16	8-B CH																																
P 1	読み出しチャンネルの設定																																									
1	1-A CH																																									
16	8-B CH																																									
ア ン サ	<p>EVを除くアンプの場合</p> <table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>トリガON/OFFの出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>トリガレベルの出力</td> </tr> <tr> <td>-500.0</td> <td>-500.0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>500.0</td> <td>500.0</td> </tr> </table> <p>※左表は、電圧測定モード：500Vレンジの場合で、各入力ユニットのレンジによって異なります</p> <table border="1"> <tr> <td>A 3</td> <td>トリガスロープの出力</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>↑ (立ち上がり)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>↓ (立ち下がり)</td> </tr> </table> <p>EVの場合</p> <table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>トリガON/OFFの出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>ユニット内のAND/ORトリガの出力</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>AND</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>OR</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 3</td> <td>ユニット内の各信号のX/H/Lトリガ条件出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>L</td> </tr> </table> <p>n 1 n 2 n 3 n 4 n 5 n 6 n 7 n 8 1ch.....8ch</p>		A 1	トリガON/OFFの出力	0	OFF	1	ON	A 2	トリガレベルの出力	-500.0	-500.0			500.0	500.0	A 3	トリガスロープの出力	1	↑ (立ち上がり)	2	↓ (立ち下がり)	A 1	トリガON/OFFの出力	0	OFF	1	ON	A 2	ユニット内のAND/ORトリガの出力	1	AND	2	OR	A 3	ユニット内の各信号のX/H/Lトリガ条件出力	0	X	1	H	2	L
A 1	トリガON/OFFの出力																																									
0	OFF																																									
1	ON																																									
A 2	トリガレベルの出力																																									
-500.0	-500.0																																									
500.0	500.0																																									
A 3	トリガスロープの出力																																									
1	↑ (立ち上がり)																																									
2	↓ (立ち下がり)																																									
A 1	トリガON/OFFの出力																																									
0	OFF																																									
1	ON																																									
A 2	ユニット内のAND/ORトリガの出力																																									
1	AND																																									
2	OR																																									
A 3	ユニット内の各信号のX/H/Lトリガ条件出力																																									
0	X																																									
1	H																																									
2	L																																									
解 説	読み出し指定チャンネルにアンプユニットの組み込まれていないチャンネルを指定するとパラメータエラーになります。 トリガモードがANDまたはOR以外に設定されている場合、モードエラーになります。 エラーの場合、“?, ?, ?” が返送されます。																																									

I T A (Inquire Trigger A*B)

<RS-232C><GP-IB>

機能	トリガモードA*BのときのAのソースチャンネル、レベル、スロープの設定を出力します。																																																			
入力形式	I T A P 1 (デリミタ)																																																			
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5, A 6, A 7 (デリミタ)																																																			
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>A*B番号の設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>A*B1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>A*B2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>A*B3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>A*B4</td> </tr> </table>		P 1	A*B番号の設定	1	A*B1	2	A*B2	3	A*B3	4	A*B4																																								
P 1	A*B番号の設定																																																			
1	A*B1																																																			
2	A*B2																																																			
3	A*B3																																																			
4	A*B4																																																			
アンサ	<p>EVを除くアンプの場合</p> <table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>A*BのON/OFFの出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>Aソースチャンネルの出力</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 3</td> <td>Aソースのトリガレベルの出力</td> </tr> <tr> <td>-500.0</td> <td>-500.0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>500.0</td> <td>500.0</td> </tr> </table> <p>※上表は、電圧測定モード：500Vレンジの場合で、各アンプユニットのレンジによって異なります</p> <table border="1"> <tr> <td>A 4</td> <td>Aソースのトリガスロープの出力</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>↑ (立ち上がり)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>↓ (立ち下がり)</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 5</td> <td>Bソースチャンネルの出力</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 6</td> <td>Bソースのトリガレベルの出力</td> </tr> <tr> <td>-500.0</td> <td>-500.0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>500.0</td> <td>500.0</td> </tr> </table> <p>※上表は、電圧測定モード：500Vレンジの場合で、各アンプユニットのレンジによって異なります</p> <table border="1"> <tr> <td>A 7</td> <td>Bソースのトリガスロープの出力</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>↑ (立ち上がり)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>↓ (立ち下がり)</td> </tr> </table>		A 1	A*BのON/OFFの出力	0	OFF	1	ON	A 2	Aソースチャンネルの出力	1	1-A CH			16	8-B CH	A 3	Aソースのトリガレベルの出力	-500.0	-500.0			500.0	500.0	A 4	Aソースのトリガスロープの出力	1	↑ (立ち上がり)	2	↓ (立ち下がり)	A 5	Bソースチャンネルの出力	1	1-A CH			16	8-B CH	A 6	Bソースのトリガレベルの出力	-500.0	-500.0			500.0	500.0	A 7	Bソースのトリガスロープの出力	1	↑ (立ち上がり)	2	↓ (立ち下がり)
A 1	A*BのON/OFFの出力																																																			
0	OFF																																																			
1	ON																																																			
A 2	Aソースチャンネルの出力																																																			
1	1-A CH																																																			
16	8-B CH																																																			
A 3	Aソースのトリガレベルの出力																																																			
-500.0	-500.0																																																			
500.0	500.0																																																			
A 4	Aソースのトリガスロープの出力																																																			
1	↑ (立ち上がり)																																																			
2	↓ (立ち下がり)																																																			
A 5	Bソースチャンネルの出力																																																			
1	1-A CH																																																			
16	8-B CH																																																			
A 6	Bソースのトリガレベルの出力																																																			
-500.0	-500.0																																																			
500.0	500.0																																																			
A 7	Bソースのトリガスロープの出力																																																			
1	↑ (立ち上がり)																																																			
2	↓ (立ち下がり)																																																			

EVの場合

A 1	A*BのON/OFFの出力
0	OFF
1	ON

A 2	Aソースチャンネルの出力
1 (奇数) 15	1-A CH 8-B CH

A 3	Aソースチャンネルユニット内のAND/ORトリガの出力
1	AND
2	OR

A 4	Aソースユニット内の各信号のX/H/Lトリガ条件出力	
0	X	n 1 n 2 n 3 n 4 n 5 n 6 n 7 n 8 1ch.....8ch
1	H	
2	L	

A 5	Bソースチャンネルの出力
1 (奇数) 15	1-A CH 8-B CH

A 6	Bソースチャンネルユニット内のAND/ORトリガの出力
1	AND
2	OR

A 7	Bソースユニット内の各信号のX/H/Lトリガ条件出力	
0	X	n 1 n 2 n 3 n 4 n 5 n 6 n 7 n 8 1ch.....8ch
1	H	
2	L	

I T W (Inquire Trigger Window)

<RS-232C><GP-IB>

機能	トリガモードW I N D O Wのときの設定状態を出力します。																																					
入力形式	I T W P 1 (デリミタ)																																					
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5 (デリミタ)																																					
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>WINDOWトリガ番号の設定</td> </tr> <tr> <td>1~8</td> <td>1-WINDOW ~8-WINDOW</td> </tr> </table>		P 1	WINDOWトリガ番号の設定	1~8	1-WINDOW ~8-WINDOW																																
P 1	WINDOWトリガ番号の設定																																					
1~8	1-WINDOW ~8-WINDOW																																					
アンサ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>WINDOWトリガON/OFFの出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A2</td> <td>ソースチャネルの出力</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 3</td> <td>トリガレベル上限の出力</td> </tr> <tr> <td>-500.0</td> <td>-500.0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>500.0</td> <td>500.0</td> </tr> </table> <p>※上表は、電圧測定モード：500Vレンジの場合で、各アンプユニットのレンジによって異なります</p> <table border="1"> <tr> <td>A 4</td> <td>トリガレベル下限の出力</td> </tr> <tr> <td>-500.0</td> <td>-500.0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>500.0</td> <td>500.0</td> </tr> </table> <p>※上表は、電圧測定モード：500Vレンジの場合で、各アンプユニットのレンジによって異なります</p> <table border="1"> <tr> <td>A 5</td> <td>トリガ発生方向の出力</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>アウト (設定範囲外になるとトリガ発生)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>イン (設定範囲内になるとトリガ発生)</td> </tr> </table>		A 1	WINDOWトリガON/OFFの出力	0	OFF	1	ON	A2	ソースチャネルの出力	1	1-A CH			16	8-B CH	A 3	トリガレベル上限の出力	-500.0	-500.0			500.0	500.0	A 4	トリガレベル下限の出力	-500.0	-500.0			500.0	500.0	A 5	トリガ発生方向の出力	1	アウト (設定範囲外になるとトリガ発生)	2	イン (設定範囲内になるとトリガ発生)
A 1	WINDOWトリガON/OFFの出力																																					
0	OFF																																					
1	ON																																					
A2	ソースチャネルの出力																																					
1	1-A CH																																					
16	8-B CH																																					
A 3	トリガレベル上限の出力																																					
-500.0	-500.0																																					
500.0	500.0																																					
A 4	トリガレベル下限の出力																																					
-500.0	-500.0																																					
500.0	500.0																																					
A 5	トリガ発生方向の出力																																					
1	アウト (設定範囲外になるとトリガ発生)																																					
2	イン (設定範囲内になるとトリガ発生)																																					
解説	A 5のアウトは設定レベルから信号がはずれるとトリガが発生し、インは設定レベルに入るとトリガが発生します。																																					

I T F (Inquire Trigger Filter)		<RS-232C><GP-IB>
機 能	トリガフィルタの設定を出力します。	
入力形式	I T F (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	トリガフィルタの出力 (TRIG FILTER)
	0	OFF
	1	1
	65535	65535

I T P (Inquire Trigger Pass count)		<RS-232C><GP-IB>
機 能	トリガパスカウンタの設定を出力します。	
入力形式	I T P (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	トリガパスカウンタの出力 (TRIG PASS COUNT)
	0	OFF
	1	1
	100	100

I T T (Inquire Trigger Time)		<RS-232C><GP-IB>																															
機 能	時刻トリガの設定を出力します。																																
入力形式	I T T P 1 (デリミタ)																																
出力形式	A 1, A 2, A 3																																
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>設定項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>タイマースタート時刻</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>タイマーストップ時刻</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>インターバル間隔</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>インターバル動作時間</td> </tr> </tbody> </table>			P 1	設定項目	1	タイマースタート時刻	2	タイマーストップ時刻	3	インターバル間隔	4	インターバル動作時間																				
P 1	設定項目																																
1	タイマースタート時刻																																
2	タイマーストップ時刻																																
3	インターバル間隔																																
4	インターバル動作時間																																
ア ン サ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>日の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1日</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>31日</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>無効</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 2</th> <th>時の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0時</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>23時</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>無効</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 3</th> <th>分の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0分</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>59</td> <td>59分</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>無効</td> </tr> </tbody> </table>			A 1	日の設定	1	1日			31	31日	*	無効	A 2	時の設定	0	0時			23	23時	*	無効	A 3	分の設定	0	0分			59	59分	*	無効
A 1	日の設定																																
1	1日																																
31	31日																																
*	無効																																
A 2	時の設定																																
0	0時																																
23	23時																																
*	無効																																
A 3	分の設定																																
0	0分																																
59	59分																																
*	無効																																
解 説	時刻トリガがOFFに設定されている場合、“* , * , *”が返送されます。																																

5.5. X - Y

I X A (Inquire X-Axis)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	X-Y記録の基準軸に設定されているチャンネル番号を出力します。											
入力形式	I X A (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>基準軸チャンネルの出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>任意指定→φを返す</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> </table>	A 1	基準軸チャンネルの出力	0	任意指定→φを返す	1	1-A CH			16	8-B CH	
A 1	基準軸チャンネルの出力											
0	任意指定→φを返す											
1	1-A CH											
16	8-B CH											
解 説	<p>記録形式がX-Y以外の場合、EVを除くアンプユニットが1ユニットしかない場合、X-Y記録が不可能な場合はモードエラーとなります。</p> <p>エラーの場合、“?” が返送されます。</p> <p>X軸1chのときはX軸に指定されているch、Y軸1chのときはY軸に指定されているchを出力します。</p>											

I Y A (Inquire Y-Axis)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	X-Y記録の補助軸に設定されているチャンネルを出力します。											
入力形式	I Y A (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>Y軸チャンネルON/OFFの出力 (16文字の文字列)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> <td rowspan="3"> <u>n1n2n·····n16</u> 1-A CH·····8-B CH </td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>使用不可チャンネル</td> </tr> </table>	A 1	Y軸チャンネルON/OFFの出力 (16文字の文字列)		0	OFF	<u>n1n2n·····n16</u> 1-A CH·····8-B CH	1	ON	*	使用不可チャンネル	
A 1	Y軸チャンネルON/OFFの出力 (16文字の文字列)											
0	OFF	<u>n1n2n·····n16</u> 1-A CH·····8-B CH										
1	ON											
*	使用不可チャンネル											
解 説	<p>エラーの場合、“?” が返送されます。</p> <p>補助軸に指定されているチャンネル、EV 及びアンプユニットの組み込まれていないチャンネルについては*を返します。</p> <p>(メモリ容量の変更を行った場合、有効チャンネルが変化します)</p> <p>X軸1chのときはY軸に指定されているch、Y軸1chのときはX軸に指定されているchを出力します。</p>											

I X M (Inquire X-Y Multi draw)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	X-Y記録時の重ね書きの設定状態を出力します。							
入力形式	I X M (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>重ね書きON/OFFの設定(Over Write)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table>	A 1	重ね書きON/OFFの設定(Over Write)	0	OFF	1	ON	
A 1	重ね書きON/OFFの設定(Over Write)							
0	OFF							
1	ON							

I X L (Inquire X-y Line or dot)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	X-Y記録の記録モードを出力します。							
入力形式	I X L (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>記録モードの設定(Record mode)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ライン(LINE)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ドット(DOT)</td> </tr> </table>	A 1	記録モードの設定(Record mode)	1	ライン(LINE)	2	ドット(DOT)	
A 1	記録モードの設定(Record mode)							
1	ライン(LINE)							
2	ドット(DOT)							
解 説	X-Y記録が不可能な場合、モードエラーとなります。 エラーの場合、“?” が返送されます。							

I X Y (Inquire X-Y axis mode)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	X-Y記録の基準軸を設定します。									
入力形式	I X Y (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>基準軸の設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>X軸基準</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Y軸基準</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>任意</td> </tr> </table>	A 1	基準軸の設定	1	X軸基準	2	Y軸基準	3	任意	
A 1	基準軸の設定									
1	X軸基準									
2	Y軸基準									
3	任意									

I X X (Inquire X-y aXis pattern)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	X-Y記録、任意指定時の軸パターン設定を設定します。	
入力形式	I X X (デリミタ)	
出力形式	P 1 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1 [○○○○○○○○○○…○] ↑ 16桁の 0 or 1 文字列	
解 説	アンプの実装状態、タイプに無関係に設定状態を出力します。	

5.6. アンプユニット

アンプユニット名称は以下のように記号で説明しています。

アンプユニット名称	記号	アンプユニット名称	記号
2CH 高分解能DCアンプユニット	HRDC	2CH TC・DCアンプユニット	TCDC
2CH FFTアンプユニット	FFT	TC・DCアンプユニット	TDC
2CH 高速DCアンプユニット	HSDC	F/Vコンバータユニット	FV
2CH ACストレンアンプユニット	ACST	2CH 振動・RMSアンプユニット	RMS
イベントアンプユニット	EV	2CH DCストレンアンプユニット	DCST

I CH (Inquire Ch)

<RS-232C><GP-IB>

機能	アンプユニットの設定状態を出力します。																									
入力形式	I CH P 1, (P 2) (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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>読み出しチャンネルの選択</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="3">読み出しチャンネル</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	読み出しチャンネルの選択	1	読み出しチャンネル		16																		
P 1	読み出しチャンネルの選択																									
1	読み出しチャンネル																									
16																										
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>アンプタイプの出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>HRDC (AP11-101)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>FFT (AP11-102)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HSDC (AP11-103)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ACST (AP11-104)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>EV (AP11-105)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>TCDC (AP11-106)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>TDC (AP11-107)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>FV (AP11-108)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>RMS (AP11-109)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>DCST (AP11-110)</td> </tr> </tbody> </table> <p>MEMO</p> <p>A2以降はアンプタイプによりアンサ数、アンサの内容が異なります。</p> <p>アンプなしの場合は、”0, 0, 0, 0”が返送され、エラー時には “?, ?, ?, ?” が返送されます。</p> <p>P2はイベントアンプの波形表示状態を読み出す場合に指定します。 波形アンプの場合は無視されます。</p>		A 1	アンプタイプの出力	0	なし	1	HRDC (AP11-101)	2	FFT (AP11-102)	3	HSDC (AP11-103)	4	ACST (AP11-104)	5	EV (AP11-105)	6	TCDC (AP11-106)	7	TDC (AP11-107)	8	FV (AP11-108)	9	RMS (AP11-109)	10	DCST (AP11-110)
A 1	アンプタイプの出力																									
0	なし																									
1	HRDC (AP11-101)																									
2	FFT (AP11-102)																									
3	HSDC (AP11-103)																									
4	ACST (AP11-104)																									
5	EV (AP11-105)																									
6	TCDC (AP11-106)																									
7	TDC (AP11-107)																									
8	FV (AP11-108)																									
9	RMS (AP11-109)																									
10	DCST (AP11-110)																									

HRDC, **HSDC**の場合 (A1=1, 3)

A 2	入力のON/GND/OFF状態
0	OFF
1	ON
2	GND

A 3	電圧測定モード
1	500V
2	200V
3	100V
4	50V
5	20V
6	10V
7	5V
8	2V
9	1V
10	500mV
11	200mV
12	100mV

A 4	フィルタ出力	
	HRDC	HSDC
0	OFF	OFF
1	30Hz	5Hz
2	300Hz	50Hz
3	3kHz	500Hz
4	—	5kHz
5	—	50kHz

A 5	ポジションの出力
-100.00	-100.00 (%)
+200.00	+200.00 (%)

A 6	入力結合状態
1	AC
2	DC

FFTの場合 (A1=2)

A 2	入力のON/GND/OFF状態
0	OFF
1	ON
2	GND

A 3	電圧測定モード	振動センサモード
1	500V	—
2	200V	—
3	100V	—
4	50V	—
5	20V	—
6	10V	—
7	5V	5k m/s ²
8	2V	2k m/s ²
9	1V	1k m/s ²
10	500mV	500 m/s ²
11	200mV	200 m/s ²
12	100mV	100 m/s ²

*振動センサモードはセンサ感度が1mV/m/s²の場合の表示値です。

A 4	フィルタの出力
0	OFF
1	30Hz
2	300Hz
3	3kHz
4	アンチエイリアシング [*] (拡張)

A 5	ポジションの出力
-100.00	-100.00 (%)
+200.00	+200.00 (%)

A 6	入力結合状態
1	A C
2	D C

A 7	振動モード センサ電源ON/OFF	
0	電圧入力	(電源OFF)
1	振動計測	(電源ON)

A 8	センサ設定
1	アンプー体型センサ
2	センサ+チャージコンバータ

A 9	振動単位系
1	m/s ²
2	G

A10	一体型センサ感度数値
0.01 100	(単位はA9による)

A11	チャージコンバータ感度
0.01 100	(mV/pC)

A12	加速度センサ感度
0.01 100	(単位はA9による)

ACSTの場合 (A1=4)

A 2	入力のON/GND/OFF状態
0	OFF
1	ON
2	GND

A 3	レンジの出力
2	20k μ ϵ
3	10k μ ϵ
4	5k μ ϵ
5	2k μ ϵ
6	1k μ ϵ

A4	フィルタの出力
0	OFF
1	10Hz
2	30Hz
3	100Hz
4	300Hz

A5	ポジションの出力
-100.00	-100.00 (%)
+200.00	+200.00 (%)

A6	予約アンサ
----	-------

※必ず0が返送されます

A7	キャリブレーション極性の出力
0	OFF
1	[+]
2	[-]

A 9	キャリブレーションレベルの出力
2	5000 μ ϵ
3	3000 μ ϵ
4	2000 μ ϵ
5	1000 μ ϵ
6	500 μ ϵ

EVの場合 (A1=5)

A 2	印字のON/OFF状態
0	OFF
1	ON

A 3	各入力信号タイプの出力
1	V (電圧入力)
2	C (接点入力)

A 4	各信号印字のON/OFFの出力
0	OFF
1	ON

A 5	表示および印字位置の出力
0.0	0.0 (mm)
198.0	198.0 (mm)

A 6	信号振幅の出力
2.0	2.0 (mm)
25.0	25.0 (mm)

A 7	信号基線幅
0.5	0.5 (mm)
2.0	2.0 (mm)

MEMO

A3, A4は8桁の文字列で構成されユニット内の各ビット（信号）と下記の様に対応しています。

出力される値は、信号1から8の順になります。

n 1 n 2 n 3 n 4 n 5 n 6 n 7 n 8
ch1.....ch8

A5, A6, A7は、**EV**が2ユニット以下の場合のみ有効です。

A5, A6, A7は、ユニット内の各ビットをP2により指定します。

TCDCの場合 (A1=6)

A 2	入力のON/GND/OFF状態
0	OFF
1	ON
2	GND

A 3	レンジの出力		
	タイプ	熱電対アンプモード	電圧測定モード
1	R型	1800°C	50V
2	T型	400°C	20V
3	J型	1200°C	10V
4	K型	1400°C	5V
5	K型	500°C	2V
6	W型	2400°C	1V
7	R型	3200°F	500mV
8	T型	800°F	200mV
9	J型	2000°F	100mV
10	K型	2500°F	—
11	K型	1000°F	—
12	W型	4200°F	—

A 4	フィルタ設定
0	OFF
1	1Hz
2	30Hz
3	500Hz
4	5kHz

A 5	ポジションの出力
-100.00	-100.00 (%)
+200.00	+200.00 (%)

A 6	入力モードの出力
1	熱電対アンプモード
2	電圧測定モード

A 7	基準接点温度補償の出力
1	EXT (外部)
2	INT (内部)

TDCの場合 (A1=7)

A 2	入力のON/GND/OFF状態
0	OFF
1	ON
2	GND

A 3	入力感度の出力		
	タイプ	熱電対アンプモード	電圧測定モード
1	R型	1600°C	50V
2		800°C	20V
3	T型	400°C	10V
4		200°C	5V
5	J型	1000°C	2V
6		200°C	1V
7	K型	1200°C	500mV
8		200°C	200mV
9	R型	3000°F	100mV
10		1500°F	50mV
11	T型	800°F	20mV
12		400°F	10mV
13	J型	2000°F	—
14		400°F	—
15	K型	2500°F	—
16		400°F	—

