

シグナルプロセッサ
DP6000 シリーズ
取扱説明書

NEC三栄株式会社

ご使用になる前に

▲はじめに▼

お買い上げいただき誠にありがとうございます。ご使用の際には、取扱説明書をよく読んでいただき、正しくお取り扱いくださるようお願い申し上げます。

取扱説明書は、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。

また、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。

▲梱包内容の確認▼

冬季の寒い時期などに急に暖かい部屋で開梱しますと、本製品の表面に露を生じ、本製品動作に異常をきたす恐れがありますので、室温に馴染ませてから開梱するようお願い申し上げます。

本製品は十分な検査を経てお客様へお届けいたしておりますが、ご受領後開梱しましたら、外観に損傷がないかご確認ください。また、本製品の仕様、付属品等についてもご確認をお願いいたします。

万一、損傷・欠品等がございましたら、ご購入先または弊社支店・営業所にご連絡ください。

安全上の対策

▲本製品を安全にご使用いただくために▼

本製品は、安全に配慮して製造しておりますが、お客様の取り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の上、内容を十分にご理解頂いた上で使用してください。

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。

本取扱説明書では、本製品を安全に使用していただくために以下のような事項を記載しています。

警 告

感電事故など、取扱者の生命や身体に危険がおよぶ恐れがある場合にその危険を避けるための注意事項が記されています。

注 意

機器を損傷する恐れがある場合や、取扱上の一般的な注意事項が記されています。

警 告

■ 電源について ■

供給電源が本製品の定格銘板に記載されている定格内であることを確認してください。また、感電や火災等を防止するため、電源ケーブルや接続ケーブル、及び2極-3極変換アダプタは、必ず弊社から支給されたものを正しくお使いください。

■ 保護接地及び保護機能について ■

本製品の電源を入れる前に必ず保護接地を行ってください。
保護接地は本製品を安全にご使用いただき、お客様及び周辺機器を守る為に必要です。
なお、下記の注意を必ずお守りください。

1) 保護接地

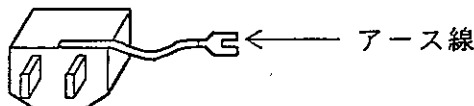
本製品は感電防止などのために、電源コードに接地線のある3極電源ケーブルを使用しています。必ず保護接地端子を備えた3極電源コンセントに接続してください。

2) 保護接地の注意

本製品に電源が供給されている場合に、保護接地線の切断や保護接地端子の結線を外したりしないように、注意してください。
もしこのような状態になりますと本製品の安全は保証できません。

3) 2極-3極変換アダプタ

電源プラグにアダプタを付けて使用するときは、2極-3極変換アダプタから出ているアース線、またはアース端子（追加保護接地端子）を必ず外部のアース端子に接続して大地に保護接地をしてください。



■ ガス中での使用 ■

可燃性、爆発性のガス、また蒸気のある雰囲気内で使用しないでください。
お客様及び本製品に危険をもたらす原因となります。

■ ケースの取り外し ■

本製品のケース取り外しは、たいへん危険ですので、弊社のサービスマン以外が行うことを禁止いたします。

■ 入力信号の接続 ■

本製品保護接地端子を確実に接地してから被測定装置への接続を行ってください。
本製品と接続される測定器等の接地電位差が同相許容入力電圧範囲を越えないようにご注意ください。

■ ヒューズの交換 ■

ヒューズを交換する場合、下記の項目に十分注意を払って行ってください。

- 1) ヒューズ切れの場合、本体内部が故障していることが考えられますので、ヒューズを交換する前に原因をよくお確かめください。
- 2) ヒューズ交換するときは、必ず電源スイッチをOFFにし、電源コードをコネクタより外し、入力ケーブルも外してください。
- 3) ヒューズは必ず指定の定格のものを使用してください。

注 意

■ 取り扱い上の注意 ■

以下の事項に十分注意して、本製品をお取り扱いください。

- 1) 本製品の操作方法を理解している人以外の使用を避けてください。
- 2) 本製品を保管する場合は、仕様を確認して、その温湿度の範囲内で行ってください
特に、夏の時期には長時間日射の当たる場所や温度が異常に高くなる場所（自動車内等）での保管は避けてください。
- 3) 本製品は以下のような場所に設置しないでください。
 - ① 本体内部の温度上昇を防ぐため、通風孔があいています。
本製品のまわりを囲んだり、左右や上部に物を置くなど通風孔をふさぐようなことは絶対に行わないでください。
(本体内部温度の異常上昇につながり故障の原因となります。)
 - ② 紙などの燃えやすいものを本製品の近くに置かないでください。
- 4) 本製品は以下のような場所ではご使用にならないでください。
 - ① 直射日光や暖房器具などで高温または多湿になる場所
(仕様を確認して、その温湿度の範囲内でご使用ください)
 - ② 水のかかる場所
 - ③ 塩分・油・腐食性ガスがある場所
 - ④ 湿気やほこりの多い場所
 - ⑤ 振動のはげしい場所
- 5) 電源電圧の変動に注意し、本製品の定格を越えると思われるときは、ご使用にならないでください。
- 6) 雑音の多い電源や、高圧電源の誘導等による雑音がある場合は、誤動作の原因となるので、ノイズフィルタ等を使用してください。
- 7) 本製品の同相許容入力電圧、最大許容入力電圧を越えた入力を接続しますと故障の原因となりますので行わないでください。
- 8) 本製品の通風孔などの穴にとがった棒などを差し込まないでください。
故障の原因となります。
- 9) 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。
原因がどうしてもわからないときは、ご購入先または弊社支店・営業にご連絡ください（その際、異常現象・状況等を明記してFAXにてお問い合わせください）

NEC三栄株式会社

共通注意事項 5691-1752

平成7年6月 第1版発行

ご使用になる前に

このたびは、シグナルプロセッサDP6000をお買い上げ頂き、誠にありがとうございました。本器は十分な検査を経て出荷されておりますが、下記の点を確認の上、本取扱説明書に基づいてご使用下さい。

<外観・付属品の確認>

外観の損傷がないか、ご確認下さい。

また納入品明細書と照合し、数量の確認をお願い致します。

万一、損傷・欠品等がございましたら、ご購入先または巻末に記載の支店・営業所にご連絡下さい。

<取扱説明書内での記述について>

DP6000のシリーズ構成は、型番で以下のように分類されます。

DP6□□□
① ② ③

①機種	1：汎用FFT	2：トラッキングFFT
②CH数	0：4CH本体	1：2CH本体
③A/D分解能	1：16ビット	2：12ビット

本説明書内は、DP6000シリーズ共通となっていますので全ての機能が書かれています。目次に示してありますので、関係のない項目はとばして下さい。

製 品 名	使 用 機 能 制 限
DP62□□	全ての機能が使えます。(オプション除く)
DP61□□	DP6200機能以外は全て使用出来ます。(オプション機能除く)
DP611□	上記DP6100と同じです。但し解析チャンネルや、入力スロットで3以上の指定は出来ません。
DP611□A	上記DP6110の機能に加え、イエスノー判定が使用出来ます。(画面演算は使用出来ません)

オプションソフトを使用すると上記に加え、以下の機能が追加になります。

オプションソフト	追 加 機 能
XYプロット	GP-IBを介してXYプロットに接続出来ます。
イエスノー判定	イエスノー判定が使用出来ます。(画面演算は使用出来ません)

注．イエスノー判定取扱説明書をご覧下さい

本書の利用方法

本書は、各設定及び各機能別に分けて説明しています。

<始めて使用する時>

第1章からお読み下さい。

注意点や概要が第1～3章に、実際の操作方法が第4章より記述されています。

<設定方法>

各設定については第5～12章に記述されています。

各設定での基本的な操作法は第4章 4.2 設定の基本をご覧ください。

<解析動作についての詳細>

本器の動作についての詳細は、第13章 解析動作モードをご覧ください。

<機能別使用方法>

本器では、設定を選択カーソルキーを移動する事によって行いますが、一部機能ではそれだけでは正常動作しないものもあります。そのような機能を第14章 機能別使用方法にまとめてあります。

<ファイル操作>

本器はMS-DOS 2HD互換FDDを実装しており、お手持ちのパソコンと簡単にデータのやりとりが可能です。第15章をご覧ください。

MS-DOSは、米国マイクロソフト社の商標です。

PC-PR201は、日本電気株式会社の商標です。

LIPSは、キャノン株式会社の商標です。

その他本書中の社名や商品名は、各社の商標又は登録商標です。

輸出する際の注意事項

本製品は、外国為替及び外国貿易管理法の規定により、戦略物資等輸出規制品に該当します。従って日本国外に持ち出す際には日本国政府の輸出許可申請等必要な手続きをおとり下さい。

第1章 概説

1.1 概要・特長	1-1
1.1.1 概要	1-1
1.1.2 特長	1-1
1.2 構成	1-2
1.2.1 形式	1-2
1.2.2 入力ユニット	1-2
1.2.3 電源ユニット	1-2
1.2.4 標準付属品一式	1-3
1.2.5 その他のオプション	1-3
1.2.6 外部接続機器	1-3

第2章 各部の名称と機能

2.1 表示部	2-1
2.2 操作パネル	2-2
2.3 前面・側面パネル	2-3
2.4 背面パネル	2-4
2.4.1 入力ユニットの交換	2-6
2.4.2 電源ユニットの交換	2-7

第3章 取扱い方法

3.1 電源	3-1
3.2 電源コード	3-1
3.3 使用環境	3-1

第4章 電源ON・設定の前に

4. 1	起 動	4-1
4. 1. 1	起動 (IPL VER3.00A)	4-1
4. 1. 2	起動 (IPL VER2.00)	4-1
4. 1. 3	起動 (IPL VER1.50)	4-2
4. 1. 4	注意&エラーについて	4-3
4. 1. 5	オートロードファイル	4-3
4. 2	キー配列	4-4
4. 3	画面情報	4-5
4. 3. 1	DP6000画面情報 (全体)	4-5
4. 3. 2	画面情報 (各画面)	4-7
4. 4	設定方法	4-8
4. 4. 1	設定イメージ	4-8
4. 4. 2	設定方法	4-9
4. 4. 3	選択入力の方法	4-10
4. 4. 4	任意値入力の方法	4-10

第5章 FFT解析の基本設定

5. 1	FFT解析の設定	5-1
5. 2	アベレージ処理の設定	5-4
5. 3	ウィンドウ関数の設定	5-6
5. 4	解析周波数の設定	5-7
5. 5	トラッキング収録の設定 (DP62□□)	5-8
5. 6	回転同期型トラッキング収録の設定 (DP62□□)	5-10
5. 7	時間同期型トラッキング収録の設定 (DP62□□)	5-12

第6章 入力アンプの設定

6. 1	DCアンプの設定	6-1
6. 2	STRアンプの設定	6-2
6. 3	エンベロープフィルタの設定	6-3
6. 3	エンベロープフィルタの設定	6-4

第7章 物理勘算の設定	7-1
7.1 測定タイトルの設定	7-2
7.2 各入力アンプ毎の物理勘算	7-3
第8章 トリガ条件の設定	8-1
8.1 トリガ条件の設定	8-2
第9章 解析・表示の設定	9-1
9.1 画面形式の設定（全体）	9-2
9.2 解析画面の設定（各画面毎）	9-5
第10章 表示スケールの設定	10-1
10.1 画面スケールの設定（全体）	10-2
10.2 画面スケールの設定（各画面毎）	10-3
第11章 演算の設定	11-1
11.1 微積分演算の設定	11-2
11.2 入力データ演算の設定	11-3
11.3 画面間演算の設定 （イエスノー判定オプション付きシステムでは使用できません）	11-5
第12章 I/Oの設定	12-1
12.1 日付・I/Oキーの設定	12-2
12.2 GP-IBの設定	12-3
12.3 X-Yプロッタの設定（オプション）	12-4