A 4	フィルタの出力
0	OFF
1	1Hz
2	30Hz
3	500Hz
4	5kHz

A 5	ポジションの出力
-100.00	-100.00 (%)
+200.00	+200.00 (%)

A 6	入力モードの出力
1	熱電対アンプモード
2	電圧測定モード

A 7	基準接点温度補償の出力
1	EXT (外部)
2	INT (内部)

F Vの場合(A1=8)

A 2	印字のON/OFF状態
0	OFF
1	ON

A 3	レンジの出力
1	10kHz
2	5kHz
3	2kHz
4	1kHz
5	500Hz
6	200Hz
7	100Hz

A 4	ポジションの出力
-100.00	-100.00 (%)
+200.00	+200.00 (%)

A 5	入力結合状態
1	A C
2	D C

A 6	フィルタ
1	リップル優先
2	応答優先

A 7	検出レベル
1	0V
2	2.5V

RMSの場合 (A1=9)

A 2	入力のON/GND/OFF状態
0	OFF
1	ON
2	GND

A 3	レンジの出力		
	電圧モード	RMSモード	振動センサ(RMS)モード*
1	500V	350Vrms	—
2	200V	200Vrms	—
3	100V	100Vrms	—
4	50V	50Vrms	—
5	20V	20Vrms	—
6	10V	10Vrms	—
7	5V	5Vrms	5k m/s ² (RMS)
8	2V	2Vrms	2k m/s ² (RMS)
9	1V	1Vrms	1k m/s ² (RMS)
10	500mV	500mVrms	500 m/s ² (RMS)
11	200mV	200mVrms	200 m/s ² (RMS)
12	100mV	100mVrms	100 m/s ² (RMS)

*振動センサ (RMS) モードは、センサ感度が1m/s² (RMS) の場合の表示値です。

A 4	ローパスフィルタの出力
0	OFF
1	30Hz
2	100Hz
3	300Hz
4	1kHz

A 5	ハイパスフィルタ設定
0	OFF
1	10Hz
2	30Hz
3	100Hz

A 6	ポジションの出力
-100.00	-100.00 (%)
+200.00	+200.00 (%)

A 7	測定モードの出力
1	RMSモード
2	DCモード

A 8	入力結合状態
1	AC
2	DC

A 9	振動モード センサ電源ON/OFF	
0	電圧入力	(電源OFF)
1	振動計測	(電源ON)

A10	センサ設定	
1	アンプ一体型センサ	
2	センサ+チャージコンバータ	

A11	振動単位系	
1	m/s^2	
2	G	

A12	一体型センサ感度数値	
0.01 999	(単位はA11による)	

A13	チャージコンバータ感度	
0.01 999	(mV/pC)	

A14	加速度センサ感度	
0.01 999	(単位はA11による)	

DCSTの場合 (A1=10)

A 2	印字のON/OFF状態
0	OFF
1	ON
2	GND

A 3	入力感度の出力		
	DCストレンアンプモード		電圧測定モード
	A 7 = 1	A 7 = 2	A 7 = 3
1	50k $\mu \epsilon$	20k $\mu \epsilon$	50mV
2	20k $\mu \epsilon$	8k $\mu \epsilon$	20mV
3	10k $\mu \epsilon$	4k $\mu \epsilon$	10mV
4	5k $\mu \epsilon$	2k $\mu \epsilon$	5mV
5	2k $\mu \epsilon$	800 $\mu \epsilon$	2mV

A 4	フィルタの出力
0	OFF
1	10Hz
2	30Hz
3	300Hz
4	1kHz

A 5	ポジションの出力
-100.00	-100.00 (%)
+200.00	+200.00 (%)

A 6	予約アンサ
-----	-------

※必ず0が返送されます

A 7	入力モード及びブリッジ電圧の出力
1	DCストレンアンプモード BV=2V
2	DCストレンアンプモード BV=5V
3	電圧測定モード

5.7. その他のコマンド

I A S (Inquire Auto Scaling)

<RS-232C><GP-IB>

機能	オートスケール印字のON/OFF情報を出力します。											
入力形式	I A S (デリミタ)											
出力形式	A 1 (デリミタ)											
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>オートスケール印字の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON (記録後スケール)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ON (記録前スケール)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ON (記録前+記録後スケール)</td> </tr> </tbody> </table>		A 1	オートスケール印字の出力	0	OFF	1	ON (記録後スケール)	2	ON (記録前スケール)	3	ON (記録前+記録後スケール)
A 1	オートスケール印字の出力											
0	OFF											
1	ON (記録後スケール)											
2	ON (記録前スケール)											
3	ON (記録前+記録後スケール)											
解説	記録形式が波形以外の場合、エラーとなります。 エラーの場合、“?” が返送されます。											

I T S (Inquire Time axis Scale)

<RS-232C><GP-IB>

機能	時間軸目盛りの設定を出力します。							
入力形式	I T S (デリミタ)							
出力形式	A 1 (デリミタ)							
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>時間軸目盛り設定の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>		A 1	時間軸目盛り設定の出力	0	OFF	1	ON
A 1	時間軸目盛り設定の出力							
0	OFF							
1	ON							

I A N (Inquire Annotation)

<RS-232C><GP-IB>

機能	アノテーション印字のON/OFF情報を出力します。																			
入力形式	I A N (デリミタ)																			
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5, A 6 (デリミタ)																			
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>システム情報印字ON/OFFの出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 2</th> <th>チャンネル情報印字ON/OFFの出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 3</th> <th>ユーザーチャンネルアノテーション印字ON/OFFの出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>		A 1	システム情報印字ON/OFFの出力	0	OFF	1	ON	A 2	チャンネル情報印字ON/OFFの出力	0	OFF	1	ON	A 3	ユーザーチャンネルアノテーション印字ON/OFFの出力	0	OFF	1	ON
A 1	システム情報印字ON/OFFの出力																			
0	OFF																			
1	ON																			
A 2	チャンネル情報印字ON/OFFの出力																			
0	OFF																			
1	ON																			
A 3	ユーザーチャンネルアノテーション印字ON/OFFの出力																			
0	OFF																			
1	ON																			

	A 4	ユーザーページアノテーション印字ON/OFFの出力
	0	OFF
	1	ON
	A 5	機器番号印字ON/OFFの出力
	0	OFF
	1	ON
	A 6	印字間隔の出力
	0	初回の一回のみ印字
	30	30 (cm)
	1000	1000 (cm)
	解 説	アノテーションの詳細は本体取扱説明書を参照ください。

I M K (Inquire channel Mark)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	チャンネル判別マーク印字のON/OFF情報を出力します。	
入力形式	I M K (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	チャンネルマーク印字ON/OFFの出力
	0	OFF
	1	ON
解 説	チャンネル判別マークの詳細については本体取扱説明書を参照ください。	

I G P (Inquire Grid Pattern)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	グリッドパターンの設定を出力します。	
入力形式	I G P (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	グリッドパターンの出力
	0	OFF
	1	主格子+副格子 (標準)
	2	主格子のみ
解 説	記録形式がデジタルの場合、モードエラーとなります。 エラーの場合、"?" が返送されます。	

I P A (Inquire Print Auxiliary)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	レポート印字の設定を出力します。	
入力形式	I P A (デリミタ)	
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5, A 6, A 7, A 8, A 9 (デリミタ)	

パラメータ	A 1	計測情報印字の出力
	0	OFF
	1	ON (記録前)
	2	ON (記録後)
	3	ON (記録前+記録後)
	A 2	計測情報印字の文字数
	1	1
	31	31文字
	A 3	信号名称印字の出力
0	OFF	
1	ON (記録前)	
2	ON (記録後)	
3	ON (記録前+記録後)	
A 4	信号名称印字の文字数	
1	1	
31	31文字	
A 5	綴じしろの長さ	
0	0	
20	20mm	
A 6	表題の印字	
0	OFF	
1	表題 1	
2	表題 2	
3	表題 1 + 2	
A 7	日付の印字	
0	OFF	
1	記録時の日付	
2	現在の日付	
A 8	データNoの印字	
0	OFF	
1	ON	
A 9	時間軸情報の印字	
0	OFF	
1	ON	

I B R (Inquire Basic Record setting)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	レコーダ基本設定を出力します。	
入力形式	I B R (デリミタ)	
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	予約パラメータ ϕ が返ります。
	A 2	表示・記録選択
	1	数値
	2	時間
	3	時刻
	A 3	トリガ点を基準とする
	0	しない
	1	する
	A 4	[感度 / d i v] を使用する
	0	使用しない (標準)
	1	使用する

I L A (Inquire User Line Annotation)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	ユーザチャンネルアノテーション印字のON/OFF状態を出力します。	
入力形式	I L A, P 1 (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
パラメータ	P 1	読み出しチャンネルの設定
	1	1-A CH
	16	8-B CH
ア ン サ	A 1	チャンネルアノテーション印字ON/OFFの出力
	0	OFF
	1	ON
解 説	ユーザチャンネルアノテーションのON/OFF状態をチャンネル毎に読み出します。この設定はシステムのチャンネルアノテーションとは独立しています。データの inputs は TIL コマンド、ON/OFF の設定は SPL コマンドで行います。ユーザチャンネルアノテーションの詳細については本体取扱説明書を参照ください。	

I U S (Inquire User Scale)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	物理量換算の設定値を読み出します。																																																			
入力形式	I U S P 1 (デリミタ)																																																			
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5, A 6, A 7, A 8, A 9 (デリミタ)																																																			
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>読み出しチャンネルの設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> </table>		P 1	読み出しチャンネルの設定	1	1-A CH			16	8-B CH																																										
P 1	読み出しチャンネルの設定																																																			
1	1-A CH																																																			
16	8-B CH																																																			
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>物理換算ON, OFFの出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>入力最大値の出力</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 3</td> <td>入力最小値の出力</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 4</td> <td>出力最大値の出力</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 5</td> <td>出力最小値の出力</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 6</td> <td>記録フルスケール上限の出力</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 7</td> <td>記録フルスケール下限の出力</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 8</td> <td>単位の設定</td> </tr> <tr> <td>0, 1</td> <td>標 準</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Pa</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>$\mu\epsilon$</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>m/s^2</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 8</td> <td>単位の設定</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>$^{\circ}C$</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Ω</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>kgf</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>kgf/cm²</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>ユーザ定義</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 9</td> <td>ユーザ指定単位 (最大9文字の文字列)</td> </tr> </table>		A 1	物理換算ON, OFFの出力	0	OFF	1	ON	A 2	入力最大値の出力	A 3	入力最小値の出力	A 4	出力最大値の出力	A 5	出力最小値の出力	A 6	記録フルスケール上限の出力	A 7	記録フルスケール下限の出力	A 8	単位の設定	0, 1	標 準	2	N	3	Pa	4	mm	5	$\mu\epsilon$	6	m/s^2	A 8	単位の設定	7	$^{\circ}C$	8	Ω	9	kg	10	kgf	11	kgf/cm ²	12	g	U	ユーザ定義	A 9	ユーザ指定単位 (最大9文字の文字列)
A 1	物理換算ON, OFFの出力																																																			
0	OFF																																																			
1	ON																																																			
A 2	入力最大値の出力																																																			
A 3	入力最小値の出力																																																			
A 4	出力最大値の出力																																																			
A 5	出力最小値の出力																																																			
A 6	記録フルスケール上限の出力																																																			
A 7	記録フルスケール下限の出力																																																			
A 8	単位の設定																																																			
0, 1	標 準																																																			
2	N																																																			
3	Pa																																																			
4	mm																																																			
5	$\mu\epsilon$																																																			
6	m/s^2																																																			
A 8	単位の設定																																																			
7	$^{\circ}C$																																																			
8	Ω																																																			
9	kg																																																			
10	kgf																																																			
11	kgf/cm ²																																																			
12	g																																																			
U	ユーザ定義																																																			
A 9	ユーザ指定単位 (最大9文字の文字列)																																																			
解 説	A 9 : 設定されていない場合、“*”が返ります。																																																			

I B Z (Inquire BuZzer, click)

<RS-232C><GP-IB>

機能	ブザー・クリック音のON/OFFの設定状態を出力します。	
入力形式	I B Z (デリミタ)	
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)	
アンサ	A 1	ブザー音 ON/OFFの出力
	0	OFF
	1	ON
	A 2	クリック音 ON/OFFの出力
	0	OFF
	1	ON

I M D (Inquire Memory Division)

<RS-232C><GP-IB>

機能	チャンネルあたりのメモリ容量設定情報を出力します。	
入力形式	I M D (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
アンサ	A 1	メモリ容量の出力
	1	16CH× 256kW
	2	8CH× 512kW
	3	4CH× 1024kW
	4	2CH× 2048kW
	解説	エラーの場合、"? " を返送します。

I D N (Inquire Data No.)

<RS-232C><GP-IB>

機能	データNo. を出力します。	
入力形式	I D N (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
アンサ	A 1	データNo. の出力 (Data No.)
	1	1
	9999	9999
解説	データNo. は次に収録するデータの番号となります。	

I D T (Inquire DaTe, Time)		<RS-232C><GP-IB>																		
機 能	内部時計の年月日、時刻 (カレントデイト) の設定を出力します。																			
入力形式	I D T (デリミタ)																			
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5, A 6 (デリミタ)																			
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <th>A 1</th> <th>西暦年の出力</th> </tr> <tr> <td>00</td> <td>00年</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>99年</td> </tr> </table>		A 1	西暦年の出力	00	00年			99	99年	<table border="1"> <tr> <th>A 2</th> <th>月の出力</th> </tr> <tr> <td>01</td> <td>01月</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12月</td> </tr> </table>		A 2	月の出力	01	01月			12	12月
	A 1	西暦年の出力																		
	00	00年																		
	99	99年																		
	A 2	月の出力																		
01	01月																			
12	12月																			
<table border="1"> <tr> <th>A 3</th> <th>日の出力</th> </tr> <tr> <td>01</td> <td>01日</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>31日</td> </tr> </table>		A 3	日の出力	01	01日			31	31日	<table border="1"> <tr> <th>A 4</th> <th>時の出力</th> </tr> <tr> <td>00</td> <td>00時</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>23時</td> </tr> </table>		A 4	時の出力	00	00時			23	23時	
A 3	日の出力																			
01	01日																			
31	31日																			
A 4	時の出力																			
00	00時																			
23	23時																			
<table border="1"> <tr> <th>A 5</th> <th>分の出力</th> </tr> <tr> <td>00</td> <td>00分</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>59</td> <td>59分</td> </tr> </table>		A 5	分の出力	00	00分			59	59分	<table border="1"> <tr> <th>A 6</th> <th>秒の出力</th> </tr> <tr> <td>00</td> <td>00秒</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>59</td> <td>59秒</td> </tr> </table>		A 6	秒の出力	00	00秒			59	59秒	
A 5	分の出力																			
00	00分																			
59	59分																			
A 6	秒の出力																			
00	00秒																			
59	59秒																			

I M S (Inquire Memory Status)		<RS-232C><GP-IB>							
機 能	メモリの状態を出力します。 パラメータによって機能、出力形式が異なります。 参照するメモリはキー入力またはSM0コマンドで現在選択されているブロックとなります。								
入力形式	I M S P 1 (デリミタ)								
I M S (0) <P 1 = 0の場合 (または省略) >									
機 能	メモリ内のデータ有無を出力します。								
出力形式	A 1 (デリミタ)								
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <th>A 1</th> <th>データの有無出力</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>無し (バッファ無効)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>有り (バッファ有効)</td> </tr> </table>			A 1	データの有無出力	0	無し (バッファ無効)	1	有り (バッファ有効)
	A 1	データの有無出力							
	0	無し (バッファ無効)							
1	有り (バッファ有効)								
I M S 1 <P 1 = 1の場合>									
機 能	サンプリング/トリガの時刻を出力します。								
出力形式	A 1, A 2, A 3 (デリミタ)								
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <th>A 1</th> <th>サンプリング開始時刻の出力</th> </tr> <tr> <td>YY:MM:DD_HH:MM:SS</td> <td>YY:MM:DD_HH:MM:SS</td> </tr> </table>		A 1	サンプリング開始時刻の出力	YY:MM:DD_HH:MM:SS	YY:MM:DD_HH:MM:SS			
	A 1	サンプリング開始時刻の出力							
	YY:MM:DD_HH:MM:SS	YY:MM:DD_HH:MM:SS							
	<table border="1"> <tr> <th>A 2</th> <th>トリガ検出時刻の出力</th> </tr> <tr> <td>YY:MM:DD_HH:MM:SS</td> <td>YY:MM:DD_HH:MM:SS</td> </tr> </table>		A 2	トリガ検出時刻の出力	YY:MM:DD_HH:MM:SS	YY:MM:DD_HH:MM:SS			
	A 2	トリガ検出時刻の出力							
	YY:MM:DD_HH:MM:SS	YY:MM:DD_HH:MM:SS							
<table border="1"> <tr> <th>A 3</th> <th>サンプリング終了時刻の出力</th> </tr> <tr> <td>YY:MM:DD_HH:MM:SS</td> <td>YY:MM:DD_HH:MM:SS</td> </tr> </table>		A 3	サンプリング終了時刻の出力	YY:MM:DD_HH:MM:SS	YY:MM:DD_HH:MM:SS				
A 3	サンプリング終了時刻の出力								
YY:MM:DD_HH:MM:SS	YY:MM:DD_HH:MM:SS								
(YY:年, MM:月, DD:日, HH:時, MM:分, SS:秒)									

解 説	メモリに有効なデータがない場合や、トリガを検出していない場合は該当項目に **:*:*:*_*:*:*:* が返送されます。																			
	IMS 2 (P1=2の場合)																			
機 能	全メモリ内ブロックの測定データの有無をまとめて出力します。																			
出力形式	A1, A2, A3 …… , A127, A128																			
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>An</td> <td>測定データの有無を出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>測定データ無し</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>測定データ有り</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>メモリブロックNo.が無効</td> </tr> </table>		An	測定データの有無を出力	0	測定データ無し	1	測定データ有り	*	メモリブロックNo.が無効										
An	測定データの有無を出力																			
0	測定データ無し																			
1	測定データ有り																			
*	メモリブロックNo.が無効																			
解 説	例えばメモリ分割が4分割の場合、A5~A128は*が出力されます。																			
	IMS 3 (P1=3の場合)																			
機 能	パラメータ0,1の項目を出力します。																			
出力形式	A1, T1, T2, T3 (デリミタ)																			
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A1</td> <td>バッファの有効・無効を出力</td> </tr> <tr> <td>T1</td> <td>サンプリング開始時刻</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>トリガ検出時刻</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>サンプリング終了時刻</td> </tr> </table>		A1	バッファの有効・無効を出力	T1	サンプリング開始時刻	T2	トリガ検出時刻	T3	サンプリング終了時刻										
A1	バッファの有効・無効を出力																			
T1	サンプリング開始時刻																			
T2	トリガ検出時刻																			
T3	サンプリング終了時刻																			
解 説	P1=0, P1=1の内容を上記の順序で出力します。																			
	IMS 4 (P1=4の場合)																			
機 能	トリガアドレス、エンドアドレスの出力を行います。																			
出力形式	A1, A2 (デリミタ)																			
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A1</td> <td>トリガアドレスを出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>262143</td> <td>262143 (256KW/CH)</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>トリガ無し</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A2</td> <td>有効メモリ最終アドレスを出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>262143</td> <td>262143 (256KW/CH)</td> </tr> </table>		A1	トリガアドレスを出力	0	0			262143	262143 (256KW/CH)	*	トリガ無し	A2	有効メモリ最終アドレスを出力	0	0			262143	262143 (256KW/CH)
A1	トリガアドレスを出力																			
0	0																			
262143	262143 (256KW/CH)																			
*	トリガ無し																			
A2	有効メモリ最終アドレスを出力																			
0	0																			
262143	262143 (256KW/CH)																			
解 説	メモリブロックが無効の場合はA1,A2ともに*を返します。																			
	IMS 5 (P1=5の場合)																			
機 能	データが有効な最大ブロックNo. を返します。																			
出力形式	A1 (デリミタ)																			
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A1</td> <td>データが有効なブロック数</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>128</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>有効なブロック無し</td> </tr> </table>		A1	データが有効なブロック数	1	1			128	128	*	有効なブロック無し								
A1	データが有効なブロック数																			
1	1																			
128	128																			
*	有効なブロック無し																			
解 説	メモリ分割で連続使用した場合、データを取り込んだブロックの数を知るのに使用できます。但しブロックNo.の途中から使用した場合、不連続にデータを取り込んだ場合は有効ブロック数と最大ブロックNo.は一致しません。データが有効なブロックがない場合は*を返します。																			

総合解説	<p>メモリ記録の実行中は実行エラーとなります。 メモリをブロック分割し、リピートで使用了場合、記録停止時には最新データのブロックがポイントされていない場合があります。 この場合はSMOコマンドでブロックを指定しなおしてください。</p> <p>MEMO</p> <p>メモリ内に有効なデータが無いままデータの読み出しコマンド(RDB/RDA et c.)を実行するとエラーとなりバスロックを起こすことがありますので、データを読み出す前にこのコマンドによりメモリの確認を行って下さい。</p>
------	---

I E S (Inquire Error Status)		<RS-232C><GP-IB>
機能	コマンド入力時にエラーを検出すると、そのコマンドの種類に応じた文字を出力します。	
入力形式	I E S (デリミタ)	
出力形式	A 1 (デリミタ)	
ア ン サ	<ul style="list-style-type: none"> • コントロールコードが誤りの場合 01h[SOH] → `Aの様に`~`と入力コードに40hを加えたコードを出力します。 • エスケープシーケンスが誤りの場合 [ESC]+A → `eA`の様に小文字の`e`と2文字目の入力コードを出力します。 • 文字列コマンドが誤りの場合 入力されたコマンド3文字を出力します。 • パラメータが誤りの場合 パラメータ・エラーを生じたコマンドを出力します。 • コマンドが正常の場合 `*`を出力します。 	
解 説	<p>IESコマンドを実行すると内部のエラー情報はクリアされます。また次のような場合も、内部のエラー情報はクリアされます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) パワー・オン時 2) インターフェイスクリア([ESC]+R)を実行した時 3) リモート/ローカルの切り換え時 4) 本体の初期化を行った時 	