第13章 解析動作モード

13.1 通常解析	13-1
13.1.1 フリーラン収録	13-1
13.1.2 リピートトリガ収録	13-2
13.1.3 シングルトリガ収録	13-2
13.1.4 アベレージ収録	13-2
13.2 データ収録後の解析	13-3
13.2.1 ホールドモード解析	13-3
13.2.2 トランジェントメモリ解析	13-4
13.2.3 ストアードアベレージ解析	13-5
13.3 収録後の解析（トラッキング収録時、DP 62□□）	13-7
13.3.1 トラッキング収録の特長	13-7
13.3.2 FFTラインデータ解析	13-9
13.3.3 トラッキング解析	13-10
13.3.4 3次元解析	13-12

第14章 機能別使用方法

14.1 任意点リスト	14-2
14.2 X軸拡大表示	14-3
14.3 逆FFT解析	14-4
14.4 画面フリーズ機能	14-5

第15章 ファイル・メモリ操作

15.1 フォーマット・ファイル名の表示	15-2
15.2 ファイルのセーブ	15-3
15.3 ファイルのロード	15-5
15.4 ファイルの削除	15-6
15.5 条件メモリの操作	15-7

第16章 リモートコントロール

16.1 概 要	16-1
16.2 コマンド体系	16-2
16.3 設定コマンド	16-3
16.4 実行コマンド	16-20
16.5 転送コマンド	16-22
16.6 リモートプログラム例	16-28

第17章 オートプログラム

17.1 概 要	17-2
17.2 オートプログラムコマンド	17-3
17.3 オートプログラムの作成	17-6
17.4 オートプログラムのロード・実行	17-7
17.5 エラーについて	17-8

第18章 仕様

18.1 本体仕様	18-1
18.2 機能仕様	18-4
18.3 ソフトウェアオプション	18-8
18.4 その他オプション	18-9
18.5 補 足	18-10
18.6 外形図	18-15

1. 1 概要・特長

1. 1. 1 概要

シグナルプロセッサDP6000は9インチ大形ELディスプレイを採用した、A4ファイルサイズの小型軽量・入力構成最大4ユニットのFFTアナライザです。キー数を減らし、自動動作を採用する事により、従来のFFTアナライザより、格段の操作性を実現しています。

また、MS-DOS互換のFDD採用によりパソコン等で処理データを扱う事が出来ます。
GP-IBインターフェイスも標準で備えています。

1. 1. 2 特長

- 小型ボディに大形ELディスプレイ採用
アンバー色9インチEL
- 小型軽量、A4ファイルサイズ（約4.7kg）
- 12ビットA/D変換器による高速測定（DP6□□2：最高解析周波数200KHz）
- 16ビットA/D変換器による高精度測定（DP6□□1：最高解析周波数40KHz）
- 入力ユニット構成により柔軟な測定（DP6□0□：最大4ユニット，DP6□1□：最大2ユニット）
- 場所を選ばない電源ユニット構成（AC/DC）
- 大容量データメモリに常時記録（トランジェント記録）
- MS-DOS互換FDD搭載

1. 2 構成

本器は下記のように本体部・入力ユニット・オプションと標準付属品一式等により構成されます。

1. 2. 1 形式

製品名	製品形式	入力チャンネル	備 考
シグナルプロセッサ	DP6100	4	汎用4CH FFTアナライザ
	DP6110	2	汎用2CH FFTアナライザ
	DP6110A	2	イエス／ノー判定付き2CH FFTアナライザ
	DP6200	4	トラッキング4CH FFTアナライザ

本体のA/Dコンバータ 16ビット．．．．DP6□□1
12ビット．．．．DP6□□2

1. 2. 2 入力ユニット

DP6□0□には最大4ユニット、DP6□1□には最大2ユニットの入力ユニットが装着出来ます。

名称	形式	装着可能スロット				備考
		1	2	3	4	
DCアンプユニット	DP61-104	○	○	○	○	全スロットに装着可能
ストレインアンプユニット	DP61-105	○	○	○	○	全スロットに装着可能
エンベロープフィルタユニット	DP61-123	☆	○	☆	○	☆には、他アンプユニットを挿入の事

1. 2. 3 電源ユニット

電源がユニット形式になっていますので、用途に応じて差し替える事が可能です。

名 称	形 式	入力電圧範囲	備 考
AC電源ユニット	DP61-102	ASC90～110V	標準
DC電源ユニット	DP61-103	DC10.5～15V	オプション

1. 2. 4 標準付属品一式

品 名	形 式	定 格	数量
A C電源コード	0311-1101	100V用 2.5m	1本
アダプタ	0250-1053	K P R - 2 5	1個
ヒューズ	0334-3015	タイムラグヒューズ No.19195 0.8A	1個
システムディスク	※	マイクロフロッピーディスク (バックアップ1枚)	2枚
プリンタケーブル	DP61-114	D P 6 0 0 0 専用	1本
取扱説明書		本体用 (オプション含む)	1冊

※ システムディスクの定格は製品形式、オプションにより異なります。

1. 2. 5 その他のオプション

品 名	形 式	定 格	数量
D C電源コード	47229	12V用 2.5m	1本
GP-IB ケーブル	DP61-113	D P 6 0 0 0 専用	1本
シフトライターケーブル	47656	2m	1本
車載固定金具	DP61-107	本体を車載する時使用	1個
キャリングケース	DP61-121	本体輸送用	1個
空パネル	DP61-108	4 C H本体でユニット数が4ユニット未満の時使用	1枚
増設メモリ	DP61-119	D P 6 1 □ □ 専用 本体メモリ 64Kbyte→256Kbyte/スロット	※
バッテリーパック	DP61-122	D C 電源ユニット時使用	1個
リモコンボックス	DP61-117	実行キーのリモートコントロール用	1個