I D A (Inquire Data Ascii)		<RS-232C><GP-IB>																								
機能	現在の入力データをアスキー形式で読み出します。 パラメータにUnを指定するとアンプ情報の読み出しとなります。																									
入力形式	I D A P 1 (デリミタ)																									
出力形式	(data) (デリミタ)1CH指定の場合 (d1), (d2), (d3)~(d16) (デリミタ) 全CH指定の場合 A 1, A 2 (デリミタ)入力ユニット情報																									
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>読み出しチャンネルの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>全チャンネル読み出し</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>アンプ設定情報の読み出しの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U1</td> <td>U1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>U16</td> <td>U16</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	読み出しチャンネルの設定	1	1-A CH			16	8-B CH	A	全チャンネル読み出し	P 1	アンプ設定情報の読み出しの設定	U1	U1			U16	U16						
P 1	読み出しチャンネルの設定																									
1	1-A CH																									
16	8-B CH																									
A	全チャンネル読み出し																									
P 1	アンプ設定情報の読み出しの設定																									
U1	U1																									
U16	U16																									
ア ン サ	<p>データ読み出し時 (data) : 読み出しデータ (ASCII) (RDAコマンドのデータ型と同じ)</p> <p>アンプ情報読み出し時(ASCII)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>アンプタイプの出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>HRDC (AP11-101)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>FFT (AP11-102)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HSDC (AP11-103)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ACST (AP11-104)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>EV (AP11-105)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>TCDC (AP11-106)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>TDC (AP11-107)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>FV (AP11-108)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>RMS (AP11-109)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>DCST (AP11-110)</td> </tr> </tbody> </table>		A 1	アンプタイプの出力	0	なし	1	HRDC (AP11-101)	2	FFT (AP11-102)	3	HSDC (AP11-103)	4	ACST (AP11-104)	5	EV (AP11-105)	6	TCDC (AP11-106)	7	TDC (AP11-107)	8	FV (AP11-108)	9	RMS (AP11-109)	10	DCST (AP11-110)
A 1	アンプタイプの出力																									
0	なし																									
1	HRDC (AP11-101)																									
2	FFT (AP11-102)																									
3	HSDC (AP11-103)																									
4	ACST (AP11-104)																									
5	EV (AP11-105)																									
6	TCDC (AP11-106)																									
7	TDC (AP11-107)																									
8	FV (AP11-108)																									
9	RMS (AP11-109)																									
10	DCST (AP11-110)																									

A 2	単位No.の出力 (既定値の単位)
HRDC, HSDC の場合	
0	V
1	mV
TCDC, TDC の場合	
0	°C [° F (華氏)], V
1	mV
単位は摂氏／華氏の切替で変わります。	
FFT, RMS の場合	
0	V[rms], k m/s ² , k G
1	mV[rms], m/s ² , G
EV の場合	
0	0
FV の場合	
0	Hz
1	kHz
ACST, DCST の場合	
0	μ ε
1	k μ ε

MEMO

A2で0,1は既定値、0,1以外は特殊文字が設定されていることを示します

解 説 現在のアンプユニットのデータを読み出し、アスキー形式で出力します
all指定時は、実装チャンネルに関わらず、常に16個のデータを出力します。
実装されていないチャンネルを読みだした場合は“*”を返します。
“ユーザスケール”には対応していません。

I W H (Inquire Who)		<RS-232C><GP-IB>								
機 能	機器の形式を出力します。									
入力形式	I W H P 1 (デリミタ)									
出力形式	A 1 (デリミタ)									
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>形式/ROMバージョン/製品番号の区分の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0(省略)</td> <td>機器形式</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ROMバージョン</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>本体の製品番号 (7桁)</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	形式/ROMバージョン/製品番号の区分の設定	0(省略)	機器形式	1	ROMバージョン	2	本体の製品番号 (7桁)
P 1	形式/ROMバージョン/製品番号の区分の設定									
0(省略)	機器形式									
1	ROMバージョン									
2	本体の製品番号 (7桁)									
ア ン サ	A 1 P1=0 (又は省略) 時 機器形式 : RA1100, RA1200, RA1300 P1=1の時 ROMバージョン : V*** P1=2の時 製品番号 : 1234567									
解 説	アンサはASCII文字列です。									

I P L (Inquire Print Line)		<RS-232C><GP-IB>																
機 能	アンプユニット記録ライン幅を読み出します。																	
入力形式	I P L P 1, (P 2) (デリミタ)																	
出力形式	A 1 (デリミタ)																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>読み出しチャンネルの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P 2</th> <th>イベントアンプの信号番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	読み出しチャンネルの設定	1	1-A CH			16	8-B CH	P 2	イベントアンプの信号番号	1	1			8	8
P 1	読み出しチャンネルの設定																	
1	1-A CH																	
16	8-B CH																	
P 2	イベントアンプの信号番号																	
1	1																	
8	8																	
ア ン サ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>波形記録ライン種類の出力 (Line)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1ドット (0.125mm, 標準)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2ドット (0.25mm)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3ドット (0.375mm)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4ドット (0.5mm)</td> </tr> </tbody> </table>		A 1	波形記録ライン種類の出力 (Line)	1	1ドット (0.125mm, 標準)	2	2ドット (0.25mm)	3	3ドット (0.375mm)	4	4ドット (0.5mm)						
A 1	波形記録ライン種類の出力 (Line)																	
1	1ドット (0.125mm, 標準)																	
2	2ドット (0.25mm)																	
3	3ドット (0.375mm)																	
4	4ドット (0.5mm)																	
解 説	アンプユニットが組み込まれていないチャンネルを指定するとパラメータエラーになります。エラーの場合、"??" が返送されます。 P2は省略可能です。 イベントアンプ以外ではP2は無視されます。 イベントアンプでP2を省略した場合、信号1の値を読み出します。																	

I E L (EL display auto-off)		<RS-232C><GP-IB>								
機能	ディスプレイの自動消灯またはスクリーンセーバ機能のON/OFF情報を出力します。									
入力形式	I E L (デリミタ)									
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)									
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>自動消灯またはスクリーンセーバ機能ON/OFFの出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ディスプレイバックライト自動消灯</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>スクリーンセーバ起動</td> </tr> </tbody> </table>	A 1	自動消灯またはスクリーンセーバ機能ON/OFFの出力	0	OFF	1	ディスプレイバックライト自動消灯	2	スクリーンセーバ起動	
	A 1	自動消灯またはスクリーンセーバ機能ON/OFFの出力								
0	OFF									
1	ディスプレイバックライト自動消灯									
2	スクリーンセーバ起動									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 2</th> <th>自動消灯またはスクリーンセーバ起動設定時間の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1(分)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>60(分)</td> </tr> </tbody> </table>	A 2	自動消灯またはスクリーンセーバ起動設定時間の出力	1	1(分)			60	60(分)	
A 2	自動消灯またはスクリーンセーバ起動設定時間の出力									
1	1(分)									
60	60(分)									

I S T (auto SStart)		<RS-232C><GP-IB>						
機能	オートスタート(待機機能) ON/OFF情報の出力をします。							
入力形式	I S T (デリミタ)							
出力形式	A 1 (デリミタ)							
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>待機機能ON/OFFの出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>		A 1	待機機能ON/OFFの出力	0	OFF	1	ON
A 1	待機機能ON/OFFの出力							
0	OFF							
1	ON							

I F L (wave Feed Length)		<RS-232C><GP-IB>								
機能	波形記録終了時の紙送り(フィード)長の出力をします。									
入力形式	I F L (デリミタ)									
出力形式	A 1 (デリミタ)									
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>紙送り(フィード)長の出力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0 mm</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000mm</td> </tr> </tbody> </table>		A 1	紙送り(フィード)長の出力	0	0 mm			1000	1000mm
A 1	紙送り(フィード)長の出力									
0	0 mm									
1000	1000mm									

I M P (Inquire Memory Point)

<RS-232C><GP-IB>

機能	メモリブロック書き込み情報の出力をします。				
入力形式	I M P (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>これからデータを取り込むブロック番号</td> </tr> <tr> <td>A 2</td> <td>コピー実行時に対象となっているブロック番号</td> </tr> </table>	A 1	これからデータを取り込むブロック番号	A 2	コピー実行時に対象となっているブロック番号
A 1	これからデータを取り込むブロック番号				
A 2	コピー実行時に対象となっているブロック番号				

I M I (Inquire Memory Information)

<RS-232C><GP-IB>

機能	メモリ情報の出力をします。																																		
入力形式	I M I P 1, P 2 (デリミタ)																																		
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5, A 6, A 7, A 8, A 9, A 10 (デリミタ)																																		
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>読み出しブロック</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1ブロック</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>128</td> <td>128ブロック</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>情報区分</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>データの有無のみ (A1のみ)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>収録情報出力</td> </tr> </table>	P 1	読み出しブロック	1	1ブロック			128	128ブロック	P 2	情報区分	1	データの有無のみ (A1のみ)	2	収録情報出力																				
P 1	読み出しブロック																																		
1	1ブロック																																		
128	128ブロック																																		
P 2	情報区分																																		
1	データの有無のみ (A1のみ)																																		
2	収録情報出力																																		
アンサ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>収録情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>データなし</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>収録中</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>収録完了</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>全データ数 (* : データ無効)</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 3</td> <td>トリガアドレス (* : トリガなし)</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 4</td> <td>サンプル速度</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>999</td> <td>999</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 5</td> <td>サンプル速度単位</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>μ s</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>m s</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>s</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 6</td> <td>データ形式</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ピーク</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>サンプル</td> </tr> </table>	A 1	収録情報	0	データなし	1	収録中	2	収録完了	A 2	全データ数 (* : データ無効)	A 3	トリガアドレス (* : トリガなし)	A 4	サンプル速度	1	1			999	999	A 5	サンプル速度単位	1	μ s	2	m s	3	s	A 6	データ形式	1	ピーク	2	サンプル
A 1	収録情報																																		
0	データなし																																		
1	収録中																																		
2	収録完了																																		
A 2	全データ数 (* : データ無効)																																		
A 3	トリガアドレス (* : トリガなし)																																		
A 4	サンプル速度																																		
1	1																																		
999	999																																		
A 5	サンプル速度単位																																		
1	μ s																																		
2	m s																																		
3	s																																		
A 6	データ形式																																		
1	ピーク																																		
2	サンプル																																		

A 7	開始時刻 [形式] YY/MM/DD HH:MM:SS 年/月/日 時:分:秒
A 8	トリガ時刻 [形式]は開始時刻と同じ
A 9	終了時刻 [形式]は開始時刻と同じ
A 10	有効CH情報 ("0"~"FF"文字列)

I A I (Inquire memory AMP Information)

<RS-232C><GP-IB>

機能	メモリのアンプ情報の出力をします。																										
入力形式	I A I P 1, P 2, P 3 (デリミタ)																										
出力形式	A1, A2(デリミタ) / A1, A2, ..., A7(デリミタ) / A1, A2, ..., A10(デリミタ)																										
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>読み出しブロック</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>本体設定アンプ情報</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td rowspan="4">メモリブロック</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td>128</td> </tr> <tr> <td>P 2</td> <td>CH番号</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> <tr> <td>P 3</td> <td>アンサ区分</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>タイプのみ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>設定情報</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>スケール情報</td> </tr> </table>	P 1	読み出しブロック	0	本体設定アンプ情報	1	メモリブロック			128	P 2	CH番号	1	1-A CH			16	8-B CH	P 3	アンサ区分	1	タイプのみ	2	設定情報	3	スケール情報	
P 1	読み出しブロック																										
0	本体設定アンプ情報																										
1	メモリブロック																										
128																											
P 2	CH番号																										
1	1-A CH																										
16	8-B CH																										
P 3	アンサ区分																										
1	タイプのみ																										
2	設定情報																										
3	スケール情報																										
アンサ	<p>★ P 3 = 1 の場合</p> <table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>アンプタイプの設定</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>HRDC(AP11-101)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>FFT (AP11-102)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HSDC(AP11-103)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ACST(AP11-104)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>EV (AP11-105)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>TCDC(AP11-106)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>TDC (AP11-107)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>FV (AP11-108)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>RMS (AP11-109)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>DCST(AP11-110)</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>アンプタイプによる P 3 = 2 の時のパラメータ数</td> </tr> </table>	A 1	アンプタイプの設定	0	なし	1	HRDC (AP11-101)	2	FFT (AP11-102)	3	HSDC (AP11-103)	4	ACST (AP11-104)	5	EV (AP11-105)	6	TCDC (AP11-106)	7	TDC (AP11-107)	8	FV (AP11-108)	9	RMS (AP11-109)	10	DCST (AP11-110)	A 2	アンプタイプによる P 3 = 2 の時のパラメータ数
A 1	アンプタイプの設定																										
0	なし																										
1	HRDC (AP11-101)																										
2	FFT (AP11-102)																										
3	HSDC (AP11-103)																										
4	ACST (AP11-104)																										
5	EV (AP11-105)																										
6	TCDC (AP11-106)																										
7	TDC (AP11-107)																										
8	FV (AP11-108)																										
9	RMS (AP11-109)																										
10	DCST (AP11-110)																										
A 2	アンプタイプによる P 3 = 2 の時のパラメータ数																										

	★ P 3 = 2 の場合 アンプ設定情報：内容は I C H コマンドと同じ内容のアンサが返ります。												
	★ P 3 = 3 の場合												
	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>スケーリングのON/OFF</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> </tr> </table>	A 1	スケーリングのON/OFF	0	ON	1	OFF						
	A 1	スケーリングのON/OFF											
	0	ON											
	1	OFF											
	<table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>入力最大設定</td> </tr> <tr> <td>A 3</td> <td>入力最小設定</td> </tr> <tr> <td>A 4</td> <td>出力最大設定</td> </tr> <tr> <td>A 5</td> <td>出力最小設定</td> </tr> <tr> <td>A 6</td> <td>最大記録スケール設定</td> </tr> <tr> <td>A 7</td> <td>最小記録スケール設定</td> </tr> </table>	A 2	入力最大設定	A 3	入力最小設定	A 4	出力最大設定	A 5	出力最小設定	A 6	最大記録スケール設定	A 7	最小記録スケール設定
	A 2	入力最大設定											
	A 3	入力最小設定											
	A 4	出力最大設定											
A 5	出力最小設定												
A 6	最大記録スケール設定												
A 7	最小記録スケール設定												
<table border="1"> <tr> <td>A 8</td> <td>単位番号</td> </tr> </table>	A 8	単位番号											
A 8	単位番号												
<table border="1"> <tr> <td>A 9</td> <td>ユーザー定義単位文字列 (* = 無効)</td> </tr> </table>	A 9	ユーザー定義単位文字列 (* = 無効)											
A 9	ユーザー定義単位文字列 (* = 無効)												
<table border="1"> <tr> <td>A 10</td> <td>基準レンジ</td> </tr> </table>	A 10	基準レンジ											
A 10	基準レンジ												
解 説	エラーの場合 “?” が返送されます。												

I F N (Inquire Fax No.)

<RS-232C>

機 能	自動発信先の電話番号の出力をします。		
入力形式	I F N (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>電話番号 (ASCII 文字列) 番号が設定されていない場合、“*” が返送されます。</td> </tr> </table>	A 1	電話番号 (ASCII 文字列) 番号が設定されていない場合、“*” が返送されます。
A 1	電話番号 (ASCII 文字列) 番号が設定されていない場合、“*” が返送されます。		

I A T (Inquire Fax or Modem)

<RS-232C>

機 能	サービスリクエスト/発信要因の出力をします。															
入力形式	I A T (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>プリンタエラーが発生した時の出力ON/OFF</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>データ収録時 (収録終了、トリガ検出)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>収録終了時</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>トリガ検出時</td> </tr> </table>		A 1	プリンタエラーが発生した時の出力ON/OFF	0	OFF	1	ON	A 2	データ収録時 (収録終了、トリガ検出)	0	OFF	1	収録終了時	2	トリガ検出時
A 1	プリンタエラーが発生した時の出力ON/OFF															
0	OFF															
1	ON															
A 2	データ収録時 (収録終了、トリガ検出)															
0	OFF															
1	収録終了時															
2	トリガ検出時															

I C A (Inquire Cause of Action)

<RS-232C>

機 能	自動発信を実行した要因の出力をします。													
入力形式	I C A (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>自動発信要因</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>プリンタエラー</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ファイルエラー</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>測定の終了</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>トリガ検出</td> </tr> </table> <p>※複数要因は各数値の合計値で出力します。</p>		A 1	自動発信要因	0	OFF	1	プリンタエラー	2	ファイルエラー	4	測定の終了	8	トリガ検出
A 1	自動発信要因													
0	OFF													
1	プリンタエラー													
2	ファイルエラー													
4	測定の終了													
8	トリガ検出													

I W T (Inquire Wave Transmit)

<RS-232C>

機 能	波形F A X送信の出力をします。							
入力形式	I W 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>波形F A X送信</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table>		A 1	波形F A X送信	0	OFF	1	ON
A 1	波形F A X送信							
0	OFF							
1	ON							

I R S (Inquire Rec Icon)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	RECアイコン設定の出力をします。																		
入力形式	I R S (デリミタ)																		
出力形式	A 1, A 2, A 3 (デリミタ)																		
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>リアルタイム記録アイコンのON/OFF</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>オートコピーアイコンのON/OFF</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 3</td> <td>ファイリングアイコンのON/OFF</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> </table>	A 1	リアルタイム記録アイコンのON/OFF	0	OFF	1	ON	A 2	オートコピーアイコンのON/OFF	0	OFF	1	ON	A 3	ファイリングアイコンのON/OFF	0	OFF	1	ON
A 1	リアルタイム記録アイコンのON/OFF																		
0	OFF																		
1	ON																		
A 2	オートコピーアイコンのON/OFF																		
0	OFF																		
1	ON																		
A 3	ファイリングアイコンのON/OFF																		
0	OFF																		
1	ON																		

I R F (Inquire Realtime Filing)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	ファイリングモード設定値を出力します。	
入力形式	I R F (デリミタ)	
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5, A 6 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	ファイリング収録・速度
	1	1
	100	100
	E	外部同期
	A 2	収録単位
	0	外部同期
	1	μ s
	2	m s
	3	s
	A 3	データ形式
	1	ピーク
	2	サンプル
	A 4	収録方法
	1	通常
	2	リング
	A 5	収録長

I M F (Inquire Memory Filing)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	メモリアイリング設定の出力をします。																													
入力形式	I M F (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>データ形式</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>バイナリ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>C S V</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>データ間隔</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1step</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2step</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5step</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10step</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>20step</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>50step</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>100step</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>200step</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>500step</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000step</td> </tr> </table>		A 1	データ形式	1	バイナリ	2	C S V	A 2	データ間隔	1	1step	2	2step	5	5step	10	10step	20	20step	50	50step	100	100step	200	200step	500	500step	1000	1000step
A 1	データ形式																													
1	バイナリ																													
2	C S V																													
A 2	データ間隔																													
1	1step																													
2	2step																													
5	5step																													
10	10step																													
20	20step																													
50	50step																													
100	100step																													
200	200step																													
500	500step																													
1000	1000step																													

I S S (Inquire filing Save Setting)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	ファイリング保存先設定の出力をします。																									
入力形式	I S S (デリミタ)																									
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5 (デリミタ)																									
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>ドライブ選択</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Aドライブ</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>Iドライブ</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>ユーザー名指定フォルダ (MAX8文字 英、数字)</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 3</td> <td>ファイル・フォルダ名 (MAX4文字 英、数字)</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 4</td> <td>ユーザー名指定フォルダを使用する</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 5</td> <td>日毎にフォルダを作成する</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>O F F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>O N</td> </tr> </table>		A 1	ドライブ選択	A	Aドライブ			I	Iドライブ	A 2	ユーザー名指定フォルダ (MAX8文字 英、数字)	A 3	ファイル・フォルダ名 (MAX4文字 英、数字)	A 4	ユーザー名指定フォルダを使用する	0	O F F	1	O N	A 5	日毎にフォルダを作成する	0	O F F	1	O N
A 1	ドライブ選択																									
A	Aドライブ																									
I	Iドライブ																									
A 2	ユーザー名指定フォルダ (MAX8文字 英、数字)																									
A 3	ファイル・フォルダ名 (MAX4文字 英、数字)																									
A 4	ユーザー名指定フォルダを使用する																									
0	O F F																									
1	O N																									
A 5	日毎にフォルダを作成する																									
0	O F F																									
1	O N																									

I S P (Inquire filing Save Path)

<RS-232C><GP-IB>

機能	ファイリング保存先パス設定の出力をします。		
入力形式	I S P (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>保存先パス</td> </tr> </table>	A 1	保存先パス
A 1	保存先パス		

I E C (Inquire Enable record Condition)

<RS-232C><GP-IB>

機能	ファイリング収録の可能条件の出力をします。								
入力形式	I E C (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>収録可能な収録CH数</td> </tr> <tr> <td>0 16</td> <td>0 : 現在の状態で収録可能 1 ~ 16 : 収録可能なCH数</td> </tr> <tr> <td>A 2</td> <td>収録可能な収録速度</td> </tr> <tr> <td>0 </td> <td>0 : 現在の状態で収録可能 (単位は μ s)</td> </tr> </table> <p>※A 2はファイリング収録ドライブ指定によって異なります。</p>	A 1	収録可能な収録CH数	0 16	0 : 現在の状態で収録可能 1 ~ 16 : 収録可能なCH数	A 2	収録可能な収録速度	0 	0 : 現在の状態で収録可能 (単位は μ s)
A 1	収録可能な収録CH数								
0 16	0 : 現在の状態で収録可能 1 ~ 16 : 収録可能なCH数								
A 2	収録可能な収録速度								
0 	0 : 現在の状態で収録可能 (単位は μ s)								
解説	収録対象はカレントのドライブになります。								

I W J (Inquire Wave Judge)

<RS-232C><GP-IB>

機能	波形判定設定の出力をします。												
入力形式	I W J (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>波形判定のON/OFF</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>A 2</td> <td>コピー設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>NG時のみコピー</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>全てコピー</td> </tr> </table>	A 1	波形判定のON/OFF	0	OFF	1	ON	A 2	コピー設定	1	NG時のみコピー	2	全てコピー
A 1	波形判定のON/OFF												
0	OFF												
1	ON												
A 2	コピー設定												
1	NG時のみコピー												
2	全てコピー												

I C D (Inquire Connect Drive)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	接続されているドライブの出力をします。	
入力形式	I C D (デリミタ)	
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5, A 6, A 7, A 8, A 9 (デリミタ)	
ア ン サ	A 1	Aドライブの接続状況
	A	接続
	*	未接続
	A 2	Bドライブの接続状況
	B	接続
	*	未接続
	A 3	Cドライブの接続状況
	C	接続
	*	未接続
	A 4	Dドライブの接続状況
	D	接続
	*	未接続
	A 5	Eドライブの接続状況
	E	接続
	*	未接続
	A 6	Fドライブの接続状況
	F	接続
	*	未接続
	A 7	Gドライブの接続状況
	G	接続
	*	未接続
	A 8	Hドライブの接続状況
	H	接続
	*	未接続
	A 9	Iドライブの接続状況
	I	接続
	*	未接続