※ 本体購入時に指定してください。購入後は、引き取り改造となります。

1. 2. 6 外部接続機器

○プリンタはNEC PC-PR201系コマンドと、キャノンL i p s 3に対応しています。

第2章 各部の名称と機能

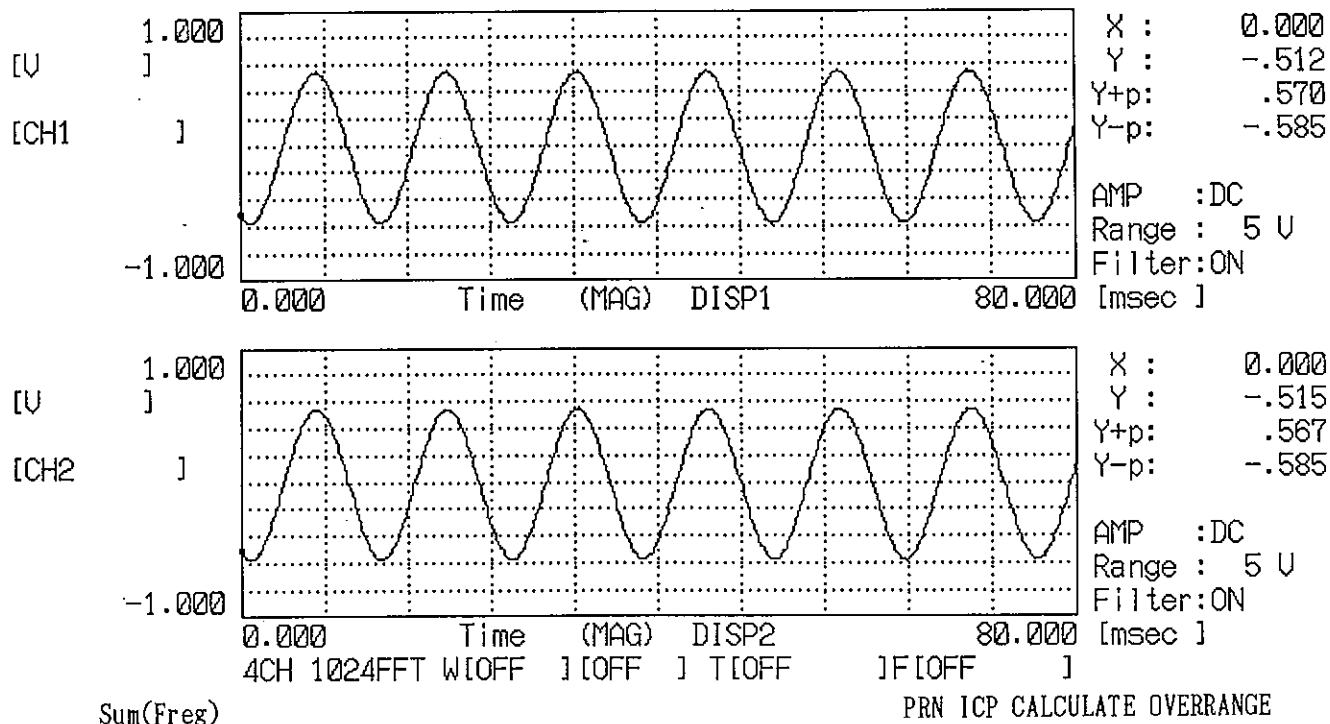
2. 1 表示部

DP6102 SIGNAL PROCESSOR

Date 93-06/01 Time 09:00

Fmax: 5000Hz Average: 0/ 100

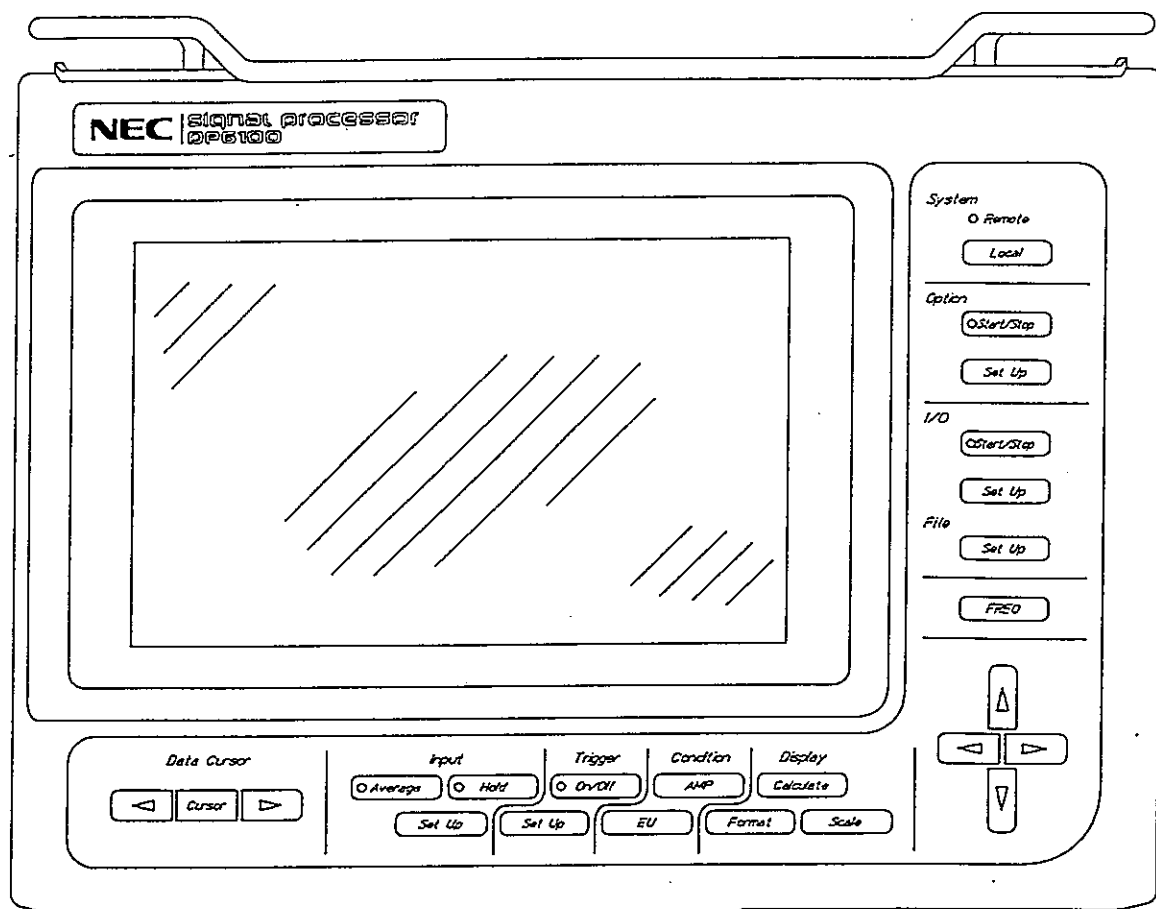
Transient[262144] Select



DP6102 DCアンプ4スロット実装時、出荷状態にてシステムディスクから立ち上げますと上記の画面を表示します。

DP6000はホールド時以外、常に解析表示を行っています。

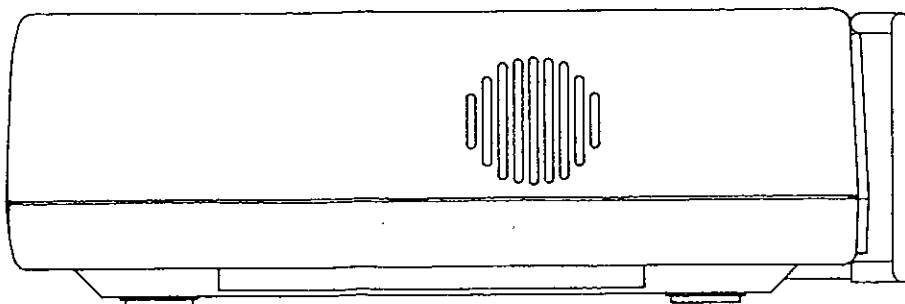
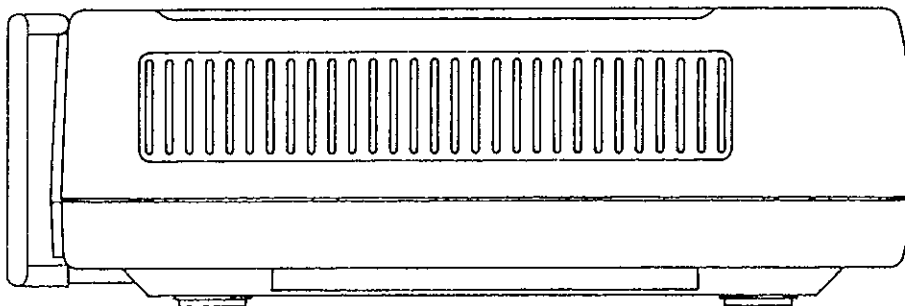
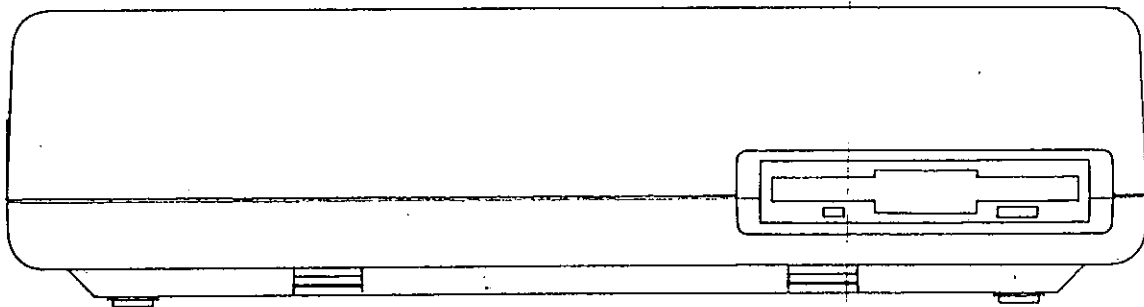
2. 2 操作パネル



DP6000ではキー数を削減する事により操作性を向上させています。キーの色により動作が決まっています。

各キーについての詳細は4. 2 キー配置をご覧ください

2. 3 前面・側面パネル

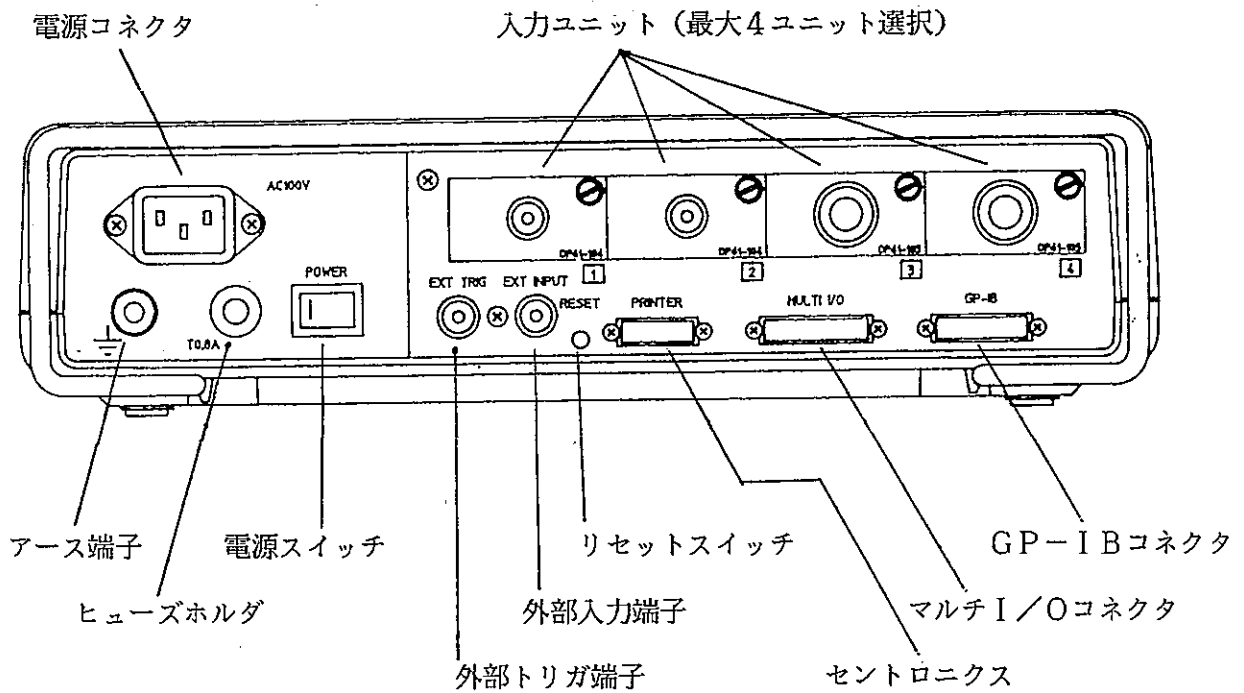


前面パネルにはマイクロフロッピーディスクドライブが1台実装されています。

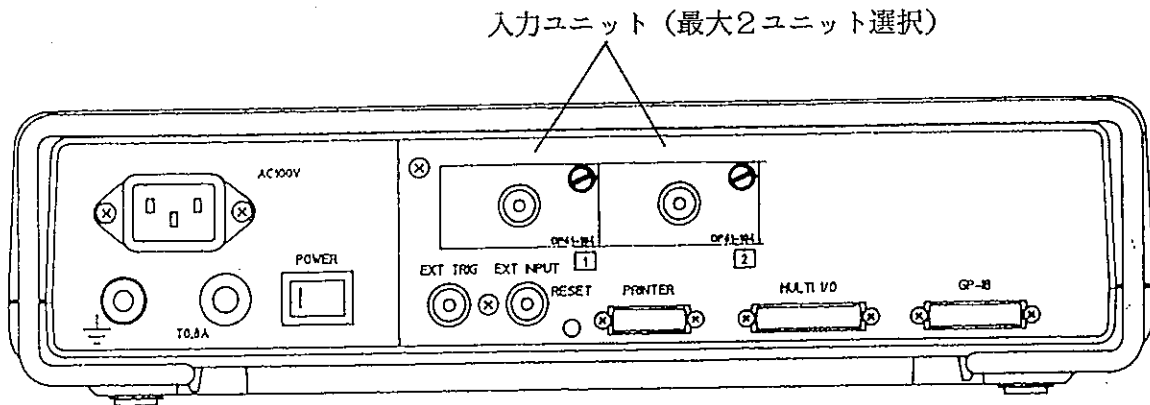
側面パネルには内部冷却用ファンが実装されています。

2. 4 背面パネル

ODP 6□0□ (4CH本体)



ODP 6□1□ (2CH本体)



DP6000は外部I/F用コネクタにミニタイプを使用しています。接続は専用ケーブルを使用して下さい。
その他の入力端子はBNC型です。

○EXT-INPUT (BNC型)

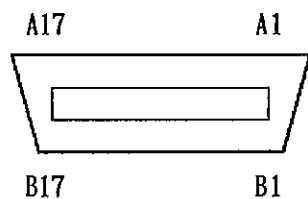
DP61□□では外部クロック入力端子となります。
DP62□□の時は外部回転パルス入力端子となります。

○EXT-TRIG (BNC型)

外部トリガ入力端子です。

○MULTI-I/O (34ピンミニコネクタ)

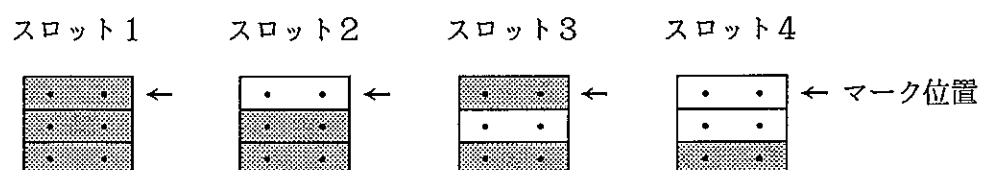
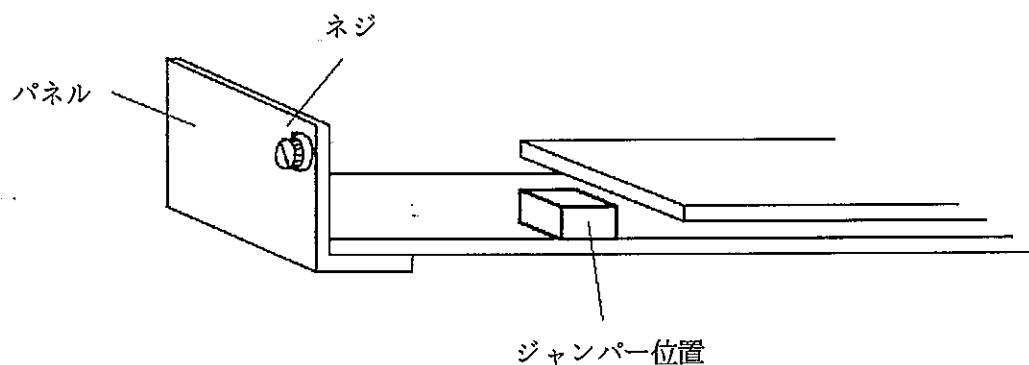
リモコンボックスとの接続等に使用するマルチI/Oコネクタのピン配置を示します。
オプションのイエスノー判定の結果もここから出力されます。
全ての入出力はTTLレベルとなります。



端子	詳細
A1	外部クロック入力端子
A3	画面1判定出力
A4	画面2判定出力
A5	画面3判定出力
A6	画面4判定出力
B1	GND

2.4.1 入力ユニットの交換

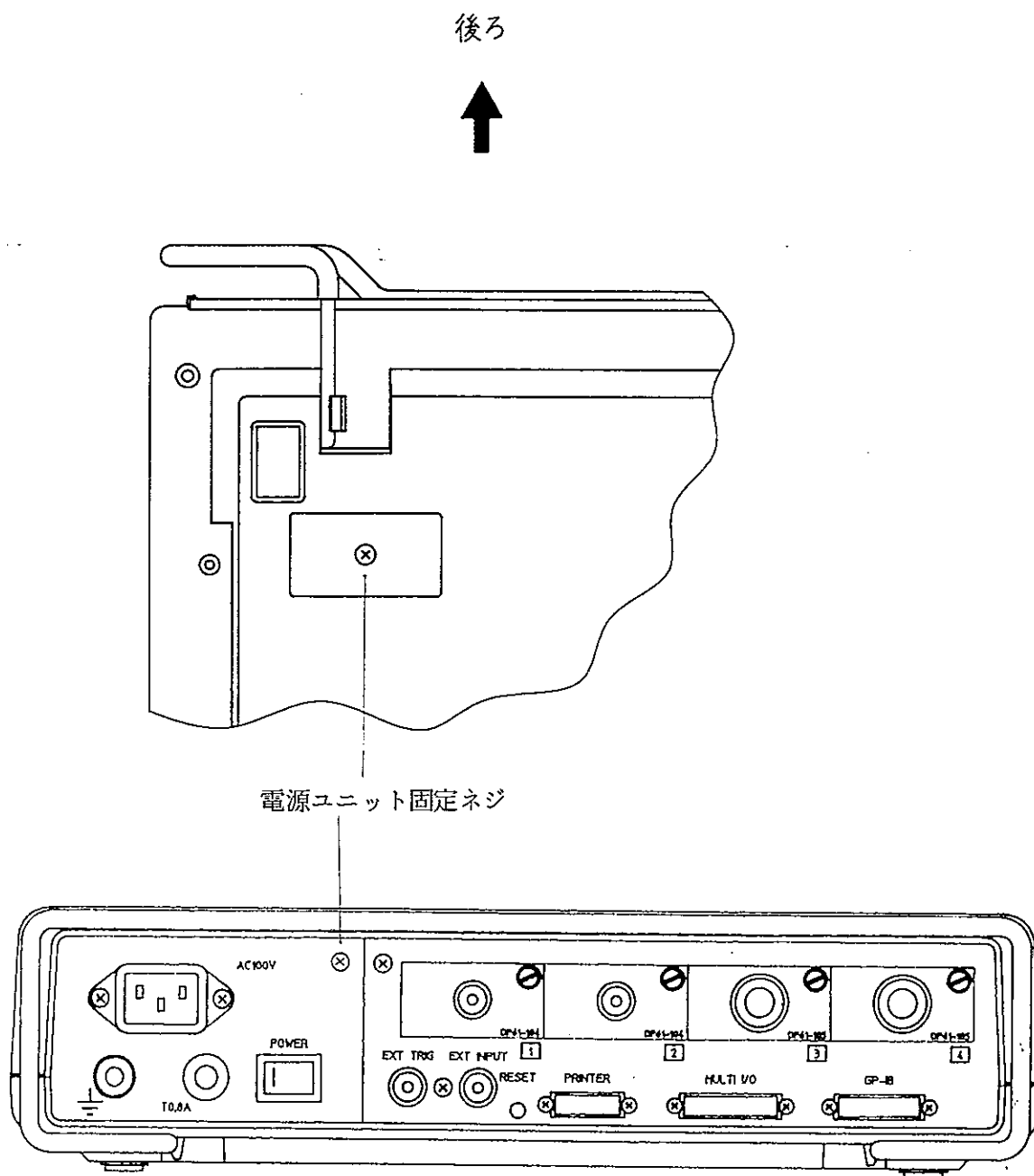
DP6000はユニットを差し替える事により自由度の高い測定、解析が可能です。各ユニットには挿入スロットを示すジャンパーがもうけられており、差し込むスロットとジャンパーが示すスロットを合わせる必要があります。



注．ユニット交換は必ず電源OFF状態で行い、交換後はシステムを読み込んで本体を起動して下さい。

2.4.2 電源ユニットの交換

DP6000は電源をユニット構成としており、場所を選ばない計測、解析が行えます。本体裏面のネジをはずすとユニットが引き抜けます。



注．ユニット交換は必ず電源OFF状態で行い、交換後はシステムを読み込んで本体を起動して下さい。

第3章 取扱方法

3.1 電源

電源コードを接続する前に、電源スイッチがOFFになっていることを確認して下さい。また供給電源が定格銘板に記載されている定格かどうかは特に注意して下さい。

3.2 電源コード

AC電源コードのプラグは3ピンになっており、中央の丸いピンは保護接地端子です。プラグにアダプタを使用して、コンセントから電源を取る場合には、アダプタから出ているアース線または、本体のアース端子を外部アースを必ず接続して下さい。

3.3 使用環境

本器は周囲温度5～40度、湿度35～85%の場所で使用し、埃の多い場所や、直射日光、腐食性ガスの発生する場所での使用は避けて下さい。
また振動や衝撃の甚だしい場所、雷などサージ電圧や妨害電波の影響がある場所での使用は避けて下さい。

—— 本体が操作不能になった場合 ——

使用環境限度を越える場合や、規格値以上の同相ノイズ等の影響で本体が使用不能になった場合は

4.1 起動に従い電源を入れ直して下さい。

第4章 起動・設定の前に

4. 1 起動

DP6000は、内部ROMバージョンに従い以下の方法で本体が起動します。プログラムはフロッピーディスクからダウンロードする方法が可能です。

これにより、バージョンアップ、オプションソフトウェアに柔軟な対応ができます。

本体に1度プログラムをロードした後では、プログラムメモリのバックアップが行われていますので立ち上げ時にメモリプログラム立上げ、システムディスク立上げを指定できます。本体のプログラムローダー(IPL)のバージョンによって若干操作方法が異なりますので注意してください。

4. 1. 1 起動 (IPL VER 3.00A)

IPLがVER 3.00Aの場合の起動方法です。

[立上げ方式]

(1) 電源投入時、フラッシュメモリに書き込まれたプログラムにて自動起動します。

(2) 同じ本体を別オプションプログラムで起動させる場合は、FDより起動します。

・カーソル右キーを押しながら起動したときはFDよりプログラムを読み込み起動します。

(それ以外はフラッシュメモリに書き込まれているプログラムより起動します。)

(注意) 設定条件のバックアップについて

設定条件は設定画面より実行画面に変わる時点でフラッシュメモリに格納されます。

解析周波数はFmax表示が反転解除された時点でフラッシュメモリに格納されます。

4. 1. 2 起動 (IPL VER 2. 00)

IPLがVER 2. 00の場合の起動方法です。

[立ち上げ方法]

1. 電源SWをいれます

FDが入っていないことを確認して下さい。FDの永久的破壊につながる可能性があります。

2. IPLメニュー画面(①または②)が表示されます

①初期状態メニュー

プログラムがダウンロードされていない(或はバックアッププログラムが消滅)状態です。どれかキーを押すとダウンロード画面が表示されます。

```
<< Initial Program Loader Ver2.00 >>
      ...Memory Back up None
      ...Insert System Disk

      ...Put on any key to continue
```

②メモリ/ダウンロード選択メニュー

プログラムがダウンロードされています。

データカーソル左を押すとメモリプログラムから立ち上がります。(立ち上げ動作終了)

データカーソル右を押すとダウンロード画面が表示され、ディスクからダウンロードを行います。

```
<< Initial Program Loader Ver2.00 >>
Memory System Load...Left  Cursor Key
Floppy System Load...Right Cursor key

...Put on each key to continue
```

注. このメニューが表示されてもメモリプログラムの1部破壊により立ち上がらない場合があります。
その場合はシステムディスクからの再立ち上げを行ってください。

3. ダウンロード画面が表示されます(システムディスクからの起動時のみ)

画面例に示す様にメモリチェックを行った後、システムディスクからプログラムをダウンロードします。
ダウンロード中は最下行右の部分がブリンキングをします。ダウンロード終了後ビーブ音が鳴り起動します。

```
<< System Check & Program Download >>
Program Memory Check...Complete !!
Data Memory Check.....Complete !!

System File Loading Now.....
```

4. 1. 3 起動(IPL VER1.50)

IPLがVER1.50の場合の起動方法です。

[立ち上げ方法]

電源SWをいれる前にFDが入っていないことを確認して下さい。FDの永久的破壊につながる可能性があります。

1. システムディスクからの起動

電源SWを入れた後、システムディスクを挿入します。メモリチェック後、プログラムがメモリにロードされ動作が開始されます。

2. バックアップメモリからの起動

データカーソル左を押しながら電源SWをいれると、ビーブ音後メモリプログラムから起動します。

注. メモリプログラムの1部破壊により起動しない場合があります。
その場合はシステムディスクからの再立ち上げを行ってください。

4. 1. 4 注意&エラーについて

DP6000IPLプログラムはファイル名に関係なくディスク先頭にあるファイルをプログラムファイルとみなします。不測の事態に備え、バックアップディスクを作成しておいてください。
(MS-DOS2HDフォーマットを使用しています)

立ち上げ時エラー及び対策一覧表

立ち上げ時エラー	対 策
Load Error !! Broken or Other Disk ビープ音がなったが立ち上がらない ブリンクが止まってしまった	システムが破壊されているか別のディスクです。 ディスク交換後、再度立ち上げて下さい。
Memory Error !! ...halted	本体メモリエラーが発生しました。 販売店に連絡して下さい。

4. 1. 5 オートロードファイル

システムディスクにシステムファイル以外のファイルが格納されていると2番目に格納されているファイルを起動後、自動的に読み出します。

有効なファイルは設定条件ファイル、オートシーケンスファイルです。

1枚のシステムディスクに格納するファイルは1つだけとして下さい。(システムファイルを除く)

(注意)

ファイル読み込みでエラーが発生しても、本体にエラー表示されません。

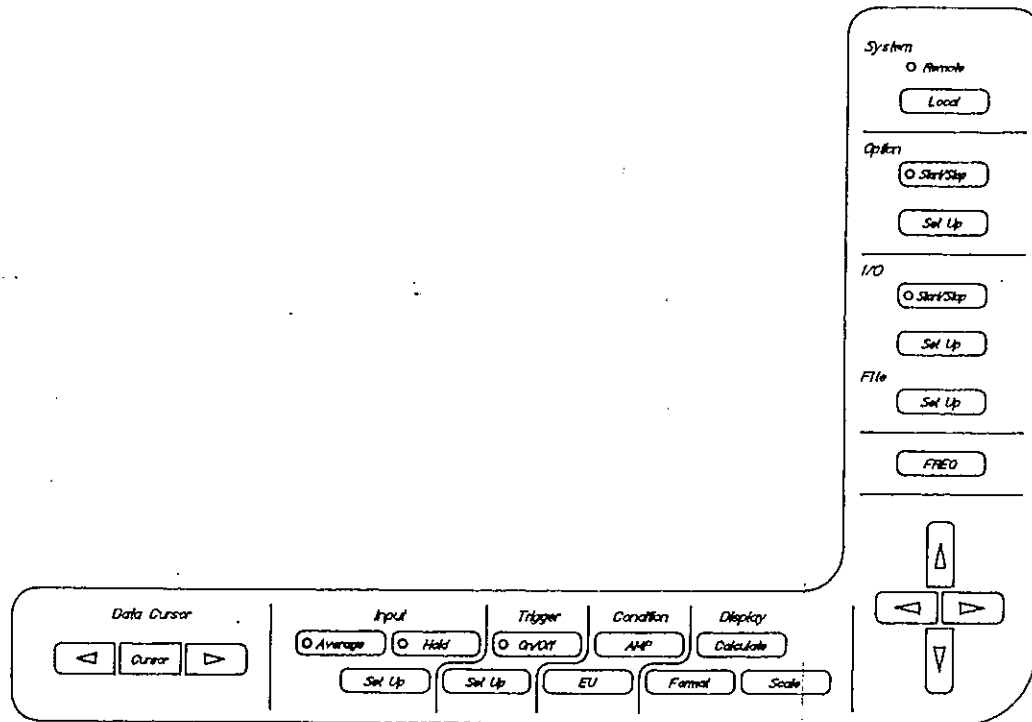
また、DP6100本体にDP6200設定ファイルを読み込み等を行うと正常に動作しません。