6. 実行コマンド

—E**

E S T (Execute StarT)		<RS-232C><GP-IB>				
機 能	操作パネルの スタート(START) キーを押した時と同様、記録を開始します。					
入力形式	E S T P 1 (デリミタ)					
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>予約パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>※ P 1 は省略可</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		P 1	予約パラメータ	※ P 1 は省略可	
P 1	予約パラメータ					
※ P 1 は省略可						
解 説	P 1 を設定しても無効となります。					

E S P (Execute StoP)		<RS-232C><GP-IB>
機 能	操作パネルの ストップ(STOP) キーを押した時と同様、記録を終了します。	
入力形式	E S P (デリミタ)	

E F D (Execute Feed)		<RS-232C><GP-IB>								
機 能	操作パネルの 紙送り(FEED) キーを押した時と同様、紙送りをします。									
入力形式	E F D P 1 (デリミタ)									
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>記録紙送り量の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1 mm</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>999</td> <td>999mm</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	記録紙送り量の設定	1	1 mm			999	999mm
P 1	記録紙送り量の設定									
1	1 mm									
999	999mm									
解 説	P1を省略した場合、他の実行コマンドを受信するまでフィードします。P1が設定されると、設定量に従って紙送りを行います。									

E C P (Execute CoPy)		<RS-232C><GP-IB>																
機 能	操作パネルの メモリコピー(COPY) キーを押した時と同様、メモリコピーします。																	
入力形式	E C P P 1, P 2 (デリミタ)																	
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>スタートアドレスの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>収録メモリサイズ</td> <td>収録メモリサイズ</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P 2</th> <th>データ数の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>収録メモリサイズ</td> <td>収録メモリサイズ</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	スタートアドレスの設定	0	0			収録メモリサイズ	収録メモリサイズ	P 2	データ数の設定	2	2			収録メモリサイズ	収録メモリサイズ
P 1	スタートアドレスの設定																	
0	0																	
収録メモリサイズ	収録メモリサイズ																	
P 2	データ数の設定																	
2	2																	
収録メモリサイズ	収録メモリサイズ																	
解 説	現在選択されているメモリブロックのコピーを行います。パラメータ P1, P2を省略した場合、ブロック内の全データをコピーします。どちらか一方の省略はエラーとなります。P1, P2がメモリサイズを越えるとエラーとなります。収録メモリの情報は、IMSコマンドで確認できます。メモリレコーダ、トランジェントモード以外では、モードエラーになります。																	

ECM (Execute Clear Memory)

<RS-232C><GP-IB>

機能	メモリの内容をクリアします。									
入力形式	ECM P 1 (デリミタ)									
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>クリアするメモリブロック番号の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 1 2 8</td> <td>1 1 2 8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>全メモリのクリア</td> </tr> <tr> <td>省略時</td> <td>カレントのメモリブロック</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	クリアするメモリブロック番号の設定	1 1 2 8	1 1 2 8	A	全メモリのクリア	省略時	カレントのメモリブロック
P 1	クリアするメモリブロック番号の設定									
1 1 2 8	1 1 2 8									
A	全メモリのクリア									
省略時	カレントのメモリブロック									
解説	指定されたメモリブロックをクリアします。 指定番号が現在のブロック分割以上の場合はエラーとなります。									

EMT (Execute Manual Trigger)

<RS-232C><GP-IB>

機能	操作パネルの 手動トリガ ([<i>M. TRIG</i>])キーを押した場合と同様に、内部でトリガを発生します。
入力形式	EMT (デリミタ)
解説	本体の状態に関わらず、いつ実行してもエラーにはなりません。

EMK (Execute Mark)

<RS-232C><GP-IB>

機能	操作パネルの マーク印字 ([<i>EVENT</i>])キーを押した時と同様、リアルタイム記録中に受信するとイベントマークと時刻を印字します。また、リアルタイムファイリング中に受信すると、収録データにイベントマークと時刻データを加えます。
入力形式	EMK (デリミタ)
解説	本体が停止中またはメモリモードに設定されている場合に受信した場合でもモードエラーにはなりません。

EPA (Execute Print Annotation)

<RS-232C><GP-IB>

機能	ページアノテーションの印字を行います。
入力形式	EPA (デリミタ)
解説	本体停止中の場合、ユーザページアノテーションだけを印字して終了します。リアルタイムおよびメモリコピー波形記録中の場合、受信した時点でアノテーションを再印字します。 システムアノテーション、ユーザページアノテーションの印字中に受信した場合は、最新のアノテーション内容で再印字します。 その他の本体動作中に実行するとモードエラーとなります。

E T A (Execute Time Adjust)

<RS-232C><GP-IB>

機能	内蔵時計を校正します。
入力形式	E T A (デリミタ)
解説	内蔵時計の秒以下を0秒に校正します。 0~29秒の場合は 0秒に、30~59秒の場合は 分以上を桁上げし、0秒に校正します。 日時を設定する場合はSDT/STMコマンドを使用します。

E S I (Execute System Initialize)

<RS-232C><GP-IB>

機能	システム画面の [補助設定/初期化] ([Initialize]) を実行した場合と同様に本体の初期化を行います。 (本体取扱説明書を参照ください)										
入力形式	E S I P 1 (デリミタ)										
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>初期化内容の設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>本体設定データのみ初期化</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>本体設定データと全メモリブロックを初期化</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>設定値保存内容を含んで初期化</td> </tr> <tr> <td>省略時</td> <td>本体設定および全メモリブロックを初期化</td> </tr> </table>	P 1	初期化内容の設定	1	本体設定データのみ初期化	2	本体設定データと全メモリブロックを初期化	3	設定値保存内容を含んで初期化	省略時	本体設定および全メモリブロックを初期化
P 1	初期化内容の設定										
1	本体設定データのみ初期化										
2	本体設定データと全メモリブロックを初期化										
3	設定値保存内容を含んで初期化										
省略時	本体設定および全メモリブロックを初期化										
解説	通信設定の初期化は行いません。 本体停止中のみ有効で、その他の場合はモードエラーとなります。 MEMO 初期化を行っている間はRS-232C/GP-IBの通信を行いません。 ホストマシンはこのコマンドを出力したら、約5秒間は送信を停止してください。										

E T P (Execute Test pattern Print)

<RS-232C><GP-IB>

機能	テストプリントを記録します。 (システム画面の [メンテナンス/テスト印字])
入力形式	E T P (デリミタ)
解説	本体停止中のみ有効で、その他の場合および記録紙がない場合は、モードエラーになります。

E A B (Execute STamp Auto Balance) <RS-232C><GP-IB>

機能	DCST のオートバランスを実行します。											
入力形式	E A B P 1 (デリミタ)											
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>実行チャネルの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>全DCST 一括設定</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	実行チャネルの設定	1	1-A CH			16	8-B CH	A	全 DCST 一括設定
P 1	実行チャネルの設定											
1	1-A CH											
16	8-B CH											
A	全 DCST 一括設定											
解説	<p>DCST の設定画面内でオートバランス([Auto Balance])キーを押した場合と同様にオートバランスを行います。</p> <p>リアルタイムレコーダ記録中以外の動作中は実行エラーとなります。</p> <p>オートバランスの実行には1チャンネルあたり約1秒ほど必要です。</p> <p>このコマンドの実行中は他のコマンド([ESC]+Cを含む)は受け付けません。</p> <p>DCST 以外のチャンネルを指定するとパラメータエラーとなります。</p>											

E A R (Execute Auto Range) <RS-232C><GP-IB>

機能	アンプユニットのオートレンジを実行します。											
入力形式	E A R P 1 (デリミタ)											
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>設定チャネルの選択</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>同時設定</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	設定チャネルの選択	1	1-A CH			16	8-B CH	A	同時設定
P 1	設定チャネルの選択											
1	1-A CH											
16	8-B CH											
A	同時設定											

E S E (Execute Status read or savE) <RS-232C><GP-IB>

機能	システム画面の[補助設定/設定値の保存・読み出し]を実行した場合と同様に本体の設定値の保存、読み出しを行います。 (本体取扱説明書を参照ください)																			
入力形式	E S E P 1, P 2 (デリミタ)																			
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>保存または読み出し</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>保存</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>読み出し</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P 2</th> <th>保存または読み出す内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>保存 No. 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>保存 No. 2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>保存 No. 3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>保存 No. 4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ユーザアノテーション</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	保存または読み出し	1	保存	2	読み出し	P 2	保存または読み出す内容	1	保存 No. 1	2	保存 No. 2	3	保存 No. 3	4	保存 No. 4	5	ユーザアノテーション
P 1	保存または読み出し																			
1	保存																			
2	読み出し																			
P 2	保存または読み出す内容																			
1	保存 No. 1																			
2	保存 No. 2																			
3	保存 No. 3																			
4	保存 No. 4																			
5	ユーザアノテーション																			

解 説	このコマンド送信後は、約 2 秒間他のコマンドを送信しないでください。 ユーザノテーションは、ユーザチャンネル/ページ/ヘッダ/信号名/ チャンネルマーク/レポート表題の全項目が一括で処理されます。
-----	---

E T S (Execute realtime Trans)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	リアルタイム転送を実行します。																				
入力形式	E T S P 1, P 2, P 3 (デリミタ)																				
ア ン サ	A 1 (デリミタ) [STX] (data1) (data2) ... (data8) [SUM]																				
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>データのタイプ</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>サンプル</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>圧縮 (ピーク)</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>転送速度の単位</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>m s</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>s</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>P 3</td> <td>転送速度</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>1000</td> </tr> </table> <p>※P 3 は省略不可</p>	P 1	データのタイプ	0	サンプル	1	圧縮 (ピーク)	P 2	転送速度の単位	0	m s	1	s	P 3	転送速度	1	1			1000	1000
P 1	データのタイプ																				
0	サンプル																				
1	圧縮 (ピーク)																				
P 2	転送速度の単位																				
0	m s																				
1	s																				
P 3	転送速度																				
1	1																				
1000	1000																				
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>実行結果</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>RS-232Cで転送速度が間に合わない</td> </tr> <tr> <td>?</td> <td>実行エラー (本体が動作中等)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>転送CHがない</td> </tr> <tr> <td>2~32</td> <td>転送バイト数</td> </tr> </table>	A 1	実行結果	*	RS-232Cで転送速度が間に合わない	?	実行エラー (本体が動作中等)	0	転送CHがない	2~32	転送バイト数										
A 1	実行結果																				
*	RS-232Cで転送速度が間に合わない																				
?	実行エラー (本体が動作中等)																				
0	転送CHがない																				
2~32	転送バイト数																				
ア ン サ	<p>(サンプルデータの場合) [STX] (D1. DAT) (D2. DAT) (D3. DAT) (D16. DAT) [SUM]</p> <p>(ピークデータの場合) [STX] (D1. MAX) (D1. MIN) (D2. MAX) (D16. MIN) [SUM] [:は 1 バイト、():は 2 バイト</p>																				
解 説	<p>転送チャンネルの指定は、"STR"コマンドで設定します。 アンプの入力が全チャンネルOFFの場合は転送エラー (A1 = 0) アンプの入力がOKの場合、転送CH指定レジスタに従ったデータを出力 します。 アンプの入力がOFFで指定がONの場合はゼロデータを出力します。</p> <p>例外処理 コマンド実行中転送状態に異常が発生した場合、データの先頭を示すス タートコード[STX]以外に以下に示すエラーコードを出力します。 [EOT] (04h) ...本体がコマンドを受信して実行を終了した場合 [CAN] (18h) ...ホスト側の受信処理が間に合わず、本体のバッファがオー バーフローして実行を終了した場合 [ENQ] (05h) ...本体のバッファ状態</p> <p>スタートコード受信時に[STX]以外の[EOT], [CAN]を受信した場合は転送の</p>																				

	<p>終了を意味します。この場合は1バイトのみの出力となり本体は転送を終了します。</p> <p>またホスト側の受信処理が間に合わず、本体のバッファが2/3以上になると警告として[ENQ][01h]の2バイトを出力します。</p> <p>2/3を超えて[ENQ][01h]を出力した後、本体のバッファが1/3以下になると、[ENQ][00h]の2バイトを出力します。</p> <p>[ENQ][01h]を出力した後、再度[ENQ][01h]を出力するのは本体のバッファが1/3以下になり[ENQ][00h]の2バイトを出力した場合です。(GP-IBの場合、例外処理の受信データの最終バイトには[E0I]が出力されます)</p>
	<p>転送の終了</p> <p>転送の終了方法は、ESPコマンドを実行します。ESPを実行すると本体は[EOT]を出力して転送を終了して通常のコマンド受信状態になります。</p> <p>(GP-IBの場合 ESPを転送した後、本体に対してトーカアドレスを出力して終了コード[EOT]を受信します)</p>

EAS (Execute Ac strain amp auto balance)

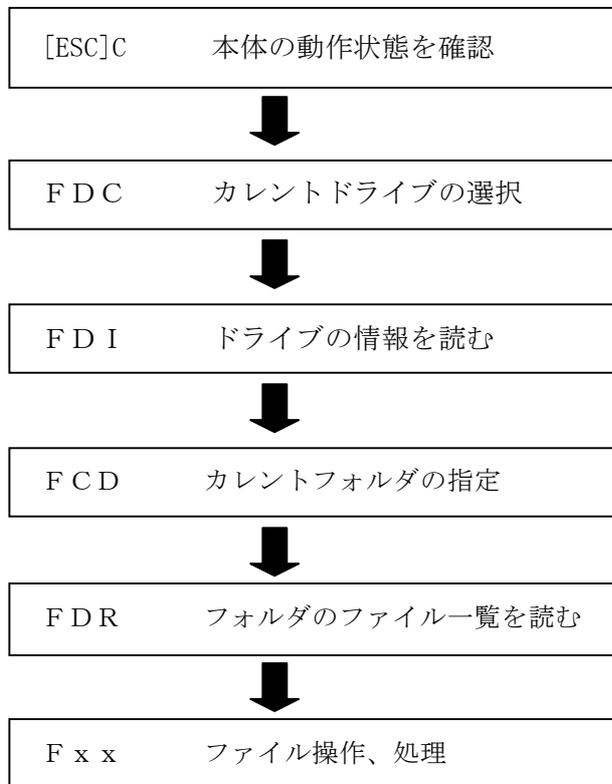
<RS-232C><GP-IB>

機能	ACST のオートバランスを実行します。											
入力形式	EAS P 1 (デリミタ)											
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>実行チャネルの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>全AS一括設定</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	実行チャネルの設定	1	1-A CH			16	8-B CH	A	全AS一括設定
P 1	実行チャネルの設定											
1	1-A CH											
16	8-B CH											
A	全AS一括設定											
解説	<p>ACSTのオートバランスを実行します。オートバランスの実行には1チャンネルあたり約1秒ほど必要です。</p> <p>このコマンド実行中は他のコマンド([ESC]+Cを含む)は受け付けません。</p> <p>ACST以外のチャンネルを指定するとパラメータエラーとなります。</p>											

7. ファイル/データ操作 コマンドーF**

◆ 以下のコマンド群はファイル操作のコマンドです。ファイル操作の注意点として、本体がファイル収録中にファイル操作コマンドを送信するとエラーになります。通信からファイルを操作する場合は本体が停止中になっていることを確認してから行ってください。

● ファイル操作の手順は概ね以下のようになります。



F D C (File Drive Change)		<RS-232C><GP-IB>																
機能	カレントドライブの設定を行います。																	
入力形式	F D C P 1 (デリミタ)																	
出力形式	A 1 (デリミタ)																	
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>ドライブ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Aドライブ (FDドライブ)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Bドライブ (PCカード)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Cドライブ</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> (SCSI接続)</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>Iドライブ</td> </tr> </tbody> </table> <p>※P 1は省略不可</p>		P 1	ドライブ	A	Aドライブ (FDドライブ)	B	Bドライブ (PCカード)	C	Cドライブ		(SCSI接続)	I	Iドライブ				
P 1	ドライブ																	
A	Aドライブ (FDドライブ)																	
B	Bドライブ (PCカード)																	
C	Cドライブ																	
	(SCSI接続)																	
I	Iドライブ																	
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>ドライブ情報 (設定結果)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>全アクセス可能</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>リードのみ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ディスク交換</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>フォーマットが不明</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>メディアなし</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ドライブなし</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>その他のエラー</td> </tr> </tbody> </table>		A 1	ドライブ情報 (設定結果)	0	全アクセス可能	1	リードのみ	2	ディスク交換	3	フォーマットが不明	4	メディアなし	5	ドライブなし	6	その他のエラー
A 1	ドライブ情報 (設定結果)																	
0	全アクセス可能																	
1	リードのみ																	
2	ディスク交換																	
3	フォーマットが不明																	
4	メディアなし																	
5	ドライブなし																	
6	その他のエラー																	
解説	A, BおよびSCSI接続されたドライブを指定すると、カレントドライブが変更されます。SCSI未接続のドライブを指定した場合は“A 1 = 5”を応答し、カレントドライブは変更されません。																	

F D I (File Drive Information)		<RS-232C><GP-IB>										
機能	カレントドライブの情報を出力します。											
入力形式	F D I (デリミタ)											
出力形式	A 1, A 2, A 3, A 4, A 5 (デリミタ)											
アンサ	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>A 1</td> <td>カレントドライブ</td> </tr> <tr> <td>A 2</td> <td>カレントフォルダ</td> </tr> <tr> <td>A 3</td> <td>全容量 (バイト数)</td> </tr> <tr> <td>A 4</td> <td>残り容量 (バイト数)</td> </tr> <tr> <td>A 5</td> <td>カレントフォルダのファイル数</td> </tr> </tbody> </table>		A 1	カレントドライブ	A 2	カレントフォルダ	A 3	全容量 (バイト数)	A 4	残り容量 (バイト数)	A 5	カレントフォルダのファイル数
A 1	カレントドライブ											
A 2	カレントフォルダ											
A 3	全容量 (バイト数)											
A 4	残り容量 (バイト数)											
A 5	カレントフォルダのファイル数											
解説	A 5で返すファイル数にはファイル、フォルダ、「このフォルダ」 (“.”)、 「一つ上のフォルダ」 (“..”) の総数が返ります。 カレントドライブにメディアが挿入されていない場合、A 2～A 5に“?”を返します。											

FDR (File Directly Read)		<RS-232C><GP-IB>																																
機能	フォルダ (ディレクトリ) 情報を出力します。(ファイル一覧)																																	
入力形式	FDR (デリミタ)																																	
出力形式	A1, A2, A3 (デリミタ) A4-a, A4-b, A4-c, A4-d, A4-e (デリミタ) A4-a, A4-b, A4-c, A4-d, A4-e (デリミタ) . . . A5 (デリミタ) } (A3で応答したファイル数)																																	
アンサ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A 1</td><td style="text-align: center;">ドライブ情報</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">全アクセス可能</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">リードのみ</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">ディスク交換</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">フォーマットが不明</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">メディアなし</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">ドライブなし</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">その他のエラー</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A 2</td><td style="text-align: center;">ディレクトリパス</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">A 3</td><td style="text-align: center;">ファイル数</td></tr> </table> <p>A 4 - は、A 3 で得られた数分出力されます</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A 4 - a</td><td style="text-align: center;">属性 (VOL, DIR, FIL)</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">A 4 - b</td><td style="text-align: center;">ファイル名</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">A 4 - c</td><td style="text-align: center;">日付 (YY/MM/DD)</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">A 4 - d</td><td style="text-align: center;">時刻 (HH:MM)</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">A 4 - e</td><td style="text-align: center;">サイズ (バイト数)</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A 5</td><td style="text-align: center;">“END” (終了コード)</td></tr> </table>		A 1	ドライブ情報	0	全アクセス可能	1	リードのみ	2	ディスク交換	3	フォーマットが不明	4	メディアなし	5	ドライブなし	6	その他のエラー	A 2	ディレクトリパス	A 3	ファイル数	A 4 - a	属性 (VOL, DIR, FIL)	A 4 - b	ファイル名	A 4 - c	日付 (YY/MM/DD)	A 4 - d	時刻 (HH:MM)	A 4 - e	サイズ (バイト数)	A 5	“END” (終了コード)
A 1	ドライブ情報																																	
0	全アクセス可能																																	
1	リードのみ																																	
2	ディスク交換																																	
3	フォーマットが不明																																	
4	メディアなし																																	
5	ドライブなし																																	
6	その他のエラー																																	
A 2	ディレクトリパス																																	
A 3	ファイル数																																	
A 4 - a	属性 (VOL, DIR, FIL)																																	
A 4 - b	ファイル名																																	
A 4 - c	日付 (YY/MM/DD)																																	
A 4 - d	時刻 (HH:MM)																																	
A 4 - e	サイズ (バイト数)																																	
A 5	“END” (終了コード)																																	
解説	エラー (メディアが挿入されていないなど) の場合、A 1 にエラー番号、A 2, A 3 に“?”を応答し、A 4 以降の応答はありません。																																	

F C D (File Change Directly)		<RS-232C><GP-IB>																		
機 能	カレントフォルダ (ディレクトリ) の変更 (移動) を行います。																			
入力形式	F C D P 1 (デリミタ)																			
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)																			
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>変更フォルダ</td> </tr> </table> ※P 1 は省略不可		P 1	変更フォルダ																
P 1	変更フォルダ																			
アンサ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>ドライブ情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>全アクセス可能</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>リードのみ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ディスク交換</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>フォーマットが不明</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>メディアなし</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ドライブなし</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>その他のエラー</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>変更後のカレントフォルダ</td> </tr> </table>		A 1	ドライブ情報	0	全アクセス可能	1	リードのみ	2	ディスク交換	3	フォーマットが不明	4	メディアなし	5	ドライブなし	6	その他のエラー	A 2	変更後のカレントフォルダ
A 1	ドライブ情報																			
0	全アクセス可能																			
1	リードのみ																			
2	ディスク交換																			
3	フォーマットが不明																			
4	メディアなし																			
5	ドライブなし																			
6	その他のエラー																			
A 2	変更後のカレントフォルダ																			
解 説	<p>カレントフォルダの変更を行います。</p> <p>P 1 で指定できる変更フォルダはFRDコマンドで読み出したときに得られるカレントフォルダの隣接フォルダ、またはドライブから記述したフルパス指定のフォルダです。隣接フォルダの場合、「一つ上のフォルダ」を指定する場合は“..”を指定します。</p> <p>フォルダ名は最大8文字、フルパス指定の場合は最大160文字までが有効です。</p> <p>フルパスで指定した場合に、指定ドライブにメディアが挿入されていない場合は”4, ?”というアンサを返し、カレントドライブは指定されたドライブに変更されます。フルパス指定で、指定ドライブに実際にドライブが接続されていない場合は”5, ?”のアンサを返し、カレントフォルダは変更されません。</p>																			