(オートロードファイル作成方法)

- ①DP6000本体でフロッピーディスクを1.2MBフォーマットで初期化します。
- ②パソコンでDP6000システムディスクを初期化したフロッピーにディスクコピー機能でコピーします。(ファイルコピー機能では、正常動作となりません。)
- ③設定条件ファイルまたはオートシーケンスファイルを格納します。
- ④DP6000本体でファイルディレクトリ表示を行い、格納されているディスクが2つだけであることを確認します。

4. 2 キー配置

DP6000は多くの解析機能を持った処理装置ですが操作を簡単にする為、本体には24個のキーしかありません。またそのキーも色や場所によって分けられていますので操作を簡単に行う事が出来ます。



キーは大きく以下の4種類にわけられます。

- 設定キー（10個）．．．．． 本体キーカラー（ブルー）
 - ・設定画面をオープンする時に使用します。
 - ・本文中では' **FORMAT** ' のように記述します。
- 選択カーソルキー（4個）．．．． 本体キーカラー（グレー）
 - ・実際の設定をする時に使用します。
 - ・本文中では' 選択カーソルキー左' のように記述します。
- データカーソルキー（3個）．．． 本体キーカラー（グレー）
 - ・データカーソルの移動に使用します。
 - ・本文中では' データカーソルキー' , ' **Cursor** ' のように記述します。
- 実行キー（5個、LED付）．．． 本体キーカラー（グリーン）
 - ・実行動作開始終了に使用します。
 - ・本文中では' アベレージ実行キー' のように記述します。
- 解析周波数変換キー（LED付き）
 - ・解析周波数を変更する時使用します。
 - ・本文中では、' **FREQ** ' のように記述します。
- リモートローカルキー（LED付き）
 - ・リモート動作中のローカル切り換え及び、オートプログラム中のキー入力に使用します。
 - ・本文中では、' **Local** ' のように記述します。

4. 3 画面情報

4. 3. 1 DP6000画面情報(全体)

○ノーマルモード画面

DP61□□、DP6200ノーマルモード時に、画面表示される情報について説明します。

DP61□□時画面情報

① DP6102 SIGNAL PROCESSOR Fmax: 5000Hz Average: 0/ 100 ③ ④	② Date 93-06/01 Time 11:00 Transient[262144]Select TRIG! ⑤ ⑩
⑥ 波形モニターエリア	
⑦ Sum(Freq)	⑧ 4CH 1024FFT W[OFF]I[OFF] T[OFF]F[OFF] PR1 ICP CALCULATE OVERRANGE ⑨

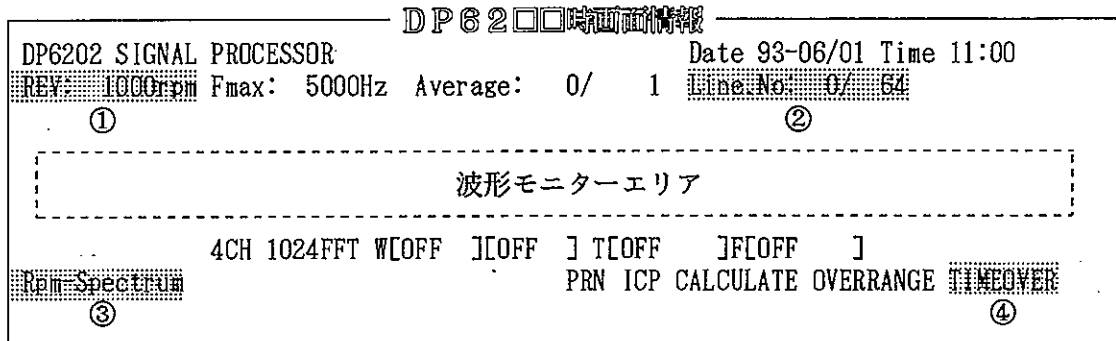
- ①ユーザーコメント 最大26文字の表示が出来ます。
- ②DATE表示 年月日時分が表示されています。
- ③サンプリングモード データのサンプリングモード：設定値を示します。
- ④アベレージ回数表示 加算回数／加算設定回数を表示します。
- ⑤収録データ数表示 収録したデータ数を表示します。
- ⑥解析状態表示 解析CH数、FFTポイント数、
W[スロット1ウインドウ]I[その他スロットウインドウ]
T[時間軸データ微積分]
F[周波数軸データ微積分]
- ⑦アベレージモード アベレージキーを押した時、スタートする処理を表示しています。
- ⑧エラーメッセージ エラーが発生した時、このエリアにエラーメッセージを表示します。
- ⑨ステータス PR1 : 外部 I/Oとしてプリンタ (NEC)が選択されています。
PR2 の場合はLipsⅢ出力、X-Yの場合はプロッタ(GPIB)出力が選択。
ICP : DCアンプ使用時、ICP使用中反転表示されます。
CALCULATE : ホールド演算中、反転表示します。
OVERRANGE : アベレージ処理中のオーバーレンジ入力で反転表示します。
- ⑩トリガステイタス トリガを認識するとTRIG!が表示されます。

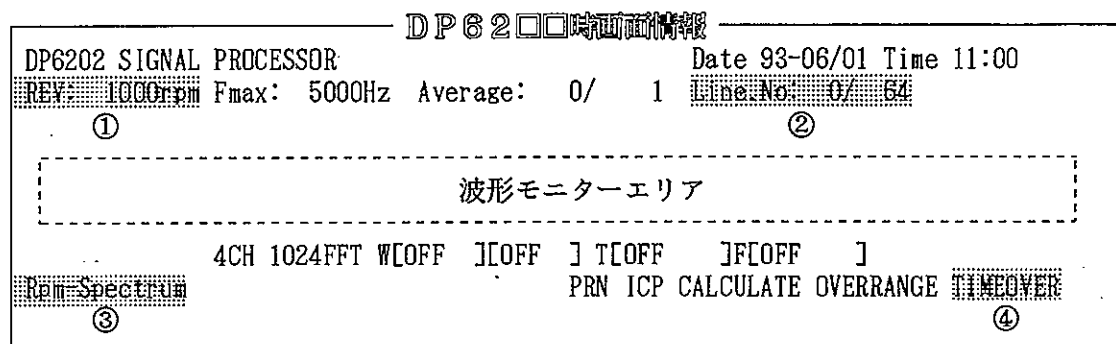
(注意) 設定条件のバックアップについて

設定条件は設定画面より実行画面に変わる時点でフラッシュメモリに格納されます。
解析周波数は Fmax 表示が反転解除された時点でフラッシュメモリに格納されます。

○トラッキング収録モード画面

DP62□□トラッキング収録モード時に、画面表示される情報について説明します。

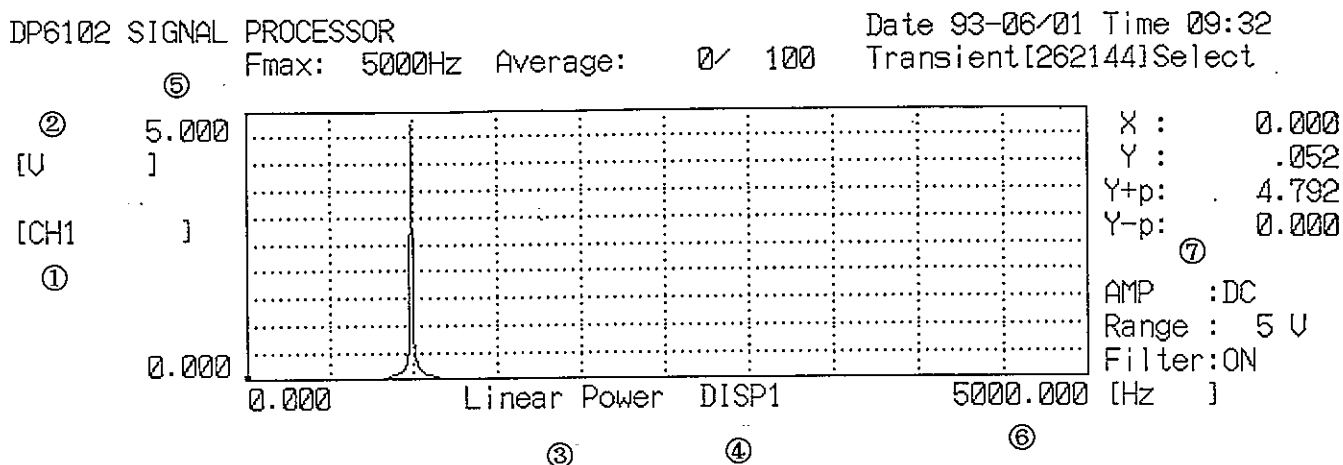
トラッキング収録モードを選択すると、下図で示された部分が変更されます。



- ①回転数 入力されている回転パルスの回転数が表示されます。
回転数はDP62□□であれば常に表示されます。
- ②収録ライン数 収録ライン数／設定ライン数を示します。
- ③収録モード トラッキング収録モードを表示します
- ④タイムオーバー トラッキング指定時間収録時に指定時間を超過した場合反転表示します。

4.3.2 画面情報 (各画面)

各画面毎に表示される情報について説明します。



- ①入力コメント [CH1]
入力されているスロットのコメント (物理勘算で設定) を示します。この部分は解析内容によって自動合成され表示されます。
- ②入力ユニット [V]
入力されているデータの単位 (物理勘算で設定) を示します。物理勘算OFFの場合にはDCアンプ時' V' が、STRアンプ時' μ S' が表示されます。この部分は解析内容によって表示されない場合 (無次元解析) があります。
- の部分はY軸情報で解析モードにより表示されます。
 []² : パワースペクトル、クロスパワースペクトル解析時
 []²/Hz : PSD解析時
 [](dB) : Y軸ログ指定時
- ③解析内容 Linear Power
画面に表示される解析の種類を示します。
- ④画面番号 DISP1-----
画面番号が表示されています。画面間演算を指定した時は内容が表示されます。
ex. DISP1+DISP2
- ⑤Y軸最大/最小 5.000 0.000
それぞれ表示画面のY軸最大/最小値を示します。
- ⑥X軸最大/最小 5000.000 0.000
それぞれ表示画面のX軸最大/最小値を示します。単位は自動的に変更されます。
- ⑦カーソルエリア
このエリアには設定によりカーソルが表示されます。上例はシングルカーソル例です。またエリアに余裕がある時は図の様に入力アンプの状態も表示されます。