F D L (File DeLete)		<RS-232C><GP-IB>																
機 能	ファイルの削除を行います。																	
入力形式	F D L P 1 (デリミタ)																	
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)																	
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>削除するファイル名 (拡張子含む)</td> </tr> </table> ※P 1 は省略不可		P 1	削除するファイル名 (拡張子含む)														
P 1	削除するファイル名 (拡張子含む)																	
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>ドライブ情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>全アクセス可能</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>リードのみ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ディスク交換</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>フォーマットが不明</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>メディアなし</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ドライブなし</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>その他のエラー</td> </tr> </table>		A 1	ドライブ情報	0	全アクセス可能	1	リードのみ	2	ディスク交換	3	フォーマットが不明	4	メディアなし	5	ドライブなし	6	その他のエラー
A 1	ドライブ情報																	
0	全アクセス可能																	
1	リードのみ																	
2	ディスク交換																	
3	フォーマットが不明																	
4	メディアなし																	
5	ドライブなし																	
6	その他のエラー																	

	<table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>コマンド実行情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>成功</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>容量が不足</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ライトエラー</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>リードエラー</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>不正文字検出</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>予約ファイル名</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>同一ファイル名</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>その他のエラー</td> </tr> </table>	A 2	コマンド実行情報	0	成功	1	容量が不足	2	ライトエラー	3	リードエラー	4	不正文字検出	5	予約ファイル名	6	同一ファイル名	7	その他のエラー
A 2	コマンド実行情報																		
0	成功																		
1	容量が不足																		
2	ライトエラー																		
3	リードエラー																		
4	不正文字検出																		
5	予約ファイル名																		
6	同一ファイル名																		
7	その他のエラー																		
解 説	<p>カレントフォルダにあるP 1で指定されたファイルを削除します。ファイル名にはパス指定はできません。ファイル名は8文字以下、拡張子".XXX"を含め12文字以下で指定してください。</p> <p>フォルダ、ボリュームラベルの削除はできません。</p> <p>保存ファイルはP 1で指定したファイル名でカレントフォルダに保存されません。ファイル名には必ず拡張子を指定してください。</p> <p>メモリブロックにデータが存在しない場合は実行エラーとなります。</p>																		

FDS (File Data file Save)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	"DAT" ファイルのセーブを行います。(メモリデータをファイルに保存)																																			
入力形式	FDS P 1 (デリミタ)																																			
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)																																			
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>書き込みファイル名</td> </tr> </table> <p>※P 1は省略不可</p>	P 1	書き込みファイル名																																	
P 1	書き込みファイル名																																			
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>ドライブ情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>全アクセス可能</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>リードのみ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ディスク交換</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>フォーマットが不明</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>メディアなし</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ドライブなし</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>その他のエラー</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>コマンド実行情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>成功</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>容量が不足</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ライトエラー</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>リードエラー</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>不正文字検出</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>予約ファイル名</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>同一ファイル名</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>その他のエラー</td> </tr> </table>	A 1	ドライブ情報	0	全アクセス可能	1	リードのみ	2	ディスク交換	3	フォーマットが不明	4	メディアなし	5	ドライブなし	6	その他のエラー	A 2	コマンド実行情報	0	成功	1	容量が不足	2	ライトエラー	3	リードエラー	4	不正文字検出	5	予約ファイル名	6	同一ファイル名	7	その他のエラー	
A 1	ドライブ情報																																			
0	全アクセス可能																																			
1	リードのみ																																			
2	ディスク交換																																			
3	フォーマットが不明																																			
4	メディアなし																																			
5	ドライブなし																																			
6	その他のエラー																																			
A 2	コマンド実行情報																																			
0	成功																																			
1	容量が不足																																			
2	ライトエラー																																			
3	リードエラー																																			
4	不正文字検出																																			
5	予約ファイル名																																			
6	同一ファイル名																																			
7	その他のエラー																																			
解 説	<p>現在のコピー設定に従い(メモリブロック番号、コピー範囲)メモリデータを指定したファイルに保存します。</p> <p>保存ファイルはP 1で指定したファイル名でカレントフォルダに保存されません。</p>																																			

。ファイル名は8文字以下で指定してください。拡張子に“.DAT”が自動的に付加されます。
 ファイル名に拡張子を含めて指定するとエラーになります。
 メモリブロックにデータが存在しない場合は実行エラーとなります。

F E S (File Environment file Save)

<RS-232C><GP-IB>

機能	“ENV” ファイルのセーブを行います。																																			
入力形式	F E S P 1, P 2, P 3 (デリミタ)																																			
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)																																			
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>書き込みファイル名</td> </tr> </table> <p>※ P 1 は省略不可 (P 2 = 2 の場合省略可)</p> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>保存タイプ</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>名前を指定して保存</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>スタートファイルとして保存</td> </tr> </table> <p>※ P 2 は省略不可</p> <table border="1"> <tr> <td>P 3</td> <td>保存データ</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>システム環境</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>アノテーションテキスト</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>システム環境+アノテーションテキスト</td> </tr> </table> <p>※ P 3 は省略不可</p>		P 1	書き込みファイル名	P 2	保存タイプ	1	名前を指定して保存	2	スタートファイルとして保存	P 3	保存データ	1	システム環境	2	アノテーションテキスト	3	システム環境+アノテーションテキスト																		
P 1	書き込みファイル名																																			
P 2	保存タイプ																																			
1	名前を指定して保存																																			
2	スタートファイルとして保存																																			
P 3	保存データ																																			
1	システム環境																																			
2	アノテーションテキスト																																			
3	システム環境+アノテーションテキスト																																			
アンサ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>ドライブ情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>全アクセス可能</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>リードのみ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ディスク交換</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>フォーマットが不明</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>メディアなし</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ドライブなし</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>その他のエラー</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>コマンド実行情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>成功</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>容量が不足</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ライトエラー</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>リードエラー</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>不正文字検出</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>予約ファイル名</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>同一ファイル名</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>その他のエラー</td> </tr> </table>		A 1	ドライブ情報	0	全アクセス可能	1	リードのみ	2	ディスク交換	3	フォーマットが不明	4	メディアなし	5	ドライブなし	6	その他のエラー	A 2	コマンド実行情報	0	成功	1	容量が不足	2	ライトエラー	3	リードエラー	4	不正文字検出	5	予約ファイル名	6	同一ファイル名	7	その他のエラー
A 1	ドライブ情報																																			
0	全アクセス可能																																			
1	リードのみ																																			
2	ディスク交換																																			
3	フォーマットが不明																																			
4	メディアなし																																			
5	ドライブなし																																			
6	その他のエラー																																			
A 2	コマンド実行情報																																			
0	成功																																			
1	容量が不足																																			
2	ライトエラー																																			
3	リードエラー																																			
4	不正文字検出																																			
5	予約ファイル名																																			
6	同一ファイル名																																			
7	その他のエラー																																			
解説	<p>P 2 = 1 の場合 E N V ファイルは P 1 で指定したファイル名でカレントフォルダに保存されます。ファイル名は8文字以下で指定してください。拡張子に“.ENV”が自動的に付加されます。 ファイル名に拡張子を含めて指定するとエラーになります。</p>																																			

P 2 = 2 (スタートファイルとして保存) の場合
 スタートファイルを指定すると、P 1 の指定の有無、カレントフォルダ、カレントドライブの状態にかかわらず "STARTUP. ENV" というファイル名で A ドライブ (FD) のルートに保存されますので、実行前に A ドライブに
 FD ディスクを挿入しておいてください。
 "STARTUP. ENV" がすでに作られている場合は「同一ファイル名」エラーになり、保存されませんので、一旦、古いファイルを削除してから保存してください。P 2 = 2 の場合、P 1 は省略可能です。

FLD (File Load)

<RS-232C><GP-IB>

機能	ファイルのロードを行います。																																			
入力形式	FLD P 1 (デリミタ)																																			
出力形式	A 1, A 2 (デリミタ)																																			
パラメータ	P 1	読み出しファイル名 (拡張子必須) ※P 1 は省略不可																																		
アンサ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A 1</th> <th>ドライブ情報</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>全アクセス可能</td></tr> <tr><td>1</td><td>リードのみ</td></tr> <tr><td>2</td><td>ディスク交換</td></tr> <tr><td>3</td><td>フォーマットが不明</td></tr> <tr><td>4</td><td>メディアなし</td></tr> <tr><td>5</td><td>ドライブなし</td></tr> <tr><td>6</td><td>その他のエラー</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A 2</th> <th>コマンド実行情報</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>成功</td></tr> <tr><td>1</td><td>容量が不足</td></tr> <tr><td>2</td><td>ライトエラー</td></tr> <tr><td>3</td><td>リードエラー</td></tr> <tr><td>4</td><td>不正文字検出</td></tr> <tr><td>5</td><td>予約ファイル名</td></tr> <tr><td>6</td><td>同一ファイル名</td></tr> <tr><td>7</td><td>その他のエラー</td></tr> </tbody> </table>	A 1	ドライブ情報	0	全アクセス可能	1	リードのみ	2	ディスク交換	3	フォーマットが不明	4	メディアなし	5	ドライブなし	6	その他のエラー	A 2	コマンド実行情報	0	成功	1	容量が不足	2	ライトエラー	3	リードエラー	4	不正文字検出	5	予約ファイル名	6	同一ファイル名	7	その他のエラー	
A 1	ドライブ情報																																			
0	全アクセス可能																																			
1	リードのみ																																			
2	ディスク交換																																			
3	フォーマットが不明																																			
4	メディアなし																																			
5	ドライブなし																																			
6	その他のエラー																																			
A 2	コマンド実行情報																																			
0	成功																																			
1	容量が不足																																			
2	ライトエラー																																			
3	リードエラー																																			
4	不正文字検出																																			
5	予約ファイル名																																			
6	同一ファイル名																																			
7	その他のエラー																																			
解説	<p>扱えるファイル形式は以下のものです。 xxx. DAT、xxx. ENV、xxx. TXT</p> <p>xxx. ENV を指定するとファイルに保存された内容を読み出し、本体の設定を行います。このとき、カレントドライブは "A" になります。 ENV ファイルをロードすると画面の入力モニタのスクロールが停止します。入力モニタのスクロールを再開させる場合、"EDR" コマンド (画面のリフレッシュ) を実行する必要があります。</p> <p>xxx. DAT を指定すると、ファイルに保存されたデータを現在設定されているメモリブロックに読み出します。</p> <p>xxx. TXT を指定すると、ファイルに保存されたアノテーションテキストを読み出し、ユーザーアノテーションの設定を行います。このとき、ユーザーアノテーションを読み出してもユーザーアノテーションの印字は ON になりません。 "SAN" コマンドで印字の設定を行ってください。</p>																																			

F I L (File Information Load)

<RS-232C><GP-IB>

機能	ファイル情報またはメモリーブロック情報の読み出しを行います。													
入力形式	F I L P 1, P 2 (デリミタ)													
出力形式	A 1 (デリミタ) / A 1, A 2, A 3, . . . , A10 (デリミタ)													
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>ファイル名またはメモリーブロック番号</td> </tr> <tr> <td>ファイル名</td> <td>カレントディレクトリのファイル名 拡張子付で指定</td> </tr> <tr> <td>1 ~ 1 2 8</td> <td>メモリーブロック番号</td> </tr> </table> <p>※ P 1 は省略不可</p>	P 1	ファイル名またはメモリーブロック番号	ファイル名	カレントディレクトリのファイル名 拡張子付で指定	1 ~ 1 2 8	メモリーブロック番号	<table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>情報区分</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>データの有無のみ (A 1 のみ)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>収録情報出力</td> </tr> </table> <p>※ P 2 は省略不可</p>	P 2	情報区分	1	データの有無のみ (A 1 のみ)	2	収録情報出力
	P 1	ファイル名またはメモリーブロック番号												
ファイル名	カレントディレクトリのファイル名 拡張子付で指定													
1 ~ 1 2 8	メモリーブロック番号													
P 2	情報区分													
1	データの有無のみ (A 1 のみ)													
2	収録情報出力													
アンサ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>収録情報</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>データなし</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>収録中</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>収録完了</td> </tr> </table>	A 1	収録情報	0	データなし	1	収録中	2	収録完了	<table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>全データ数 (* : データ無効)</td> </tr> </table>	A 2	全データ数 (* : データ無効)		
A 1	収録情報													
0	データなし													
1	収録中													
2	収録完了													
A 2	全データ数 (* : データ無効)													
	<table border="1"> <tr> <td>A 3</td> <td>トリガアドレス (* : トリガなし)</td> </tr> </table>	A 3	トリガアドレス (* : トリガなし)											
A 3	トリガアドレス (* : トリガなし)													
	<table border="1"> <tr> <td>A 4</td> <td>収録速度</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>999</td> <td>999</td> </tr> </table>	A 4	収録速度	1	1			999	999					
A 4	収録速度													
1	1													
999	999													
	<table border="1"> <tr> <td>A 5</td> <td>収録速度単位</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>μ s</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>m s</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>s</td> </tr> </table>	A 5	収録速度単位	1	μ s	2	m s	3	s					
A 5	収録速度単位													
1	μ s													
2	m s													
3	s													
	<table border="1"> <tr> <td>A 6</td> <td>データ形式</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ピーク</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>サンプル</td> </tr> </table>	A 6	データ形式	1	ピーク	2	サンプル							
A 6	データ形式													
1	ピーク													
2	サンプル													
	<table border="1"> <tr> <td>A 7</td> <td>開始時刻 [形式] xxxx/xx/xx ○○:○○:○○ (年/月/日 時:分:秒)</td> </tr> </table>	A 7	開始時刻 [形式] xxxx/xx/xx ○○:○○:○○ (年/月/日 時:分:秒)											
A 7	開始時刻 [形式] xxxx/xx/xx ○○:○○:○○ (年/月/日 時:分:秒)													
	<table border="1"> <tr> <td>A 8</td> <td>トリガ時刻 [形式] は開始時刻と同じ</td> </tr> </table>	A 8	トリガ時刻 [形式] は開始時刻と同じ											
A 8	トリガ時刻 [形式] は開始時刻と同じ													
	<table border="1"> <tr> <td>A 9</td> <td>終了時刻</td> </tr> </table>	A 9	終了時刻											
A 9	終了時刻													

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>[形式] は開始時刻と同じ</td> </tr> <tr> <td>A10</td> <td>有効CH情報 (“0”~”FF”文字列)</td> </tr> </table>		[形式] は開始時刻と同じ	A10	有効CH情報 (“0”~”FF”文字列)
	[形式] は開始時刻と同じ				
A10	有効CH情報 (“0”~”FF”文字列)				
解 説	<p>P 1 はファイル名 (拡張子を含む) またはメモリブロック番号を指定します。ファイル名はカレントフォルダのファイル、またはドライブから指定するフルパス形式のファイルが指定できます。カレントフォルダのファイル名には必ず拡張子を含めた形式で12文字以下で指定してください。フルパス形式の場合はドライブ名から指定し、必ず拡張子を含めた形式で最大160文字までで指定してください。メモリブロックの場合は1~128の番号を指定します。</p> <p>A 1 0 のCHパターンは有効CHをHEX形式で表示したものです。 (1 = 有効 / 0 = 無効) (例) CH 1 のみ有効 = 0 1 CH 8 のみ有効 = 8 0 CH 1 ~ CH 8 すべて有効 = F F エラー発生の場合、10個のアンサ全て “?” が返送されます。</p>				

F A R (File Amp information Read)		<RS-232C><GP-IB>																		
機 能	データファイルに保存されたデータ収録時のアンプ情報の読み出しを行います。																			
入力形式	F A R P 1, P 2, P 3 (デリミタ)																			
出力形式	A1, A2(デリミタ) / A1, A2, ..., A7(デリミタ) / A1, A2, ..., A10(デリミタ)																			
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>ファイル名</td> </tr> </table> <p>※ P 1 は省略不可</p> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>読み出しCH</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1 - A C H</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8 - B C H</td> </tr> </table> <p>※ P 2 は省略不可</p> <table border="1"> <tr> <td>P 3</td> <td>アンサ区分</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>タイプのみ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>設定情報</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>スケール情報</td> </tr> </table> <p>※ P 3 は省略不可</p>		P 1	ファイル名	P 2	読み出しCH	1	1 - A C H			16	8 - B C H	P 3	アンサ区分	1	タイプのみ	2	設定情報	3	スケール情報
P 1	ファイル名																			
P 2	読み出しCH																			
1	1 - A C H																			
16	8 - B C H																			
P 3	アンサ区分																			
1	タイプのみ																			
2	設定情報																			
3	スケール情報																			
アンサ	<p>★ P 3 = 1 の場合</p> <table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>アンプタイプの出力</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>HRDC (AP11-101)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>FFT (AP11-102)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>HSDC (AP11-103)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ACST (AP11-104)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>EV (AP11-105)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>TCDC (AP11-106)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>TDC (AP11-107)</td> </tr> </table>		A 1	アンプタイプの出力	0	なし	1	HRDC (AP11-101)	2	FFT (AP11-102)	3	HSDC (AP11-103)	4	ACST (AP11-104)	5	EV (AP11-105)	6	TCDC (AP11-106)	7	TDC (AP11-107)
A 1	アンプタイプの出力																			
0	なし																			
1	HRDC (AP11-101)																			
2	FFT (AP11-102)																			
3	HSDC (AP11-103)																			
4	ACST (AP11-104)																			
5	EV (AP11-105)																			
6	TCDC (AP11-106)																			
7	TDC (AP11-107)																			

	<table border="1"> <tr> <td>8</td> <td>FV (AP11-108)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>RMS (AP11-109)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>DCST (AP11-110)</td> </tr> </table>	8	FV (AP11-108)	9	RMS (AP11-109)	10	DCST (AP11-110)						
8	FV (AP11-108)												
9	RMS (AP11-109)												
10	DCST (AP11-110)												
	<table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>アンプタイプによる P 3 = 2 の時のパラメータ数</td> </tr> </table>	A 2	アンプタイプによる P 3 = 2 の時のパラメータ数										
A 2	アンプタイプによる P 3 = 2 の時のパラメータ数												
	<p>★ P 3 = 2 の場合 アンプ設定情報：内容は I C H コマンドと同じ内容のアンサが返ります。</p>												
	<p>★ P 3 = 3 の場合 (スケール情報の出力)</p> <table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>スケーリングのON/OFF</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>O F F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>O N</td> </tr> </table>	A 1	スケーリングのON/OFF	0	O F F	1	O N						
A 1	スケーリングのON/OFF												
0	O F F												
1	O N												
	<table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>入力最大値</td> </tr> <tr> <td>A 3</td> <td>入力最小値</td> </tr> <tr> <td>A 4</td> <td>出力最大値</td> </tr> <tr> <td>A 5</td> <td>出力最小値</td> </tr> <tr> <td>A 6</td> <td>最大記録スケール値</td> </tr> <tr> <td>A 7</td> <td>最小記録スケール値</td> </tr> </table>	A 2	入力最大値	A 3	入力最小値	A 4	出力最大値	A 5	出力最小値	A 6	最大記録スケール値	A 7	最小記録スケール値
A 2	入力最大値												
A 3	入力最小値												
A 4	出力最大値												
A 5	出力最小値												
A 6	最大記録スケール値												
A 7	最小記録スケール値												
	<table border="1"> <tr> <td>A 8</td> <td>単位番号</td> </tr> </table>	A 8	単位番号										
A 8	単位番号												
	<table border="1"> <tr> <td>A 9</td> <td>ユーザー定義単位文字列 (* = 無効)</td> </tr> </table>	A 9	ユーザー定義単位文字列 (* = 無効)										
A 9	ユーザー定義単位文字列 (* = 無効)												
	<table border="1"> <tr> <td>A10</td> <td>基準レンジ</td> </tr> </table>	A10	基準レンジ										
A10	基準レンジ												
解 説	<p>P 3 = 3 の場合 アンプがなし、またはイベントアンプのチャンネルの応答は A 1 ~ A 1 0 が全て "*" の応答になります。</p> <p>ファイル名はカレントフォルダのファイル、またはドライブから指定するフルパス形式のファイルが指定できます。 カレントフォルダのファイル名には必ず拡張子を含めた形式で 1 2 文字以下で指定してください。 フルパス形式の場合はドライブ名から指定し、最大 1 6 0 文字までで指定してください。 エラーの場合、"? " が返されます。</p>												

F R C (File Read Common)		<RS-232C><GP-IB>														
機 能	ファイル (メモリ) データの読み出しを行います。															
入力形式	F R S P 1, P 2, P 3, P 4, P 5 (デリミタ)															
出力形式	A 1, A 2, A 3 (デリミタ) [データ列]															
パラメータ	<table border="1"> <tr> <td>P 1</td> <td>読み出しファイル名 (拡張子必須)</td> </tr> </table> <p>※P 1は省略不可</p> <table border="1"> <tr> <td>P 2</td> <td>読み出し開始アドレス</td> </tr> <tr> <td>P 3</td> <td>読み出しデータ範囲</td> </tr> <tr> <td>P 4</td> <td>読み出しCHパターン ("0"~"FFFF"文字列)</td> </tr> </table> <p>※P 2, P 3, P 4は省略不可</p> <table border="1"> <tr> <td>P 5</td> <td>データ形式</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>バイナリ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ASCII</td> </tr> </table> <p>※P 5は省略不可</p>		P 1	読み出しファイル名 (拡張子必須)	P 2	読み出し開始アドレス	P 3	読み出しデータ範囲	P 4	読み出しCHパターン ("0"~"FFFF"文字列)	P 5	データ形式	1	バイナリ	2	ASCII
P 1	読み出しファイル名 (拡張子必須)															
P 2	読み出し開始アドレス															
P 3	読み出しデータ範囲															
P 4	読み出しCHパターン ("0"~"FFFF"文字列)															
P 5	データ形式															
1	バイナリ															
2	ASCII															
ア ン サ	<table border="1"> <tr> <td>A 1</td> <td>ライン数</td> </tr> </table> <p>★P 5 = 1 (バイナリ) の場合</p> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>1 ラインのバイト数</td> </tr> </table> <p>★P 5 = 2 (ASCII) の場合</p> <table border="1"> <tr> <td>A 2</td> <td>チャンネル数 (P 4による)</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>A 3</td> <td>フォーマット</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ピーク</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>サンプル</td> </tr> </table>		A 1	ライン数	A 2	1 ラインのバイト数	A 2	チャンネル数 (P 4による)	A 3	フォーマット	1	ピーク	2	サンプル		
A 1	ライン数															
A 2	1 ラインのバイト数															
A 2	チャンネル数 (P 4による)															
A 3	フォーマット															
1	ピーク															
2	サンプル															
解 説	<p>このコマンドを実行する前にデータ情報の読み出し (F I Lコマンド) を実行する必要があります。</p> <p>転送データの形式は以下のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ライン分データ列並び (バイナリ、サンプルの場合) [STX][ch1-A H][ch1-A L][ch1-B H][ch1-B L].....[ch8-B H][ch8-B L] [SUM][EOT]←正常終端 1 ライン分データ列並び (バイナリ、ピークの場合) [STX][ch1-AMaxH][ch1-AMaxL][ch1-AMinH][ch1-AMinL].....[ch8-BMinL] [SUM][EOT]←正常終端 1 ライン分データ文字列並び (ASCII、サンプルの場合) [ch1-A][,][ch1-B][,].....[ch8-B][d1] (カンマで区切られた文字列) ["END"]←正常終端 1 ライン分データ文字列並び (ASCII、ピークの場合) [ch1-AMax][,][ch1-AMin][,].....[ch8-BMin][d1] (カンマで区切られた文字列) ["END"]←正常終了 															