4. 4 設定方法

4. 4. 1 設定イメージ

DP6000では、画面を実行画面／設定画面の2つに分けることができます。

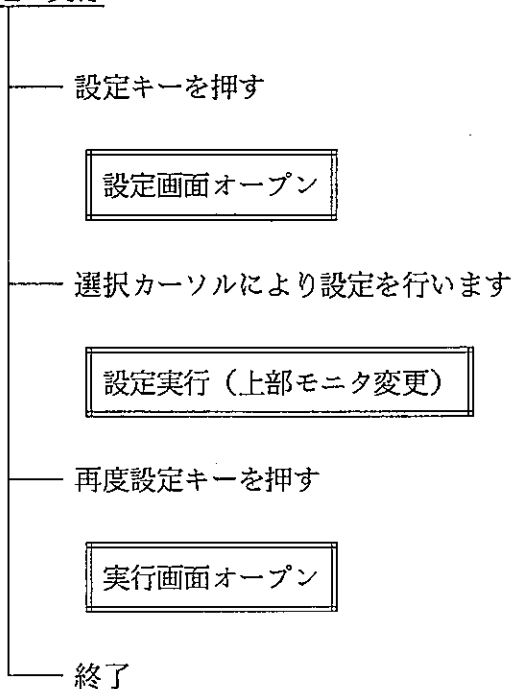
○実行画面

実行画面では、設定の内容が反映された解析及び処理を実行する事が出来ます。

○設定画面

設定画面では、設定を行います。設定状態は上部設定モニタで確認しながら行うことが出来る対話構成を取っています。また設定のほとんどは選択カーソルによって選択するだけで実行出来ます。

設定・実行



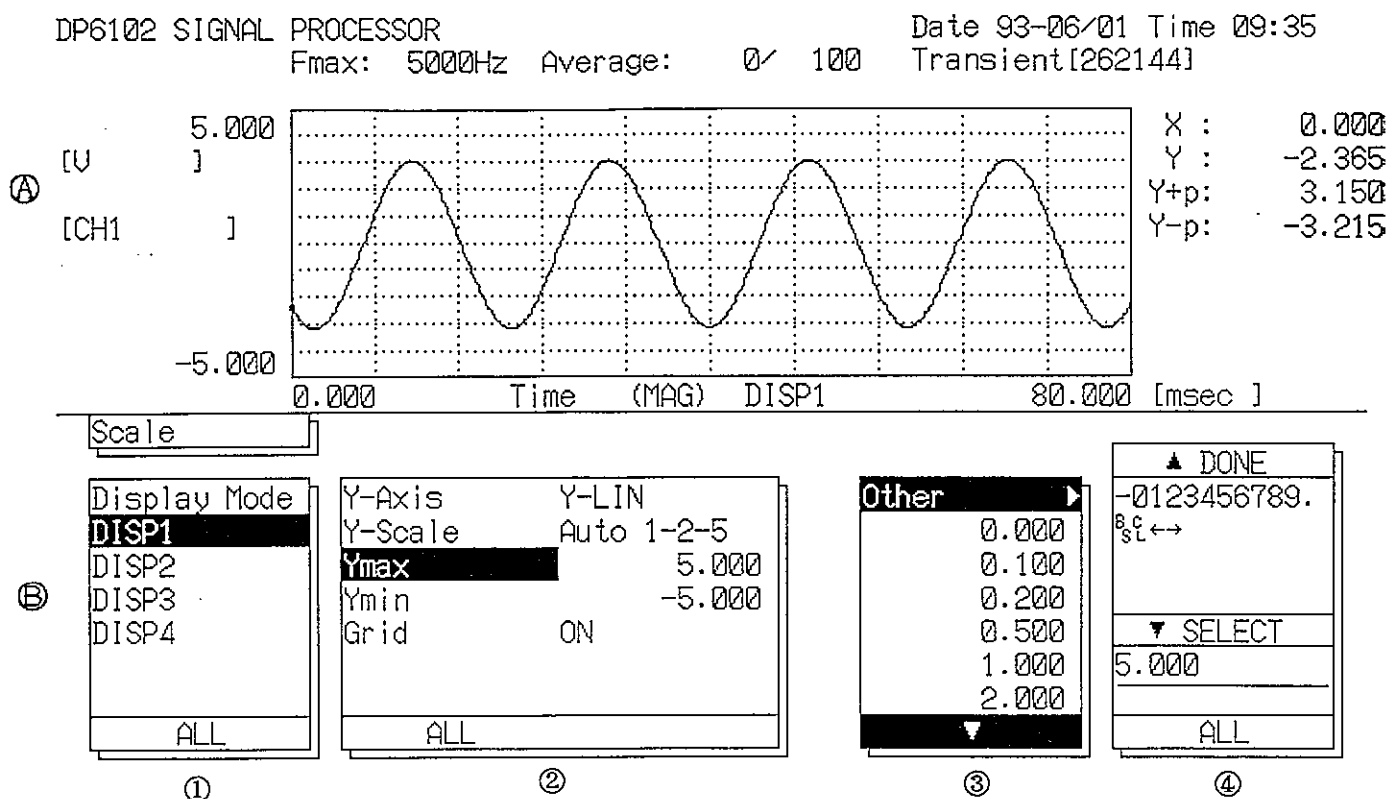
(注意) 設定条件のバックアップについて

設定条件は設定画面より実行画面に変わる時点でフラッシュメモリに格納されます。

解析周波数は Fmax 表示が反転解除された時点でフラッシュメモリに格納されます。

4.4.2 設定方法

DP6000では設定のほとんどを設定画面内で、選択カーソルキーのみで行う事が出来ます。設定画面では設定モニタと設定ウインドウが開きます。



A. 設定モニタ部 設定画面上部に表示されます。通常、設定に従った波形モニタが表示されます。表示されるものは各設定画面によって異なります。

B. 設定部 設定画面下部に表示されます。ここには最大4つのウインドウが開き、実際の設定を行います。

[各ウインドウ]

①設定項目ウインドウ

設定するものをここで選択します。設定値ウインドウには選択された設定の内容を表示します。

②設定値ウインドウ

この画面の左側に設定できる項目が、右側には実際の設定値が表示されています。

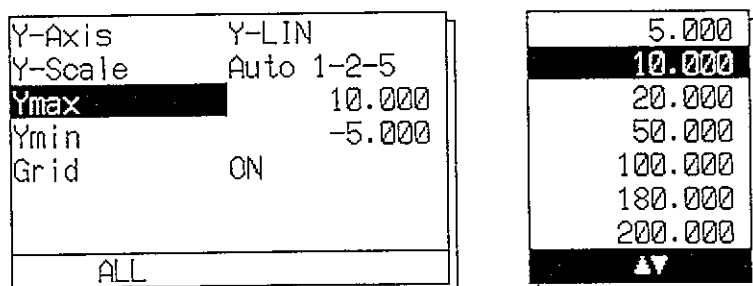
③選択ウインドウ

選択出来る設定値が表示されています。この画面で選択カーソルを移動（上下）してキーを離れた時点でその設定値が有効になります。

④任意値入力ウインドウ

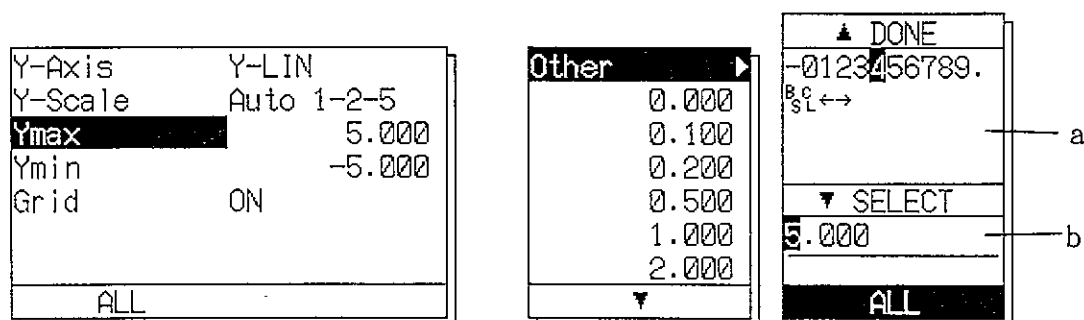
この画面では任意値を入力出来ます。

4.4.3 選択入力の方法



選択カーソルを上下移動し、キーを離れた時点で設定値が決定します。

4.4.4 任意値入力の方法



設定ウインドウ内に[Other ▶]項がある場合に使用出来ます。

任意値入力

- 設定ウインドウ内[Other ▶]で選択カーソル右を押します
 - ・任意値ウインドウ（選択文字部—図中 a）にカーソル移動
- 選択カーソル左右で文字を選択し、選択カーソル下で転送します（繰り返し）
 - ・任意値ウインドウ（設定値部—図中 b）に設定値作成
（* なお、任意値ウインドウでは本体キーが次頁で図示した意味を持ちます。）
- 選択カーソル上で設定値を決定します
 - ・選択ウインドウにカーソル戻る
- 終了

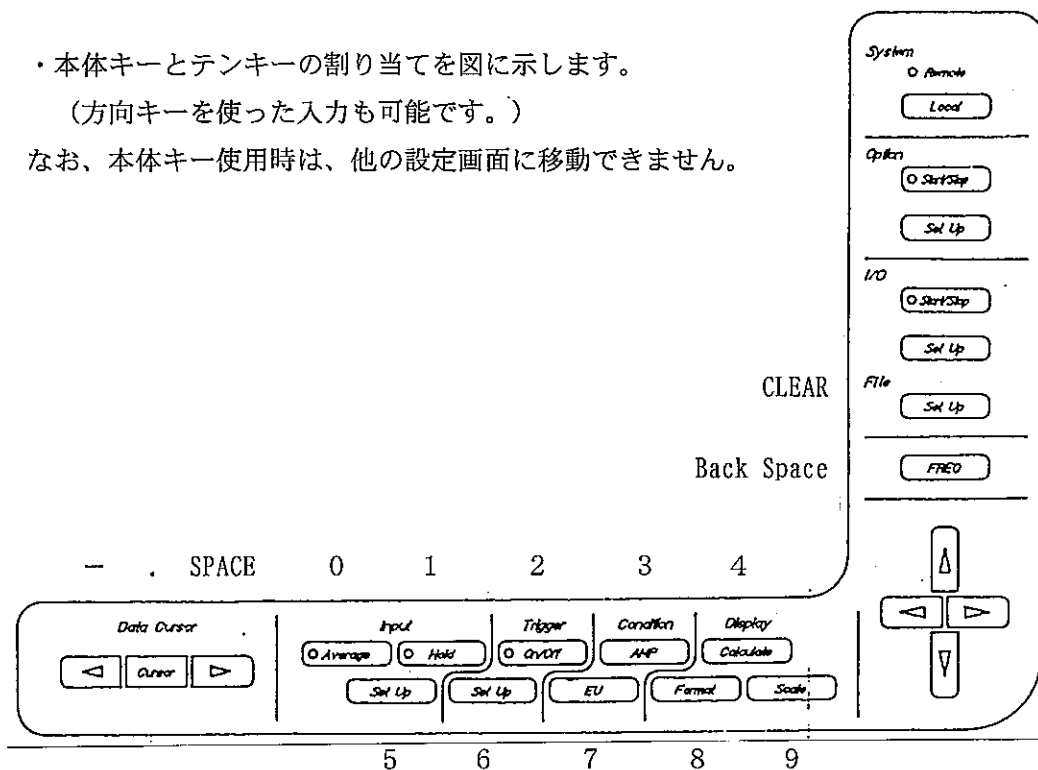
注．不正値の場合、設定は変わりません。再度入力して下さい。

任意値ウインドウでの本体キー割り当て

- ・ 本体キーとテンキーの割り当てを図に示します。

(方向キーを使った入力も可能です。)

なお、本体キー使用時は、他の設定画面に移動できません。



第5章 F F T解析の基本設定

5. A 設定モニタ&キー操作

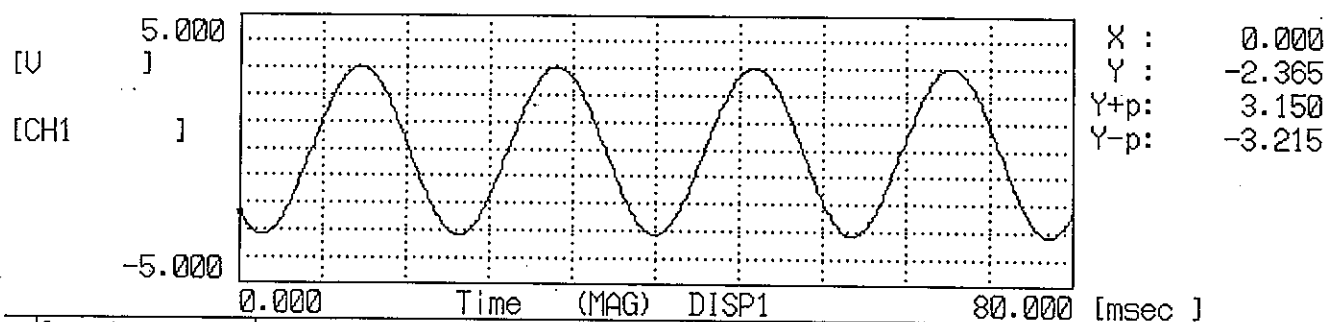
Input

DP6102 SIGNAL PROCESSOR

Fmax: 5000Hz Average: 0/ 100

Date 93-06/01 Time 09:35

Transient[262144]



D I S P 1 の設定モニタが表示されます。

5. 1 FFT解析の設定

5. 1 設定ウインドウ&キー操作

Input	[FFT Mode]
-------	--------------

Input	<table border="1"> <tr> <td>FFT Mode</td> <td>Analyze CH</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Average</td> <td>Data Length</td> <td>1024</td> </tr> <tr> <td>Window</td> <td>Clock Select Fmax</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALL</td> <td>ALL</td> <td></td> </tr> </table>	FFT Mode	Analyze CH	4	Average	Data Length	1024	Window	Clock Select Fmax		ALL	ALL	
FFT Mode	Analyze CH	4											
Average	Data Length	1024											
Window	Clock Select Fmax												
ALL	ALL												

5. 1. 1 解析チャンネル数の設定

解析チャンネル数を設定します。全チャンネル同時解析を行いますので、チャンネル数が少ない程、リアルタイム性が高くなります。またチャンネル間の演算は、スロット1の入力データを基準とします。

[Analyze CH]-[1] 1CH解析
 -[2] 2CH解析
 -[4] 4CH解析 (DP6□0□のみ)

解析チャンネル数	解析スロット				制限 チャンネル間演算
	1	2	3	4	
1	○	×	×	×	×
2	○	○	×	×	○
4	○	○	○	○	○

5. 1. 2 解析データ長の設定

解析データ長の設定を行います。解析データ長とはFFT解析する際のA/Dデータ長です。FFT後の周波数分解能は、解析データ長/2.56+1となります。
 但し、データ長8192は4CH解析時には選択出来なくなります。

[Data Length]-[256]
 -[512]
 -[1024]
 -[2048]
 -[4096]
 -[8192] (4CH解析時は指定出来ません)

5.1.3 A/Dクロックの設定

以下の3種類から選択出来ます。アンチエイリアジングフィルタは、設定値に合わせて内部で自動設定されます。

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| [Clock Select]-[Fmax |] | 解析周波数モード
表示は解析最大周波数を示します。A/Dのサンプリング周波数は表示の2.56倍になります。 |
| -[INT.Clock |] | サンプリング指定モード
表示はA/Dのサンプリング周波数を示します。 |
| -[EXT.Clock |] | 外部クロック指定モード
このモードでは EXT-CLOCK端子からの入力がサンプリングクロックになります。ただしアンチエイリアジングフィルタのカットオフ周波数は表示されているものが使われます。 |

5. 2 アベレージ処理の設定

5. 2 設定ウインドウ&キー操作

Input	[Average]
-------	-------------

Input	
FFT Mode	Type Sum(Freq)
Average	Start Clear-Start
Window	Count 100
	Exp.A.Const. 2
	Overlap MAX
	DISP/C.Power D-ON / C-ON
	Over Range Cancel
ALL	ALL

5. 2. 1 アベレージタイプの設定

アベレージキーを押した時の動作を設定します。時間軸/周波数軸のどちらかにアベレージ処理を行う事が出来ます。同じデータに両軸のアベレージ処理を行いたい場合には、ストアードアベレージを使用してください。

[Type	]-[Sum(Time)	] 時間軸データの加算平均
	-[Sum(Freq)	] 周波数軸データの加算平均
	-[Exp(Freq)	] 周波数軸データの指数化荷重平均
	-[Peak(Freq)	] 周波数軸データのMAX値のみを残します。

5. 2. 2 アベレージ開始処理の設定

アベレージ処理開始時に、アベレージメモリのデータの扱いを決定します。
毎回独立した結果を得たい場合にはクリアスタート、加算結果に更に加算したい場合にはコンティニューを指定します。

[Start	]-[Clear Start	] クリアスタート
	-[Continue	] 前回加算エリアデータを使用

5. 2. 3 アベレージ回数の設定

アベレージ処理回数を設定します。

[Count	]-[Other	▶] 2から10000まで指定可能です。
---------	-----------	-----------------------

5. 2. 4 指数化荷重平均の重み設定

指数化加重平均を選択している時のみ有効です。

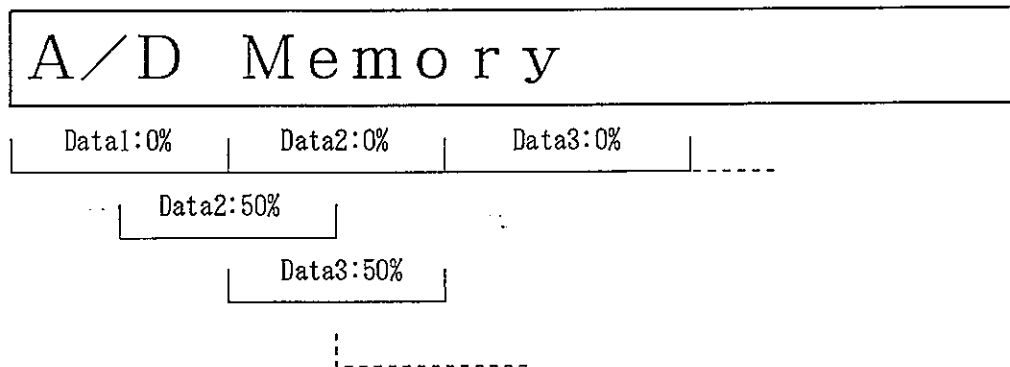
[Exp.A.const	]-[1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128]
---------------	-----------------------------------

5.2.5 オーバーラップの設定

データを処理する際に、データをオーバーラップさせるかどうかを設定します。

下図に0%、50%時の処理データイメージを示します。0%では処理データが重複しませんが50%では、前回処理データの後ろ半分がもう一度処理対象となります。

Average Start



- | | | |
|-----------|---------|-------------------------------|
| [Overrap |]-[MAX |] 最高速度でアベレージします。 |
| | -[50% |] 常に50%分のデータを重ねる様にしてアベレージします。 |
| | -[0% |] オーバーラップしません |

上記設定はリアルタイムFFTの可能な範囲でのみ有効です。

リアルタイムFFTの最高周波数は18.5 補足をご覧ください。

5.2.6 アベレージ動作制限の設定

アベレージ中の表示とクロスパワー系演算を動作制限し、よりリアルタイム性を重視した解析を行う事が出来ます。クロスパワー系演算のOFFを指定すると、チャンネル間演算の必要な解析は設定出来ません。

- | | | |
|------------------|------------------|-------------------|
| [DISP/C.Power] | -[D-OFF/_____] |] 表示OFF (終了時のみ表示) |
| | -[_____/C-OFF] |] クロスパワー系演算OFF |

5.2.7 オーバーレンジ処理の設定

入力レンジに対してオーバーレンジした場合の処理を設定します。

- | | | |
|----------------|------------|----------------------|
| [Over Range] | -[Average |] 処理します |
| | -[Cancel |] オーバーレンジのデータは処理しません |

5.3 ウィンドウ関数の設定

5.3 設定ウィンドウ&キー操作

Input	[Window]
Input	
FFT Mode	Slot1 OFF
Average	Slot2-Slot4 OFF
Window	Force Const:% 10
	Exp.W.Const. 1.500
ALL	ALL

5.3.1 スロット1のウィンドウ関数設定

5.3.2 スロットNのウィンドウ関数設定

スロット1と他のスロットで別々のウィンドウ関数を設定する事が出来ます。DP6000では5種類のウィンドウ関数をサポートしています。

[Slot1]	-[OFF]	ウィンドウを使用しません。
[SlotN]	-[Hanning]	ハニングウィンドウ
	-[Hamming]	ハミングウィンドウ
	-[Flattop]	フラットトップウィンドウ
	-[Force]	フォースウィンドウ
	-[Exponential]	エクスポネシャルウィンドウ

5.3.3 フォースウィンドウ幅の設定

フォースウィンドウ使用の場合に設定します。

[Force const:%]-[1 - 100%]

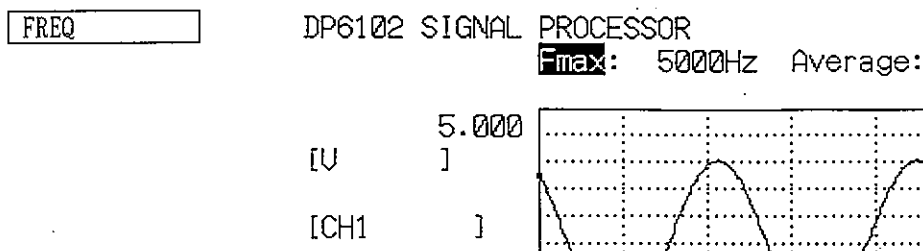
5.3.4 エクスポネシャルウィンドウ係数の設定

エクスポネシャルウィンドウ使用の場合に設定します。

[Exp.W.const]-[1.5, 2.5]

5. 4 解析周波数の設定

5. 4 キー操作

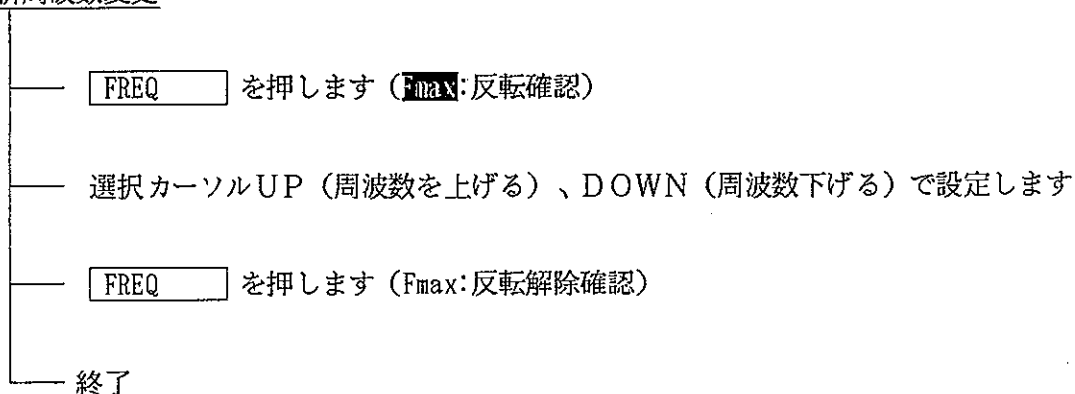


画面左上（上図参照）が反転表示し、解析周波数設定モードに入ります。反転表示中に設定可能です。もう一度押すと反転が解除され、通常状態に戻ります。

5. 4 解析周波数の変更

[操作手順]