但し、CHパターンにないものは出力しません。
実装CHのないデータまたは、実装されているが入力がOFFのものはゼロデータとなります。

(バイナリ転送の場合)

データ出力開始の前に必ず[STX]が出力されます。

ファイルアクセス中に異常が発生した場合は[CAN]を出力して終了します。

(正常終了した場合には[EOT]で終端)

全データ数は [読み出しCH数] × [行数] (×2:ピーク時) となります

(アスキー転送の場合)

正常終了した場合には"END"で終端します。

異常が発生した場合には"ERROR"を出力して終了します。

8. テキスト操作コマンド

—T**



8.1. アノテーション情報の書き込み

◆ ユーザアノテーションにはユーザチャネルアノテーションとユーザページアノテーションの2種類があります。通信コマンドで日本語を設定し記録させることができます。

● ユーザチャネルアノテーション

チャネル情報の印字に続いて任意のチャネル情報を印字できる機能です。チャネルアノテーションはテキスト(文字)入力後の波形記録時に印字されます。

● ユーザページアノテーション

記録紙上に自由にコメント(最大64文字×108行)を印字できる機能です。文字入力後のシステムアノテーション印字と同期して、またはユーザページアノテーション印字コマンドを受信すると印字します。

T I L (Text Input Line)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	ユーザチャネルアノテーションテキストの入力を行います。
入力形式	TIL(デリミタ) テキスト(デリミタ)
解 説	<p>テキストは、次の形式になります。</p> <p>C:チャネル番号(1-16):設定文字列(最大31文字)</p> <p>Ex. コマンド例</p> <p>TIL(DLMT)</p> <p>C:1:縦方向振動(DLMT)</p> <p>TIL(DLMT)</p> <p>C:3:横方向加速度(DLMT)</p> <p>設定文字列には、半角、全角の両方が入力可能です。ただし、文字数は半角、全角とも1文字として数えます。また、本体プリンタ部より印字される文字は全て全角に変換して印字されます。</p>

T T L (Text Title Line)

<RS-232C><GP-IB>

機 能	レポート表題文字の入力を行います。
入力形式	TTL(デリミタ) テキスト(デリミタ)
解 説	<p>テキストは、次の形式になります。</p> <p>T:表題番号(1-2):設定文字列(最大31文字)</p> <p>Ex. コマンド例</p> <p>TTL(DLMT)</p> <p>T:1:縦方向振動(DLMT)</p> <p>TTL(DLMT)</p> <p>T:3:横方向加速度(DLMT)</p> <p>設定文字列には、半角、全角の両方が入力可能です。ただし、文字数は半角、全角とも1文字として数えます。また、本体プリンタ部より印字される文字は全て全角に変換して印字されます。</p>

THD (Text Header)		<RS-232C><GP-IB>
機能	レポートヘッダ文字の入力を行います。	
入力形式	THD(デリミタ) テキスト(デリミタ)	
解説	<p>テキストは、次の形式になります。</p> <p>H:行番号(1-108):設定文字列(最大31文字)</p> <p>Ex. コマンド例</p> <p>THD(DLMT) H:1:縦方向振動(DLMT)</p> <p>THD(DLMT) H:3:横方向加速度(DLMT)</p> <p>設定文字列には、半角、全角の両方が入力可能です。ただし、文字数は半角、全角とも1文字として数えます。また、本体プリンタ部より印字される文字は全て全角に変換して印字されます。</p>	

TSN (Text Signal Name)		<RS-232C><GP-IB>
機能	レポート信号名称の入力を行います。	
入力形式	TSN(デリミタ) テキスト(デリミタ)	
解説	<p>テキストは、次の形式になります。</p> <p>S:チャンネル番号(1-16):設定文字列(最大31文字) イベントアンプの場合</p> <p>S:チャンネル番号(1-16):EV内チャネル番号(1-8):設定文字列(最大31文字)</p> <p>Ex. コマンド例</p> <p>TSN(DLMT) S:1:縦方向振動(DLMT)</p> <p>TSN(DLMT) S:3:横方向加速度(DLMT)</p> <p>設定文字列には、半角、全角の両方が入力可能です。ただし、文字数は半角、全角とも1文字として数えます。また、本体プリンタ部より印字される文字は全て全角に変換して印字されます。</p>	

TCH (Text Channel Mark)		<RS-232C><GP-IB>
機能	チャンネルマークの入力を行います。	
入力形式	TCH(デリミタ) テキスト(デリミタ)	
解説	<p>テキストは、次の形式になります。</p> <p>M:チャンネル番号(1-16):設定文字列(英, 数, 半角のみ、最大4文字)</p> <p>Ex. コマンド例</p> <p>TCH(DLMT) M:1:縦方向振動(DLMT) TCH(DLMT) M:3:横方向加速度(DLMT)</p> <p>チャンネルマークの設定文字列は半角のままで扱われます。</p>	

TIP (Text Input Page)		<RS-232C><GP-IB>
機能	ユーザページアノテーションの入力を行います。	
入力形式	TIP(デリミタ) テキスト(デリミタ) テキスト(デリミタ) E::(デリミタ)	
解説	<p>テキストは、行単位の入力、次の形式になります。</p> <p>P:行番号(1-108):設定文字列(最大64文字)</p> <p>行入力が終了したら、終了コマンドE::で終わります</p> <p>Ex. コマンド例</p> <p>TIP(DLMT) P:1:計測内容(DLMT) P:3:ダム表面の歪み(DLMT) E::</p> <p>テキスト文は、半角、全角の両方が入力可能です。ただし、文字数は半角、全角とも1文字として数えます。また、本体プリンタ部より印字される文字は全て全角に変換して印字されます。</p>	

8.2. アノテーション情報の読み出し

T O L (Text Output Line)		<RS-232C><GP-IB>
機 能	ユーザチャンネルアノテーションテキストの読み出しを行います。	
入力形式	TOL P1(デリミタ)	
出力形式	チャンネル番号指定の場合 C:チャンネル番号:文字列(DLMT) 全チャンネル指定の場合 (文字列設定のないチャンネルは出力しません。) C:1:文字列(DLMT) C:2:文字列(DLMT) C:16:文字列(DLMT) E:: (エンドコード)	
解 説	入力パラメータは次の形式になります。 P1:チャンネル番号(1-16, 'A'(全チャネル出力)) Ex. コマンド例 TOL A(DLMT) 出力文字列は全て全角です。	

T O T (Text Output Title)		<RS-232C><GP-IB>
機 能	レポート表題文字の読み出しを行います。	
入力形式	TOT P1(デリミタ)	
出力形式	T:行番号:文字列(DLMT)	
解 説	入力パラメータは次の形式になります。 P1:1または2 Ex. コマンド例 TOL 1(DLMT) 出力文字列は全て全角です。	

TOH (Text Output Header)		<RS-232C><GP-IB>
機能	レポートヘッダ文字の読み出しを行います。	
入力形式	TOH P1(デリミタ)	
出力形式	行番号指定の場合 H:行番号:文字列(DLMT) 全行指定の場合 (文字列設定のない行は出力しません。) H:1:文字列(DLMT) H:2:文字列(DLMT) H:108:文字列(DLMT) E:: (エンドコード)	
解説	入力パラメータは次の形式になります。 P1:行番号(1-108, 'A'(全行出力)) Ex. コマンド例 TOH A(DLMT) 出力文字列は全て全角です。	

TOS (Text Output Signal name)		<RS-232C><GP-IB>
機能	レポート信号名称の読み出しを行います。	
入力形式	TOS P1(, P2) (デリミタ) テキスト(デリミタ)	
出力形式	チャンネル番号指定の場合 S:チャンネル番号:文字列(DLMT) 全チャンネル指定の場合 (文字列設定のないチャンネルは出力しません。) S:1:1 (EV内チャネル番号) :文字列(DLMT) (1チャンネル目がイベントアンプの例) S:1:2 (EV内チャネル番号) :文字列(DLMT) S:1:8 (EV内チャネル番号) :文字列(DLMT) S:2:文字列(DLMT) S:16:文字列(DLMT) E:: (エンドコード)	
解説	入力パラメータは次の形式になります。 P1:チャンネル番号(1-16, 'A'(全チャンネル出力)) P2:イベントアンプ内チャンネル番号(1-8) (イベントアンプの時のみ) (P2を省略するとP2=1として処理します) Ex. コマンド例 TOS 1(, 1) (DLMT) 出力文字列は全て全角です。	

TOC (Text Output Channel Mark)

<RS-232C><GP-IB>

機能	チャンネルマークの読み出しを行います。
入力形式	TOC P1(デリミタ)
出力形式	M:チャンネル番号:文字列(DLMT)
解説	<p>入力パラメータは次の形式になります。 P1:チャンネル番号(1-16)</p> <p>Ex. コマンド例 TOC 1(DLMT)</p> <p>チャンネルマークの文字列は半角です。</p>

TOP (Text Output Page)

<RS-232C><GP-IB>

機能	ユーザページアノテーション読み出しを行います。
入力形式	TOP P1(デリミタ)
出力形式	<p>行番号指定の場合 P:行番号:文字列(DLMT)</p> <p>全行指定の場合(文字列設定のない行は出力しません。) P:1:文字列(DLMT) P:2:文字列(DLMT) P:108:文字列(DLMT) E:: (エンドコード)</p>
解説	<p>入力パラメータは次の形式になります。 P1:行番号(1-108, 'A'(全行出力))</p> <p>Ex. コマンド例 TOP A(DLMT)</p> <p>出力文字列は全て全角です。</p>

9. その他のコマンド

— R^{**} 、 W^{**}

9.1. データ読み出し

◆ メモリ内に書き込まれた各アンプユニットのデータを読み出すコマンド群です。

RDB (Read Data Binary)

<RS-232C><GP-IB>

機能	メモリ内のデータをバイナリ形式で出力します。	
入力形式	RDB P1, P2, P3 (デリミタ)	
出力形式	A1, A2, A3 (デリミタ) [STX] (UP DATA1) (LOW DATA1)..... (UP DATAn) (LOW DATAn)	
パラメータ	P1	読み出しチャンネルの設定
	1 16	1-A CH 8-B CH
	P2	読み出しデータのスタートアドレスの設定
0 262143 2097151	0 262143 (256kW/CH時) 2097151 (2MW/CH時)	
P3	読み出しデータのデータ数の設定	
1 262144 2097152	1 262144 (256kW/CH時最大) 2097152 (2MW/CH時最大)	
アンサ	A1	アンプタイプの出力
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	なし HRDC (AP11-101) FFT (AP11-102) HSDC (AP11-103) ACST (AP11-104) EV (AP11-105) TCDC (AP11-106) TDC (AP11-107) FV (AP11-108) RMS (AP11-109) DCST (AP11-110)
A2	単位No.の出力 (既定値の単位)	
	HRDC, HSDC の場合	
0	V	
1	mV	
	TCDC, TDC の場合	
0	°C [° F (華氏)], V	
1	mV	
	FFT, RMS の場合	
0	V[rms], k m/s ² , k G	
1	mV[rms], m/s ² , G	

EV の場合	
0	0
FV の場合	
0	Hz
1	kHz
ACST, DCST の場合	
0	$\mu \epsilon$
1	k $\mu \epsilon$

A 3	小数点位置 n の出力
	※ データを10 ⁿ 実際の値を得ます

MEMO

Pn、Anは ASCII形式です。
P2、P3で指定できる値は、メモリのブロック分割、CHあたりのメモリ容量の設定によって変化します。
(UP DATAn) : データ上位バイト
(LOW DATAn) : データ下位バイト

解 説

P1で指定されたチャンネルのデータを読み出します。
P2、P3が入力された場合、P2で示されるアドレスからP3で指定されるワード数分だけ読み出します。
P2、P3が両方省略された場合は本体の設定値によります。
(メモリコピーの場合と同じ範囲)
P2、P3のどちらか一方の省略は許されません。
データの出力は、アンプユニットの状態をA1~A3で出力した後、[STX] (02 h) コードをデータのスタートマークとして出力し、それに続けて指定ワード数のデータをバイナリ形式で出力します。
データ列にはデリミタは付きません。GP-IBの場合データの最終バイトには [E 0I] が出力されます。
データは2バイトで1ワードの整数を表わし、上位、下位の順に出力されます。また、小数点位置をヘッダのアンサA3=nで出力していますので、実際の値を得るには受信後に10ⁿ で割る必要があります。
EV を除く入力ユニットの場合、データは測定値を符号付き 2の補数表示) 16ビットで表します。
例 5V.....5000=1388h (単位V, 小数点位置3)
-5V.....-5000=EC78h

EV の場合上位データは常に0、下位8ビットで信号状態を表します。
bit0 が信号8 に、bit7 が信号1 に対応します。
例 上位 下位
00000000(00h) 00110101(35h)
信号 3, 4, 6, 8 = H 信号 1, 2, 5, 7= L

特殊単位の設定/スケール設定には対応していません。
本製品が他のコマンドを実行している間は、このコマンドは実行されません。一度、実行中のコマンドを終了させてから実行してください。
メモリ内に有効なデータがない場合はエラーになります。IMSコマンドによりメモリ状態をチェックした後にこのコマンドを実行してください。
測定領域を越えて読みだした場合は[0000h]を出力します。

データの書き込みコマンドには、ユーザースケール設定の機能はありません。データを再び書き込む必要のある場合は単位、スケールの変更は行わないでください。

HRDC, FFTの電圧測定モード
HSDC, RMSの電圧測定モード
 及びRMSコンバータモード

A 2	入力レンジ	データ範囲
1	500V	500 ~ -500
2	200V	200 ~ -200
3	100V	100 ~ -100
4	50V	50 ~ -50
5	20V	20 ~ -20
6	10V	10 ~ -10
7	5V	5 ~ -5
8	2V	2 ~ -2
9	1V	1 ~ -1
10	500mV	500 ~ -500
11	200mV	200 ~ -200
12	100mV	100 ~ -100

*RMSレンジでは350Vrms
 (350Vrms~-350Vrms)

FFT, RMSの振動センサモード

A 2	入力レンジ	データ範囲
13	5k m/s ²	5 ~ -5
14	2k m/s ²	2 ~ -2
15	1k m/s ²	1 ~ -1
16	500 m/s ²	500 ~ -500
17	200 m/s ²	200 ~ -200
18	100 m/s ²	100 ~ -100

FVの場合

A 2	入力レンジ	データ範囲
1	10kHz	10 ~ 0
2	5kHz	5 ~ 0
3	2kHz	2 ~ 0
4	1kHz	1 ~ 0
5	500Hz	500 ~ 0
6	200Hz	200 ~ 0
7	100Hz	100 ~ 0

TDCの場合

A 2	入力レンジ	データ範囲
1	R 1600°C	1600 ~ 0
2	R 800°C	800 ~ 0
3	T 400°C	400 ~ -200
4	T 200°C	200 ~ -200
5	J 1000°C	1000 ~ -200
6	J 200°C	200 ~ -200
7	K 1200°C	1200 ~ -200
8	K 200°C	200 ~ -200
9	R 3000°F	2912 ~ 32
10	R 1500°F	1472 ~ 32
11	T 800°F	752 ~ -328
12	T 400°F	392 ~ -328

13	J 2000°F	1832 ~ -328
14	J 400°F	392 ~ -328
15	K 2500°F	2192 ~ -328
16	K 400°F	392 ~ -328
17	50V	50 ~ -50
18	20V	20 ~ -20
19	10V	10 ~ -10
20	5V	5 ~ -5
21	2V	2 ~ -2
22	1V	1 ~ -1
23	500mV	500 ~ -500
24	200mV	200 ~ -200
25	100mV	100 ~ -100
26	50mV	50 ~ -50
27	20mV	20 ~ -20
28	10mV	10 ~ -10

ACSTの場合

A 2	入力レンジ	データ範囲
1	20k μ ϵ	20 ~ -20
2	10k μ ϵ	10 ~ -10
3	5k μ ϵ	5 ~ -5
4	2k μ ϵ	2 ~ -2
5	1k μ ϵ	1 ~ -1

DCSTの場合

A 2	入力レンジ	データ範囲
1	50k μ ϵ	50 ~ -50
2	20k μ ϵ	20 ~ -20
3	10k μ ϵ	10 ~ -10
4	5k μ ϵ	5 ~ -5
5	2k μ ϵ	2 ~ -2
6	20k μ ϵ	20 ~ -20
7	8k μ ϵ	8 ~ -8
8	4k μ ϵ	4 ~ -4
9	2k μ ϵ	2 ~ -2
10	800 μ ϵ	800 ~ -800
11	50mV	50 ~ -50
12	20mV	20 ~ -20
13	10mV	10 ~ -10
14	5mV	5 ~ -5
15	2mV	2 ~ -2

TCDCの場合

A 2	入力レンジ	データ範囲
1	R 1800°C	1760 ~ 0
2	T 400°C	400 ~ -200
3	J 1200°C	1100 ~ -200
4	K 1400°C	1370 ~ -200
5	K 500°C	500 ~ -200
6	W 2400°C	2300 ~ 0
7	R 3200°F	3200 ~ 32

8	T 800°F	752 ~ -328
9	J 2000°F	2012 ~ -328
10	K 2500°F	2498 ~ -328
11	K 1000°F	932 ~ -328
12	W 4200°F	4172 ~ 32
13	50V	50 ~ -50
14	20V	20 ~ -20
15	10V	10 ~ -10
16	5V	5 ~ -5
17	2V	2 ~ -2
18	1V	1 ~ -1
19	500mV	500 ~ -500
20	200mV	200 ~ -200
MEMO 100mV		100 ~ -100

パラメータ (Pn)、アンサ (An) はASCII形式です。
P2, P3で指定できる値は、メモリのブロック分割、CHあたりのメモリ容量の設定によって変化します。

(LOW DATA_n): データ下位バイト, (UP DATA_n): データ上位バイト

解 説	<p>P1で指定されたチャンネルのデータを内部形式で読み出します。 P2、P3の扱いはRDBコマンドと同様です。 データの出力は、アンプユニットの状態をA1~A3で出力した後に [STX] (02h) コードをデータのスタートマークとして出力し、それに続けて指定ワード数データを内部バイナリ形式で出力します。 データ列にはデリミタは付きません。 GP-IBの場合データの最終バイトには [EOI] が出力されます。 EV を除くアンプユニットの場合、データは±32000をフルスケールとした符号付き (2の補数表示) 16ビットで表します。 例 5V・FSレンジの場合 5V.....32000=7D00h -5V.....-32000=8300h 0V..... 0000=0000h 1V..... 6400=1900h EV の場合上位データは不定、下位8ビットで信号状態を表します。 bit0 が 信号1 に、bit7 が 信号8 に対応します。 例 上位不定 下位 35h XXXXXXXX 00110101 信号 1, 3, 5, 6 = H 信号 2, 4, 7, 8 = L 特殊単位の設定/スケール設定が行われている場合も入力ユニットの実効感度でデータ出力されます。 MEMO 換算の処理を行わない分、データ転送を高速で実行できます。</p> <p>RDDコマンドはメモリから直接データを読んでいるため、他のコマンドとはフォーマット形式が異なりますのでご注意ください。 本製品が他のコマンドを実行している間は、このコマンドは実行されません。一度、実行中のコマンドを終了させてから実行してください。</p>
-----	--

A 2	単位No.の出力 (既定値の単位)
HRDC, HSDC の場合	
0	V
1	mV
TCDC, TDC の場合	
0	°C [° F (華氏)], V
1	mV
FFT, RMS の場合	
0	V[rms], k m/s ² , k G
1	mV[rms], m/s ² , G
EV の場合	
0	0
FV の場合	
0	Hz
1	kHz
ACST, DCST の場合	
0	$\mu \epsilon$
1	k $\mu \epsilon$

DATAn : 出力データ (データは、符号、小数点付です)

P2, P3で指定できる値は、メモリのブロック分割、チャンネル当たりのメモリ容量によって変化します。

P1で指定されたチャンネルのデータを読み出します。

P2, P3が入力された場合、P2で指定されるアドレスからP3で指定されるデータ数分だけ読み出します。

特殊単位の設定/スケール設定が行われている場合、それに従って変換された値を出力します。この場合、A2の数値と特殊単位のNo. は一致しています。

EVの場合、8桁のデータで8つの入力信号に対応しています。

1=H、0=Lを表し、最上位桁が信号1、最下位桁が信号8となります。

例 10101100 信号1, 3, 5, 6 = H 信号2, 4, 7, 8 = L

各出力データのセパレータにはデリミタが出力されます。

9.2. データ書き込み

- ◆ 本製品は外部コンピュータ等により、本体内部のメモリへ直接データを書き込むことができます。書き込んだデータは“コピーコマンド”により通常のデータと同様に記録することが可能です。

WDB (Write Data Binary)

<RS-232C><GP-IB>

機能	データをバイナリ形式で入力します。																																											
入力形式	WDB P 1, P 2, P 3, P 4, P 5, P 6 (デリミタ) [STX] (UP DATA1) (LOW DATA1)..... (UP DATAn) (LOW DATAn)																																											
パラメータ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 1</th> <th>書き込みチャネルの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1-A CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>8-B CH</td> </tr> </tbody> </table>		P 1	書き込みチャネルの設定	1	1-A CH			16	8-B CH																																		
	P 1	書き込みチャネルの設定																																										
	1	1-A CH																																										
	16	8-B CH																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 2</th> <th>書き込みデータのスタートアドレスの設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>262143</td> <td>262143 (256kW/CH時)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2097151</td> <td>2097151 (2MW/CH時)</td> </tr> </tbody> </table>		P 2	書き込みデータのスタートアドレスの設定	0	0			262143	262143 (256kW/CH時)			2097151	2097151 (2MW/CH時)																														
P 2	書き込みデータのスタートアドレスの設定																																											
0	0																																											
262143	262143 (256kW/CH時)																																											
2097151	2097151 (2MW/CH時)																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>P 3</th> <th>書き込みデータのデータ数の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>262144</td> <td>262144 (256kW/CH時最大)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2097152</td> <td>2097152 (2MW/CH時最大)</td> </tr> </tbody> </table>		P 3	書き込みデータのデータ数の設定	1	1			262144	262144 (256kW/CH時最大)			2097152	2097152 (2MW/CH時最大)																															
P 3	書き込みデータのデータ数の設定																																											
1	1																																											
262144	262144 (256kW/CH時最大)																																											
2097152	2097152 (2MW/CH時最大)																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"> <i>HRDC, FFT</i>の電圧測定モード <i>HSDC, RMS</i>の電圧測定モード 及びRMSコンバータモード </th> </tr> <tr> <th>P 4</th> <th>入力レンジ</th> <th>データ範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>500V</td> <td>500 ~ -500</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>200V</td> <td>200 ~ -200</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>100V</td> <td>100 ~ -100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>50V</td> <td>50 ~ -50</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20V</td> <td>20 ~ -20</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10V</td> <td>10 ~ -10</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>5V</td> <td>5 ~ -5</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2V</td> <td>2 ~ -2</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>1V</td> <td>1 ~ -1</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>500mV</td> <td>500 ~ -500</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>200mV</td> <td>200 ~ -200</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>100mV</td> <td>100 ~ -100</td> </tr> </tbody> </table>		<i>HRDC, FFT</i> の電圧測定モード <i>HSDC, RMS</i> の電圧測定モード 及びRMSコンバータモード			P 4	入力レンジ	データ範囲	1	500V	500 ~ -500	2	200V	200 ~ -200	3	100V	100 ~ -100	4	50V	50 ~ -50	5	20V	20 ~ -20	6	10V	10 ~ -10	7	5V	5 ~ -5	8	2V	2 ~ -2	9	1V	1 ~ -1	10	500mV	500 ~ -500	11	200mV	200 ~ -200	12	100mV	100 ~ -100	* RMSレンジでは350Vrms (350Vrms~-350Vrms)
<i>HRDC, FFT</i> の電圧測定モード <i>HSDC, RMS</i> の電圧測定モード 及びRMSコンバータモード																																												
P 4	入力レンジ	データ範囲																																										
1	500V	500 ~ -500																																										
2	200V	200 ~ -200																																										
3	100V	100 ~ -100																																										
4	50V	50 ~ -50																																										
5	20V	20 ~ -20																																										
6	10V	10 ~ -10																																										
7	5V	5 ~ -5																																										
8	2V	2 ~ -2																																										
9	1V	1 ~ -1																																										
10	500mV	500 ~ -500																																										
11	200mV	200 ~ -200																																										
12	100mV	100 ~ -100																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"> <i>FFT, RMS</i>の振動センサモード </th> </tr> <tr> <th>P 4</th> <th>入力レンジ</th> <th>データ範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13</td> <td>5k m/s²</td> <td>5 ~ -5</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>2k m/s²</td> <td>2 ~ -2</td> </tr> </tbody> </table>		<i>FFT, RMS</i> の振動センサモード			P 4	入力レンジ	データ範囲	13	5k m/s ²	5 ~ -5	14	2k m/s ²	2 ~ -2																															
<i>FFT, RMS</i> の振動センサモード																																												
P 4	入力レンジ	データ範囲																																										
13	5k m/s ²	5 ~ -5																																										
14	2k m/s ²	2 ~ -2																																										

15	1k m/s ²	1 ~ -1
16	500 m/s ²	500 ~ -500
17	200 m/s ²	200 ~ -200
18	100 m/s ²	100 ~ -100

FV の場合

P 4	入力レンジ	データ範囲
1	10kHz	10 ~ 0
2	5kHz	5 ~ 0
3	2kHz	2 ~ 0
4	1kHz	1 ~ 0
5	500Hz	500 ~ 0
6	200Hz	200 ~ 0
7	100Hz	100 ~ 0

TDC の場合

P 4	入力レンジ	データ範囲
1	R 1600°C	1600 ~ 0
2	R 800°C	800 ~ 0
3	T 400°C	400 ~ -200
4	T 200°C	200 ~ -200
5	J 1000°C	1000 ~ -200
6	J 200°C	200 ~ -200
7	K 1200°C	1200 ~ -200
8	K 200°C	200 ~ -200
9	R 3000°F	2912 ~ 32
10	R 1500°F	1472 ~ 32
11	T 800°F	752 ~ -328
12	T 400°F	392 ~ -328
13	J 2000°F	1832 ~ -328
14	J 400°F	392 ~ -328
15	K 2500°F	2192 ~ -328
16	K 400°F	392 ~ -328
17	50V	50 ~ -50
18	20V	20 ~ -20
19	10V	10 ~ -10
20	5V	5 ~ -5
21	2V	2 ~ -2
22	1V	1 ~ -1
23	500mV	500 ~ -500
24	200mV	200 ~ -200
25	100mV	100 ~ -100
26	50mV	50 ~ -50
27	20mV	20 ~ -20
28	10mV	10 ~ -10

ACST の場合

P 4	入力レンジ	データ範囲
1	20k μ ε	20 ~ -20
2	10k μ ε	10 ~ -10
3	5k μ ε	5 ~ -5
4	2k μ ε	2 ~ -2

5	1k μ ϵ	1 ~ -1
---	---------------------	--------

DCSTの場合

P 4	入力レンジ	データ範囲
1	50k μ ϵ	50 ~ -50
2	20k μ ϵ	20 ~ -20
3	10k μ ϵ	10 ~ -10
4	5k μ ϵ	5 ~ -5
5	2k μ ϵ	2 ~ -2
6	20k μ ϵ	20 ~ -20
7	8k μ ϵ	8 ~ -8
8	4k μ ϵ	4 ~ -4
9	2k μ ϵ	2 ~ -2
10	800 μ ϵ	800 ~ -800
11	50mV	50 ~ -50
12	20mV	20 ~ -20
13	10mV	10 ~ -10
14	5mV	5 ~ -5
15	2mV	2 ~ -2

TCDCの場合

P 4	入力レンジ	データ範囲
1	R 1800 $^{\circ}$ C	1760 ~ 0
2	T 400 $^{\circ}$ C	400 ~ -200
3	J 1200 $^{\circ}$ C	1100 ~ -200
4	K 1400 $^{\circ}$ C	1370 ~ -200
5	K 500 $^{\circ}$ C	500 ~ -200
6	W 2400 $^{\circ}$ C	2300 ~ 0
7	R 3200 $^{\circ}$ F	3200 ~ 32
8	T 800 $^{\circ}$ F	752 ~ -328
9	J 2000 $^{\circ}$ F	2012 ~ -328
10	K 2500 $^{\circ}$ F	2498 ~ -328
11	K 1000 $^{\circ}$ F	932 ~ -328
12	W 4200 $^{\circ}$ F	4172 ~ 32
13	50V	50 ~ -50
14	20V	20 ~ -20
15	10V	10 ~ -10
16	5V	5 ~ -5
17	2V	2 ~ -2
18	1V	1 ~ -1
19	500mV	500 ~ -500
20	200mV	200 ~ -200
21	100mV	100 ~ -100

P 5	アンプタイプの指定
0	なし
1	HRDC (AP11-101)
2	FFT (AP11-102)
3	HSDC (AP11-103)
4	ACST (AP11-104)
5	EV (AP11-105)
6	TCDC (AP11-106)
7	TDC (AP11-107)
8	FV (AP11-108)

	<table border="1"> <tr> <td>9</td> <td>RMS (AP11-109)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>DCST (AP11-110)</td> </tr> </table>	9	RMS (AP11-109)	10	DCST (AP11-110)		
9	RMS (AP11-109)						
10	DCST (AP11-110)						
	<table border="1"> <tr> <td>P 6</td> <td>RMSのRMS/DC設定</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>RMSレンジ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DCレンジ</td> </tr> </table> <p>P 6 の指定はRMS以外は無効です。 RMS以外で指定した値は無視されます。</p>	P 6	RMS のRMS/DC設定	1	RMSレンジ	2	DCレンジ
P 6	RMS のRMS/DC設定						
1	RMSレンジ						
2	DCレンジ						
	<p>MEMO</p> <p>00h)はASCII形式です。 P2,P3で指定できる値は、メモリのブロック分割、CHあたりのメモリ容量の設定によって変化します。 (UP DATAn) : データ上位バイト (LOW DATAn) : データ下位バイト</p>						
解 説	<p>P1で指定されたチャンネルのメモリヘータを書き込みます。 P2,P3が入力された場合、P2で示されるアドレスからP3で指定されるワード数分だけ書き込みを行います。 P2,P3が両方省略された場合は本体の設定によるアドレスから書き込まれます。(コピーの場合の先頭アドレスと一致) P2,P3のどちらか一方の省略は許されません。 P4はEVの場合は不要、その他の場合、省略するとアンプユニットの設定レンジに相当するデータと解釈します。 P5はアンプユニットの種類の確認を行うもので省略可能です。 データは2バイトで1ワードの整数を表わし、上位、下位の順に入力されます。</p> <p>データの入力、アンプユニットの状態をP1~P6で入力した後に [STX] (02h) コードをデータのスタートマークとして入力し、それに続けて指定ワード分をバイナリ形式で行います。EV の場合上位データは常に0、下位8ビットで信号状態を表します。 bit0 が 信号8 に、bit7 が 信号1 に対応します。 例 上位 00h 下位 35h 00000000 00110101 信号 3,4,6,8 = H 信号 1,2,5,7 = L</p> <p>MEMO</p> <p>データの書き込みは特殊単位、スケールの設定変更に対応していません。 データの書き込みを行う場合は、P4で指定したアンプ感度に対応したデータで書き込みを行ってください。 本体側で特殊単位の設定/スケール設定が行われている場合、設定をパラメータに従った内部単位に戻して書き込みを行います。</p>						

FFT, RMS の振動センサモード		
P 4	入力レンジ	データ範囲
13	5k m/s ²	5 ~ -5
14	2k m/s ²	2 ~ -2
15	1k m/s ²	1 ~ -1
16	500 m/s ²	500 ~ -500
17	200 m/s ²	200 ~ -200
18	100 m/s ²	100 ~ -100

FV の場合		
P 4	入力レンジ	データ範囲
1	10kHz	10 ~ 0
2	5kHz	5 ~ 0
3	2kHz	2 ~ 0
4	1kHz	1 ~ 0
5	500Hz	500 ~ 0
6	200Hz	200 ~ 0
7	100Hz	100 ~ 0

TDC の場合		
P 4	入力レンジ	データ範囲
1	R 1600°C	1600 ~ 0
2	R 800°C	800 ~ 0
3	T 400°C	400 ~ -200
4	T 200°C	200 ~ -200
5	J 1000°C	1000 ~ -200
6	J 200°C	200 ~ -200
7	K 1200°C	1200 ~ -200
8	K 200°C	200 ~ -200
9	R 3000°F	2912 ~ 32
10	R 1500°F	1472 ~ 32
11	T 800°F	752 ~ -328
12	T 400°F	392 ~ -328
13	J 2000°F	1832 ~ -328
14	J 400°F	392 ~ -328
15	K 2500°F	2192 ~ -328
16	K 400°F	392 ~ -328
17	50V	50 ~ -50
18	20V	20 ~ -20
19	10V	10 ~ -10
20	5V	5 ~ -5
21	2V	2 ~ -2
22	1V	1 ~ -1
23	500mV	500 ~ -500
24	200mV	200 ~ -200
25	100mV	100 ~ -100
26	50mV	50 ~ -50
27	20mV	20 ~ -20
28	10mV	10 ~ -10

ACSTの場合		
P 4	入力レンジ	データ範囲
1	20k μ ε	20 ~ -20
2	10k μ ε	10 ~ -10
3	5k μ ε	5 ~ -5
4	2k μ ε	2 ~ -2
5	1k μ ε	1 ~ -1

DCSTの場合		
P 4	入力レンジ	データ範囲
1	50k μ ε	50 ~ -50
2	20k μ ε	20 ~ -20
3	10k μ ε	10 ~ -10
4	5k μ ε	5 ~ -5
5	2k μ ε	2 ~ -2
6	20k μ ε	20 ~ -20
7	8k μ ε	8 ~ -8
8	4k μ ε	4 ~ -4
9	2k μ ε	2 ~ -2
10	800 μ ε	800 ~ -800
11	50mV	50 ~ -50
12	20mV	20 ~ -20
13	10mV	10 ~ -10
14	5mV	5 ~ -5
15	2mV	2 ~ -2

TCDCの場合		
P 4	入力レンジ	データ範囲
1	R 1800°C	1760 ~ 0
2	T 400°C	400 ~ -200
3	J 1200°C	1100 ~ -200
4	K 1400°C	1370 ~ -200
5	K 500°C	500 ~ -200
6	W 2400°C	2300 ~ 0
7	R 3200°F	3200 ~ 32
8	T 800°F	752 ~ -328
9	J 2000°F	2012 ~ -328
10	K 2500°F	2498 ~ -328
11	K 1000°F	932 ~ -328
12	W 4200°F	4172 ~ 32
13	50V	50 ~ -50
14	20V	20 ~ -20
15	10V	10 ~ -10
16	5V	5 ~ -5
17	2V	2 ~ -2
18	1V	1 ~ -1
19	500mV	500 ~ -500
20	200mV	200 ~ -200
21	100mV	100 ~ -100

P 5	アンプタイプの指定
0	なし
1	HRDC (AP11-101)
2	FFT (AP11-102)
3	HSDC (AP11-103)
4	ACST (AP11-104)
5	EV (AP11-105)
6	TCDC (AP11-106)
7	TDC (AP11-107)
8	FV (AP11-108)
9	RMS (AP11-109)
10	DCST (AP11-110)

P 6	RMS のRMS/DC設定
1	RMSレンジ
2	DCレンジ

P 6 の指定はRMS以外は無効です。
RMS以外で指定した値は無視されます。

MEMO

パラメータ (Pn) はASCII形式です。
(DATAn) : 符号、小数点付データ (**EV**を除く)
: 8桁のイベントデータ (**EV**)

P2, P3で指定できる値は、メモリのブロック分割、チャンネル当たりのメモリ容量の設定によって変化します。

解 説

P1で指定されたチャンネルのメモリヘータを書き込みます。
P2, P3が入力された場合、P2で示されるアドレスからP3で指定されるワード数分だけ書き込みを行います。
P2, P3が両方省略された場合は本体の設定によるアドレスから書き込まれます。(コピーの場合の先頭アドレスと一致)
P2, P3のどちらか一方の省略は許されません。
P4は**EV**の場合は不要(又は0)、波形アンプの場合、省略するとアンプの設定レンジに相当するデータと解釈します。
データの輸入は、アンプユニットの状態をP1~P6で入力した後に
[STX] (02h) コードをデータのスタートマークとして入力し、それに続けて指定ワードだけバイナリ形式でデータを入力します。
データは2バイトで1ワードの内部データを表し、上位、下位の順に入力されます。

P5はアンプ種類の確認を行うもので省略可能です。
波形アンプの場合、データは±32000をフルスケールとした符号付き(2の補数表示)16ビットで表します。

例 5V・FSレンジの場合

5V.....32000=7D00h

-5V.....-32000=8300h

0V..... 0000=0000h

1V..... 6400=1900h

EV の場合上位データは常に0、下位8ビットで信号状態を表します
bit0 が 信号1 に、bit7 が信号8に対応します。

例 上位 00h 下位 35h

00000000 00110101 信号 1, 3, 5, 6 = H 信号 2, 4, 7, 8 = L

4	50V	50 ~ -50
5	20V	20 ~ -20
6	10V	10 ~ -10
7	5V	5 ~ -5
8	2V	2 ~ -2
9	1V	1 ~ -1
10	500mV	500 ~ -500
11	200mV	200 ~ -200
12	100mV	100 ~ -100

FFT, RMSの振動センサモード		
P 4	入力レンジ	データ範囲
13	5k m/s ²	5 ~ -5
14	2k m/s ²	2 ~ -2
15	1k m/s ²	1 ~ -1
16	500 m/s ²	500 ~ -500
17	200 m/s ²	200 ~ -200
18	100 m/s ²	100 ~ -100

FVの場合		
P 4	入力レンジ	データ範囲
1	10kHz	10 ~ 0
2	5kHz	5 ~ 0
3	2kHz	2 ~ 0
4	1kHz	1 ~ 0
5	500Hz	500 ~ 0
6	200Hz	200 ~ 0
7	100Hz	100 ~ 0

TDCの場合		
P 4	入力レンジ	データ範囲
1	R 1600°C	1600 ~ 0
2	R 800°C	800 ~ 0
3	T 400°C	400 ~ -200
4	T 200°C	200 ~ -200
5	J 1000°C	1000 ~ -200
6	J 200°C	200 ~ -200
7	K 1200°C	1200 ~ -200
8	K 200°C	200 ~ -200
9	R 3000°F	2912 ~ 32
10	R 1500°F	1472 ~ 32
11	T 800°F	752 ~ -328
12	T 400°F	392 ~ -328
13	J 2000°F	1832 ~ -328
14	J 400°F	392 ~ -328
15	K 2500°F	2192 ~ -328
16	K 400°F	392 ~ -328
17	50V	50 ~ -50
18	20V	20 ~ -20
19	10V	10 ~ -10
20	5V	5 ~ -5
21	2V	2 ~ -2
22	1V	1 ~ -1
23	500mV	500 ~ -500
24	200mV	200 ~ -200

25	100mV	100 ~ -100
26	50mV	50 ~ -50
27	20mV	20 ~ -20
28	10mV	10 ~ -10

ACSTの場合

P 4	入力レンジ	データ範囲
1	20k μ ϵ	20 ~ -20
2	10k μ ϵ	10 ~ -10
3	5k μ ϵ	5 ~ -5
4	2k μ ϵ	2 ~ -2
5	1k μ ϵ	1 ~ -1

DCSTの場合

P 4	入力レンジ	データ範囲
1	50k μ ϵ	50 ~ -50
2	20k μ ϵ	20 ~ -20
3	10k μ ϵ	10 ~ -10
4	5k μ ϵ	5 ~ -5
5	2k μ ϵ	2 ~ -2
6	20k μ ϵ	20 ~ -20
7	8k μ ϵ	8 ~ -8
8	4k μ ϵ	4 ~ -4
9	2k μ ϵ	2 ~ -2
10	800 μ ϵ	800 ~ -800
11	50mV	50 ~ -50
12	20mV	20 ~ -20
13	10mV	10 ~ -10
14	5mV	5 ~ -5
15	2mV	2 ~ -2

TCDCの場合

P 4	入力レンジ	データ範囲
1	R 1800°C	1760 ~ 0
2	T 400°C	400 ~ -200
3	J 1200°C	1100 ~ -200
4	K 1400°C	1370 ~ -200
5	K 500°C	500 ~ -200
6	W 2400°C	2300 ~ 0
7	R 3200°F	3200 ~ 32
8	T 800°F	752 ~ -328
9	J 2000°F	2012 ~ -328
10	K 2500°F	2498 ~ -328
11	K 1000°F	932 ~ -328
12	W 4200°F	4172 ~ 32
13	50V	50 ~ -50
14	20V	20 ~ -20
15	10V	10 ~ -10
16	5V	5 ~ -5
17	2V	2 ~ -2
18	1V	1 ~ -1
19	500mV	500 ~ -500
20	200mV	200 ~ -200
21	100mV	100 ~ -100

P 5	アンプタイプの指定
0	なし
1	HRDC (AP11-101)
2	FFT (AP11-102)
3	HSDC (AP11-103)
4	ACST (AP11-104)
5	EV (AP11-105)
6	TCDC (AP11-106)
7	TDC (AP11-107)
8	FV (AP11-108)
9	RMS (AP11-109)
10	DCST (AP11-110)

P 6	RMS のRMS/DC設定
1	RMSレンジ
2	DCレンジ

P 6の指定はRMS以外は無効です。
RMS以外で指定した値は無視されます。

MEMO

パラメータ (Pn) はASCII形式です。

(DATA_n) : 符号、小数点付データ (**EV**を除く)

: 8桁のイベントデータ (**EV**)

P2, P3で指定できる値は、メモリのブロック分割、チャンネル当たりのメモリ容量の設定によって変化します。

解 説

P1で指定されたチャンネルのメモリヘデータを書き込みます。

P2, P3が入力された場合、P2で示されるアドレスからP3で指定されるワード数分だけ書き込みを行います。

P4は**EV**の場合は不要、その他の場合、省略するとアンプユニットの設定レンジに相当するデータと解釈します。

EVを除くアンプの場合、書き込みデータ (DATA_n) は、符号、小数点付です。
EVの場合、8桁のデータで8つの入力信号に対応しています。

1=H、0=Lを表し、最上位桁が信号1、最下位桁が信号8となります。

各データ間には、デリミタまたはセパレータ[,]が必要です。

データの書き込みは、特殊単位、スケールの設定変更には対応していません。
本体側で特殊単位の設定/スケール設定が行われている場合でも、設定パラメータに従った内部単位に戻して書き込みを行います。

データの書き込みを行う場合は、アンプユニットの感度に対応したデータで書き込みを行ってください。

10. 資料

10.1. プログラム例 (N88BASIC)

10.1.1. *RDA* (Read Data Ascii) プログラム例

RDA (Read Data Ascii) **RS-232C** サンプルソフトプログラム

```

100 MAD=1
110 OPEN "COM1:N81"AS #MAD
120 DIM DAT(100)
130 DIM DA0$(100)
140 PRINT#MAD, "RDA 1, 200, 100"
150 INPUT#MAD, A, B
160 IF A=5 GOTO 230
170 IF B=0 THEN VMV$="V" ELSE VMV$="mV"
180 FOR I=0 TO 99
190     INPUT#MAD, DAT(I)
200     PRINT DAT(I);VMV$,
210 NEXT I
220 GOT 270
230 FOR I=0 TO 99
240     INPUT#MAD, DAT$(I)
250     PRINT DAT(I),
260 NEXT I
270 PURINT#MAD, CHR$(&H1B)+"Z";
280 END

```

解説

100 : 回線番号

110 : COM1=ファイル名、回線番号

N81=パリティ、データビット、ストップビット

120~130 : DIM設定

140 : コマンドを本製品へ転送

(CH. 1, スタートアドレス200, リードデータ数100)

150 : アンプユニットタイプA, 入力レンジB, を読み込む

160 : アンプユニットのタイプがイベントアンプユニットならば 230行へ

170~210 : HSDCアンプユニットのデータ読み込み及び出力

230~260 : イベントアンプユニットのデータ読み込み及び出力

270 : ローカル・モードへ復帰

280 : 終了

※メモリまたはトランジェントモードで、測定が完了している状態で動作します。

RDA (Read Data Ascii) **GP-IB** サンプルソフトプログラム

```

100  ADRS=5
110  ISET IFC : ISET REN
120  DIM DAT(100)
130  DIM DA0$(100)
140  PRINT@ADRS;"RDB 1, 200, 100"
150  INPUT@ADRS;"A, B
160  IF A=5 THEN 230
170  IF B=0 THEN VMV$="V" ELSE VMV$="V"
180  FOR I=0 TO 99
190      INPUT@ADRS;DAT(I)
200      PRINT DAT(I);VMV$,
210  NEXT I
220  GOTO 270
230  FOR I=0 TO 99
240      INPUT@ADRS;DAT$(I)
250      PRINT DAT$(I),
260  NEXT I
270  WBYTE &H25, 1;
280  END

```

解説

100 : 本製品のアドレス

110 : インタフェースクリアの送付, リモートイネーブルをTrueにする

120~130 : DIM設定

140 : コマンドを本製品へ転送

(CH. 1, スタートアドレス200, リードデータ数100)

150 : アンプユニットタイプA, 入力レンジB, を読み込む

160 : アンプユニットタイプがイベントアンプユニットならば 230行へ

170~210 : HSDCアンプユニットのデータ読み込み及び出力

230~260 : イベントアンプユニットのデータ読み込み及び出力

270 : ローカル・モードへ復帰

280 : 終了

※メモリまたはトランジェントモードで、測定が完了した状態で動作します。

また、N88BASIC起動時にはGP-IB.EXEファイルがある事を確認の上、GP-IBオプションを指定して下さい。

・GP-IBオプション指定時の起動 N88BASIC/E:GP-IB[CR]

10.1.2. *RDB* (Read Data Binary) プログラム例**RDB** (Read Data Binary) **RS-232C** サンプルプログラム

```

100 MAD=1
110 OPEN "COM1:N81"AS #MAD
120 DIM DAT(100)
130 DIM DA0%(100)
140 DIM DA1%(100)
150 PRINT#MAD, "RDB 1, 200, 100"
160 INPUT#MAD, A, B, DP
170 IF DP=0 THEN DP=1 ELSE DP=10^DP
180 ST=ASC(INPUT$(1, #MAD))
190 IF ST<>2 THEN 180
200 FOR I=0 TO 99
210   DA0%(I)=ASC(INPUT$(1, #MAD))
220   DA1%(I)=ASC(INPUT$(1, #MAD))
230   IF DA0%(I) > 127 GOTO 250
240   DAT(I)=(256*DA0%(I)+DA1%(I))/DP : GOTO 260
250   DAT(I)=((256*DA0%(I)+DA1%(I))-65536!)/DP
260 NEXT I
270 IF A=5 GOTO *RDBEVENT
280 IF B=0 THEN VMV$="V" ELSE VMV$="mV"
290 FOR I=0 TO 99
300   PRINT DAT(I);VMV$,
310 NEXT I
320 GOTO 410
330 *RDBEVENT
340 FOR I=0 TO 99
350   B=DAT(I) : C=128
360   IF B>C THEN PRINT "1"; : B=B-C : GOTO 380
370   PRINT "0";
380   C=C/2 : IF C>=1 THEN 360
390   PRINT ,
400 NEXT I
410 PRINT#MAD, CHR$(&H1B)+"Z";
420 END

```

解説

100 : 回線番号

110 : COM1=ファイル名、回線番号

N81=パリティなし、データ8ビット、ストップビット1

120~140 : DIM設定

150 : コマンドを本製品へ転送 (CH. 1, スタートアドレス200, リードデータ数100)

160 : アンプユニットタイプA, 入力レンジB, 小数点位置DP を読み込む

170 : 小数点位置判別

180~190 : スタートバイトを判別

200~260 : データ読み込み及び変換

270 : アンプユニットタイプ判別

280~310 : HSDCアンプユニットのデータをプリントアウト

340~400 : 10進数のイベントアンプユニットのデータを2進数に変換してプリントアウト

410 : ローカル・モードへ復帰

420 : 終了

*メモリまたはトランジェントモードで、測定が完了している状態で動作します。

RDB (Read Data Binary) **GP-IB** サンプルプログラム

```

100  ADRS=5 : MYAD=IEEE(1) AND &H1F
110  ISET IFC : ISET REN
120  DIM DAT(100)
130  DIM DA0%(100)
140  DIM DA1%(100)
150  PRINT@ADRS;"RDB 1,200,100"
160  INPUT@ADRS;A,B,DP
170  IF DP=0 THEN DP=1 ELSE DP=10^DP
180  RBYTE &H20+MYAD,&H40+ADRS;ST
190  IF ST<>2 THEN 180
200  FOR I=0 TO 99
210    RBYTE ;DA0%(I),DA1%(I)
220    IF DA0%(I) > 127 GOTO 240
230    DAT(I)=(256*DA0%(I)+DA1%(I))/DP : GOTO 250
240    DAT(I)=((256*DA0%(I)+DA1%(I))-65536!)/DP
250  NEXT I
260  IF A=5 GOTO *RDBEVENT
270  IF B=0 THEN VMV$="V" ELSE VMV$="mV"
280  FOR I=0 TO 99
290    PRINT DAT(I);VMV$,
300  NEXT I
310  GOTO 400
320 *RDBEVENT
330  FOR I=0 TO 99
340    B=DAT(I) : C=128
350    IF B>=C THEN PRINT "1"; : B=B-C : GOTO 370
360    PRINT "0";
370    C=C/2 : IF C>=1 THEN 350
380    PRINT ,
390  NEXT I
400  WBYTE &H25,1;
410  END

```

解説

- 100 : 本製品のアドレス, パソコンのアドレス
- 110 : インタフェースクリアの送付, リモートイネーブルをTrueにする
- 120~140 : DIM設定
- 150 : コマンドを本製品へ転送 (CH. 1, スタートアドレス200, リードデータ数100)
- 160 : アンプユニットタイプA, 入力レンジB, 小数点位置DP を読み込む
- 170 : 小数点位置判別
- 180~190 : パソコンをリスナ, 本製品をトーカーに指定, スタートバイトを判別
- 200~250 : データ読み込み及び変換
- 260 : アンプユニットのタイプ判別
- 270~300 : 入力データを出力
- 330~390 : 10進数のイベントアンプユニットのデータを2進数に変換してプリントアウト
- 400 : ローカル・モードへ復帰
- 410 : 終了

※メモリまたはトランジェントモードで、測定が完了した状態で動作します。

N88BASIC起動時にはGPIB.EXEファイルがある事を確認の上、

GP-IBオプションを指定して下さい。

- GP-IBオプション指定時の起動 N88BASIC/E:GPIB[CR]

10.1.3. *WDA* (Write Data Ascii) プログラム例**WDA** (Write Data Ascii) **RS-232C** サンプルソフトプログラム (HSDC アンプユニット)

```

100 MAD=1
110 OPEN "COM1:N81"AS #MAD
120 PRINT#MAD,"WDB 1,200,100,5,1"
130 FOR I=0 TO 98
140     PRINT#MAD,STR$(DAT(I))
150 NEXT I
160 PRINT#MAD,STR$(DA0(I))
170 PRINT#MAD,CHR$(&H1B)+"Z";
180 END

```

解説

100 : 回線番号

110 : COM1=ファイル名, 回線番号

N81=パリティ, データビット, ストップビット指定

120 : コマンドを本製品へ転送

(CH. 1, スタートアドレス200, ライトデータ数100, レンジ20V・FS, HSDCアンプユニット)

130~160 : データを本製品へ転送

170 : ローカル・モードへ復帰

180 : 終了

※実行前にデータ領域 (DA0()) を確保し、データを用意して下さい。

メモリに測定データがない場合、指定アドレスに依らず0番地からの入力になります。

WDA (Write Data Ascii) **GP-IB** サンプルソフトプログラム (HSDC アンプユニット)

```

100 ADRS=5
110 ISET IFC : ISET REN
120 PRINT@ADRS;"WDB 1,200,100,5,1"
130 FOR I=0 TO 98
140     PRINT@ADRS;STR$(DAT(I))+", "
150 NEXT I
160 PRINT@ADRS;STR$(DAT(I))
170 WBYTE &H25,1;
180 END

```

解説

100 : 本製品のアドレス

110 : インタフェースクリアの送出, リモートイネーブルをTrueにする

120 : コマンドを本製品へ転送

(CH. 1, スタートアドレス200, ライトデータ数100, レンジ20V・FS, HSDCアンプユニット)

130~160 : データを本製品へ転送

170 : ローカル・モードへ復帰

180 : 終了

※実行前にデータ領域 (DA0()) を確保し、データを用意して下さい。

メモリに測定データがない場合、指定アドレスに依らず0番地からの入力になります。

10.1.4. *WDB* (Write Data Binary) プログラム例**WDB** (Write Data Binary) **RS-232C** サンプルプログラム (HSDCアンプユニット)

```

100 MAD=1
110 OPEN "COM1:N81"AS #MAD
120 PRINT#MAD,"WDB 1,200,100,5,1"
130 PRINT#MAD,CHR$(2);
140 FOR I=0 TO 99
150     PRINT#MAD,CHR$(DA0%(I));
160     PRINT#MAD,CHR$(DA1%(I));
170 NEXT I
180 PRINT#MAD,CHR$("&H1B")+ "Z";
190 END

```

解説

- 100 : 回線番号
 110 : COM1=ファイル名, 回線番号
 N81=パリティ, データビット, ストップビット指定
 120 : コマンドを本製品へ転送
 (CH. 1, スタートアドレス200, ライトデータ数100, レンジ20V・FS, HSDCアンプユニット)
 130 : スタートマーク [STX] (02h) を本製品へ転送
 140~170 : データを本製品へ転送
 180 : ローカル・モードへ復帰
 190 : 終了
- ※実行前にデータ領域 (DA0%(), DA1%()) を確保し、データを用意して下さい。
 メモリにサンプルデータがない場合、指定アドレスに依らず0番地からの入力になります。

WDB (Write Data Binary) **GP-IB** サンプルプログラム (HSDCアンプユニット)

```

100 ADRS=5 : MYAD=IEEE(1) AND &H1F
110 ISET IFC : ISET REN
120 PRINT@ADRS;"WDB 1,200,100,5,1"
130 WBYTE &H40+MYAD,&H20+ADRS;&H2
140 FOR I=0 TO 99
150     WBYTE ;DA0%(I),DA1%(I)
160 NEXT I
170 WBYTE &H25,1;
180 END

```

解説

- 100 : 本製品のアドレス, パソコンのアドレス
 110 : インタフェースクリアの送出, リモートイネーブルをTrueにする
 120 : コマンドを本製品へ転送
 (CH. 1, スタートアドレス200, ライトデータ数100, レンジ20V・FS, HSDCアンプユニット)
 130 : パソコンをトーカー, 本製品をリスナに指定しスタートマーク [STX] (02h) を本製品へ転送
 140~160 : データを本製品へ転送
 170 : ローカル・モードへ復帰
 180 : 終了
- ※実行前にデータ領域 (DA0%(), DA1%()) を確保し、データを用意して下さい。
 メモリに測定データがない場合、指定アドレスに依らず0番地からの入力になります。

WDB (Write Data Binary) **RS-232C** サンプルプログラム (EVアンプユニット)

```

100 MAD=1
110 OPEN "COM1:N81" AS #MAD
120 PRINT#MAD, "WDB 1, 200, 100, 0, 2"
130 PRINT#MAD, CHR$(2);
140 FOR I=0 TO 99
150     PRINT#MAD, CHR$(DA0%(I));
160     PRINT#MAD, CHR$(DA1%(I));
170 NEXT I
180 PRINT#MAD, CHR$(&H1B)+"Z";
190 END

```

解説

- 100 : 回線番号
 110 : COM1=ファイル名, 回線番号
 N81=パリティ, データビット, ストップビット設定
 120 : コマンドを本製品へ転送
 (CH. 1, スタートアドレス200, ライトデータ数100, イベントアンプユニット)
 130 : スタートマーク [STX] (02h) を本製品へ転送
 140~170 : データを本製品へ転送
 180 : ローカル・モードへ復帰
 190 : 終了

※実行前にデータ領域 (DA0%(), DA1%()) を確保し、データを用意して下さい。

メモリにサンプルデータがない場合、指定アドレスに依らず0番地からの入力になります。

WDB (Write Data Binary) **GP-IB** サンプルプログラム (EVアンプユニット)

```

100 ADRS=5 : MYAD=IEEE(1) AND &H1F
110 ISET IFC : ISET REN
120 PRINT@ADRS;"WDB 1, 200, 100, 0, 2"
130 WBYTE &H40+MYAD, &H20+ADRS;&H2
140 FOR I=0 TO 99
150     WBYTE ;DA0%(I), DA1%(I)
160 NEXT I
170 WBYTE &H25, 1;
180 END

```

解説

- 100 : 本製品のアドレス, パソコンのアドレス
 110 : インタフェースクリアの送出, リモートイネーブルをTrueにする
 120 : コマンドを本製品へ転送
 (CH. 1, スタートアドレス200, ライトデータ数100, イベントアンプユニット)
 130 : パソコンをトーカー, 本製品をリスナに指定しスタートマーク [STX] (02h) を本製品へ転送
 140~160 : データを本製品へ転送
 170 : ローカル・モードへ復帰
 180 : 終了

※実行前にデータ領域 (DA0%(), DA1%()) を確保し、データを用意して下さい。

メモリに測定データがない場合、指定アドレスに依らず0番地からの入力になります。

10.2. キャラクタコード一覧

8ビット

		上位4ビット・・・16進表示											
		0	1	2	3	4	5	6	7	A	B	C	D
下 位 4 ビ ット ・ ・ ・ 16 進 表 示	0	NUL		SP	0	@	P	`	p		ー	タ	ミ
	1	SOH	Xon	!	1	A	Q	a	q	。	ア	チ	ム
	2	STX		”	2	B	R	b	r	「	イ	ツ	メ
	3	ETX	Xoff	#	3	C	S	c	s	」	ウ	テ	モ
	4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t	、	エ	ト	ヤ
	5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u	・	オ	ナ	ユ
	6	ACK		&	6	F	V	f	v	ヲ	カ	ニ	ヨ
	7	BEL		'	7	G	W	g	w	ア	キ	ヌ	ラ
	8	BS	CAN	(8	H	X	h	x	イ	ク	ネ	リ
	9	HT)	9	I	Y	i	y	ウ	ケ	ノ	ル
	A	LF	EOF	*	:	J	Z	j	z	エ	コ	ハ	レ
	B	VT	ESC	+	;	K	[k	{	オ	サ	ヒ	ロ
	C	FF		,	<	L	¥	l		ヤ	シ	フ	ワ
	D	CR		-	=	M]	m	}	ユ	ス	ヘ	ン
	E	SO		.	>	N	^	n	—	ヨ	セ	ホ	ゞ
	F	SI		/	?	O	_	o	DEL	ツ	ソ	マ	°

11. 仕様



11.1. RS-232Cユニット

11.1.1. RS-232C機能概要

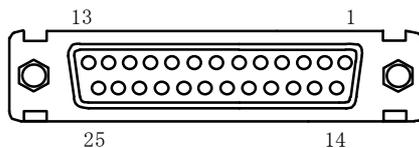
ホストコンピュータやFAXモデムと接続し、コマンドによりオムニユースⅡをコントロールしたり、FAXへ波形記録を送信することができます。また、自動発信機能により、自動的に電話回線へ発信したりFAX送信することができます。

11.1.2. 規格・コネクタ・ピン配置

● 規格JIS X5101 (旧 C6361) 準拠

データ形式	ビットシリアル						
転送速度	38400, 19200, 9600, 4800, 2400 [bps]						
転送形式	調歩同期式、全2重通信方式						
スタートビット	1 [bit]						
データビット	7, 8 [bit]						
ストップビット	1, 2 [bit]						
パリティビット	パリティビットなし、EVEN、ODD						
電 気 的 特 性	JIS X5101 準拠						
	<table border="1"> <tr> <td>R D (データ受信)</td> <td>S D (データ送信)</td> </tr> <tr> <td>true -3~-15V</td> <td>true -3~-8V</td> </tr> <tr> <td>false +3~+15V</td> <td>false +3~+8V</td> </tr> </table>	R D (データ受信)	S D (データ送信)	true -3~-15V	true -3~-8V	false +3~+15V	false +3~+8V
R D (データ受信)	S D (データ送信)						
true -3~-15V	true -3~-8V						
false +3~+15V	false +3~+8V						
	<table border="1"> <tr> <td>C S (送信許可)</td> <td>R S (送信要求)</td> </tr> <tr> <td>ON +3~+15V</td> <td>ON +5~+8V</td> </tr> <tr> <td>OFF -3~-15V</td> <td>OFF -5~-8V</td> </tr> </table>	C S (送信許可)	R S (送信要求)	ON +3~+15V	ON +5~+8V	OFF -3~-15V	OFF -5~-8V
C S (送信許可)	R S (送信要求)						
ON +3~+15V	ON +5~+8V						
OFF -3~-15V	OFF -5~-8V						
	<table border="1"> <tr> <td>D R、C D</td> <td>E R</td> </tr> <tr> <td>ON +3~+15V</td> <td>ON +5~+8V</td> </tr> <tr> <td>OFF -3~-15V</td> <td>OFF -5~-8V</td> </tr> </table>	D R、C D	E R	ON +3~+15V	ON +5~+8V	OFF -3~-15V	OFF -5~-8V
D R、C D	E R						
ON +3~+15V	ON +5~+8V						
OFF -3~-15V	OFF -5~-8V						

● Dサブコネクタ25ピン



● ピン配置

ピンNo.	信号名	信号方向
1	FG (Frame Gnd)	
2	SD (Transmitted Data)	出力
3	RD (Received Data)	入力
4	RS (Request to Send)	出力
5	CS (Clear to Send)	入力
6	DR (Data to Ready)	入力
7	SG (Signal Gnd)	
8	CD (Carrier Detect)	入力
9-19	N.C (No Connect)	
20	ER (Data Terminal Ready)	出力
21-25	N.C (No Connect)	

11.2. GP-I Bユニット

11.2.1. GP-I B機能概要

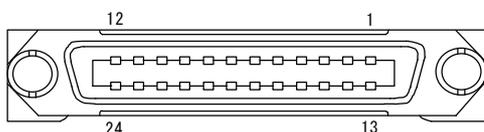
コンピュータ等と接続し、コマンドによりオムニエースIIをコントロールすることができます。

11.2.2 規格・コネクタ・ピン配置

● 規格IEEE488 準拠

データ形式	8ビットパラレル																									
転送形式	3線ハンドシェイク																									
アドレス設定	0~30 (31種類) 設定可能																									
デリミタ	CR・LF, CR, LF, EOI (4種類) 設定可能																									
信号論理	負論理																									
インタフェース	ファンクション一覧 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Function</th> <th>機能内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SH1</td> <td>ソースハンドシェイク全機能あり</td> </tr> <tr> <td>AH1</td> <td>アクセプタハンドシェイク全機能あり</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">T6</td> <td>基本的トーカー機能あり</td> </tr> <tr> <td>シリアルポール機能あり</td> </tr> <tr> <td>MLA指定によるトーカー解除機能あり</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">L4</td> <td>基本的リスナ機能あり</td> </tr> <tr> <td>MLA指定によるリスナ解除機能あり</td> </tr> <tr> <td>SR1</td> <td>サービスリクエスト全機能あり</td> </tr> <tr> <td>RL1</td> <td>リモートコントロール/ローカル全機能あり</td> </tr> <tr> <td>PP0</td> <td>パラレルポール機能なし</td> </tr> <tr> <td>DC1</td> <td>デバイス・クリア全機能あり</td> </tr> <tr> <td>DT1</td> <td>デバイス・トリガ全機能あり</td> </tr> <tr> <td>C0</td> <td>コントローラ機能なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>タイムアウト指定 OFF, 1~60秒 タイムアウト時間以上通信の応答がない場合は、通信終了。タイムアウト設定がOFFの場合は、応答がなくても待ち状態（ローカルスイッチで復帰可能）</p>	Function	機能内容	SH1	ソースハンドシェイク全機能あり	AH1	アクセプタハンドシェイク全機能あり	T6	基本的トーカー機能あり	シリアルポール機能あり	MLA指定によるトーカー解除機能あり	L4	基本的リスナ機能あり	MLA指定によるリスナ解除機能あり	SR1	サービスリクエスト全機能あり	RL1	リモートコントロール/ローカル全機能あり	PP0	パラレルポール機能なし	DC1	デバイス・クリア全機能あり	DT1	デバイス・トリガ全機能あり	C0	コントローラ機能なし
Function	機能内容																									
SH1	ソースハンドシェイク全機能あり																									
AH1	アクセプタハンドシェイク全機能あり																									
T6	基本的トーカー機能あり																									
	シリアルポール機能あり																									
	MLA指定によるトーカー解除機能あり																									
L4	基本的リスナ機能あり																									
	MLA指定によるリスナ解除機能あり																									
SR1	サービスリクエスト全機能あり																									
RL1	リモートコントロール/ローカル全機能あり																									
PP0	パラレルポール機能なし																									
DC1	デバイス・クリア全機能あり																									
DT1	デバイス・トリガ全機能あり																									
C0	コントローラ機能なし																									
電気的特性	ドライバ…… $V_{OL}=0.5V$ 以下 $V_{OH}=2.5V$ 以上 レシーバ…… $V_{IL}=0.8V$ 以下 $V_{IH}=2.0V$ 以上																									

● コネクタ アンフェノール24ピン



ピンNo.	信号名
1	DI01
2	DI02
3	DI03
4	DI04
5	EOI
6	DAV
7	NRFD
8	NDAC
9	IFC

ピンNo.	信号名
10	SRQ
11	ATN
12	SHIELD
13	DI05
14	DI06
15	DI07
16	DI08
17	REN
18-24	GND

- (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
RS-232C・GP-IB 取扱説明書(95691-2003-0000)

2000年 6月 第5版 発行
2000年 6月 第1回 印刷

NEC三栄株式会社