解析周波数変更



設定値は以下に示すイメージでループ構成されています

Fmax		Iclk, Eclk	
200KHz		2 μ S	
100KHz		2 μ S	
50KHz		5 μ S	
40KHz		10 μ S	
20KHz	↑	20 μ S	
10KHz		50 μ S	
5KHz	↓	100 μ S	
2KHz		200 μ S	
1KHz		500 μ S	
500Hz		1ms	
200Hz		2ms	
100Hz		5ms	
50Hz		10ms	
20Hz		20ms	
10Hz		50ms	

部はDP 6□□2 (12ビット) のみ設定可能

Fmax: 解析周波数モード

Iclk: サンプリングクロックモード

Eclk: 外部クロックモード

解析周波数モードを変更したい時は5. 1. 3 A/Dクロックの設定をご覧ください。

5.5 トラッキング収録の設定

5.5 設定ウィンドウ&キー操作

Input	[Tracking Mode]
Input	
FFT Mode	Process Normal
Average	Line Count 64
Window	Line Average 1
Tracking Mode	MAX-Order 16.000
RPM-XXX Set	Pulse/REV 1.000
Time-XXX Set	Pulse Average 4
	Pulse Level:U 1.000
ALL	ALL

5.5.1 アベレージ/トラッキング収録の切り換え

アベレージキーを押した時の動作を設定します。ノーマルではDP6100モードで動作します。

- [Process]-[Normal] 通常アベレージ処理 (DP6100モード)
- [RPM-Spectrum] 回転定幅収録
- [RPM-Order] 回転次数比収録
- [Time-Spectrum] 指定時間定幅収録。
- [Time-Order] 指定時間次数比収録

5.5.2 収録ライン数の設定

トラッキング収録時の収録ライン数を設定します。DP6200ではFFT後の全ラインデータを保存しますので以下の様な収録ライン数制限があります。

解析データ長	256	512	1024	2048	4096	8192
最大収録ライン数	768	384	192	96	48	24

- [Line Count]-[Other] 収録ライン数

5.5.3 ラインアベレージ回数の設定

(拡張機能用、現在設定出来ません)

5.5.4 収録次数の設定 (定比収録時のみ有効)

XXX-Orderで設定される定比収録時の次数を設定します

- [MAX-Order]-[Other] 収録最大次数 (0.5~256次)

5.5.5 1回転当たりのパルス数

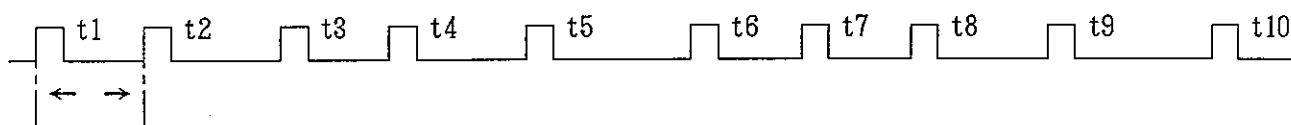
1回転当たりのパルス数を設定します。

- [Pulse/REV]-[Other] 1回転当たりのパルス数 (0.5~720パルス/1回転)

5.5.6 パルス移動平均の設定

回転パルスの移動平均を行う事で、センサ取付誤差による回転数変動を抑える事が出来ます。

回転パルス



この時間で回転数が決まる (回転数 $N = 1 / t * 60$)

移動平均を4、回転数変換をCnv()とすると

$$N1 = Cnv(t1, t2, t3, t4)$$

$$N2 = Cnv(t2, t3, t4, t5)$$

$$N3 = Cnv(t3, t4, t5, t6)$$

$$N4 = Cnv(t4, t5, t6, t7)$$

常に最新のパルスと前3つのパルスの移動平均をとります

[Pulse Average]-[1-16] パルス移動平均 (2以上設定で行います)

5.5.7 回転パルス入力レベルの設定

回転パルス入力レベルを設定します。

[Pulse Level]-[Other ▶] パルス入力レベル (-4.5 ~ 4.5 V)

5. 6 回転同期型トラッキング収録の設定

5. 6 設定ウインドウ&キー操作

Input	[RPM -XXX Set]
Input	
FFT Mode	RPM UP/DOWN UP
Average	RPM Locate:% 0
Window	Start RPM 1000
Tracking Mode	Pitch RPM 100
RPM -XXX Set	Tolerance:% 90
Time-XXX Set	Check Pulse 0
ALL	ALL

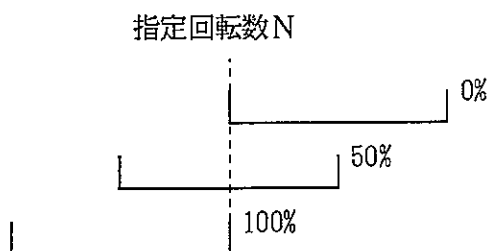
5. 6. 1 回転監視方向の設定

回転監視方向を設定します。

[RPM UP/DOWN]-[UP] 回転上昇を監視
-[DOWN] 回転下降を監視

5. 6. 2 回転数位置の設定 (RPM-Spectrumのみ)

DP6200では、指定回転数時にデータを取り込む際に位置指定をすることが出来ます。
定比収録では設定しても意味を持ちません。



[RPM Locate:%]-[Other ▶] 回転数位置 (0~100%)

5. 6. 3 収録開始回転数の設定

収録を開始する回転数を設定します。

[Start RPM]-[Other ▶] 収録開始回転 (300~30000回転)

5. 6. 4 収録回転数ピッチの設定

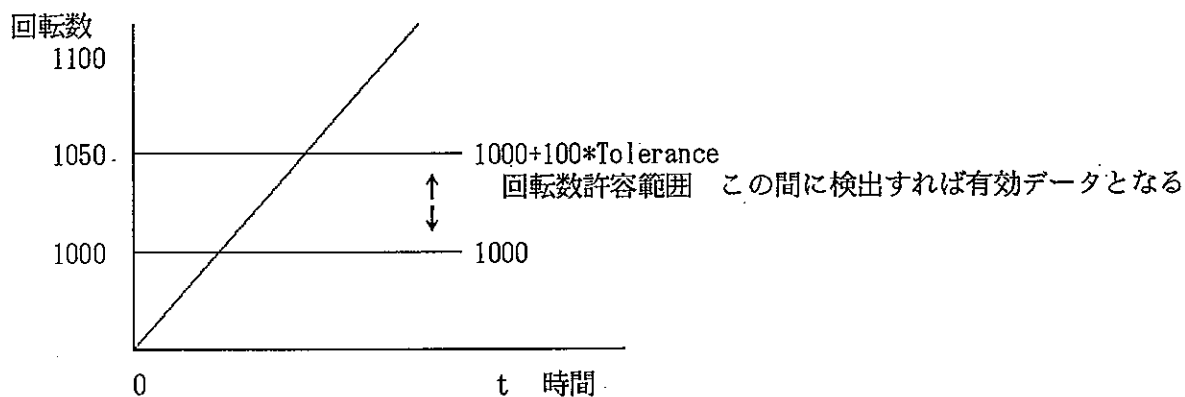
収録するラインデータ毎の回転数ピッチを設定します。

[Pitch RPM]-[Other ▶] 収録開始回転 (10~5000回転)

5.6.5 回転数許容範囲の設定

検出した回転数が指定回転数をオーバーしていた場合のデータの有効回転数範囲を設定します。
回転変化が速いときに、この許容範囲を大きく設定するとデータの取りこぼしが少なくなります。

スタート回転数 1000 rpm
ピッチ 100 rpm
許容範囲 50%



[Tolerance:%]-[Other ▶] 回転数許容範囲 (10~100%)

5.6.6 チェックパルス回数の設定

指定回転数を何回チェックしたらラインデータを収録するかを設定します。1をセットすると、検出後もう一度チェックを行います。

[Check Pulse]-[Other ▶] チェックパルス (0~10000回)

5. 7 時間同期型トラッキング収録の設定

5. 7 設定ウィンドウ&キー操作

Input	[Time-XXX Set]
Input	
FFT Mode	PitchTime:SEC 0.500
Average	
Window	
Tracking Mode	
RPM -XXX Set	
Time-XXX Set	
ALL	ALL

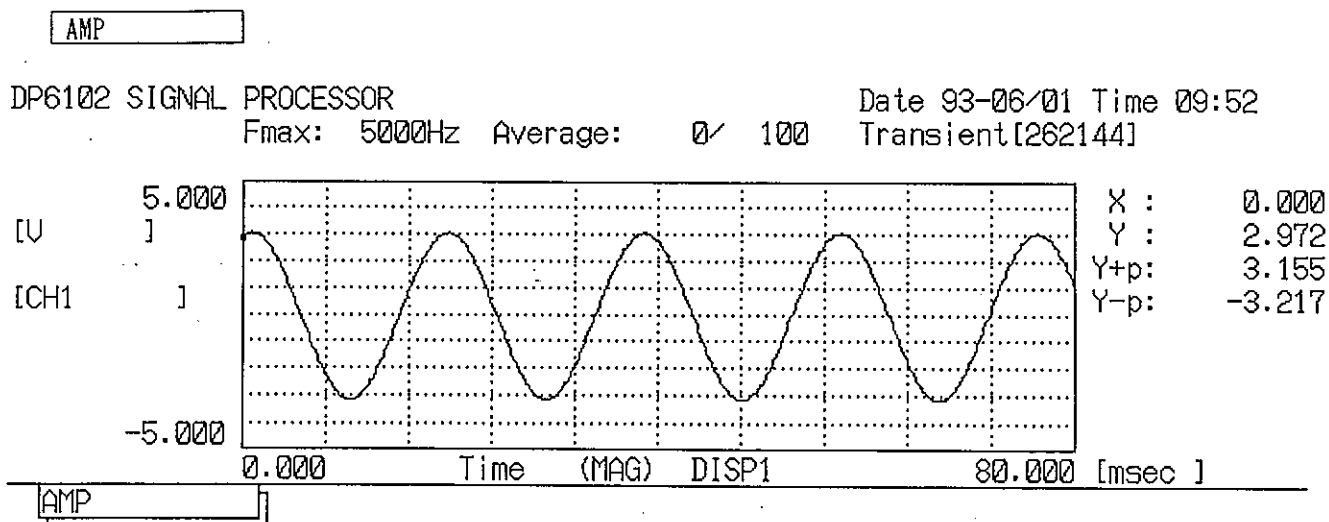
5. 7. 1 収録時間ピッチの設定

ラインデータの収録時間ピッチを設定します。

[PitchTime:SEC]-[Other ▶] 収録時間ピッチ (0.04~600秒)

第6章 入力アンプの設定

6. A 設定モニタ&キー操作



スロット1の時間軸波形が表示されます。Y軸スケール値は入力アンプのレンジに同期して表示されます。

6. 1 DCアンプの設定

6. 1 設定ウインドウ&キー操作

File	[DC AMP]
AMP	
AMP1	AC/DC DC
AMP2	Range 5 V
AMP3	Filter ON
AMP4	ICP(Sensor) OFF
ALL	ALL

6. 1. 1 入力結合切り換え

入力結合をAC/DCから選択します。

[AC/DC]	-[AC]	]	AC結合
	-[DC]	]	DC結合

6. 1. 2 レンジ切り換え

レンジを選択します。入力信号範囲が判らない場合にはオートレンジを使用すると便利です。約2秒毎に入力レンジの25%以上100%未満になるまでレンジを自動変更します。

なお、オートレンジ動作は選択カーソルがオートレンジを選択した状態でのみ動作します。

[Range]	-[Auto]	]	オートレンジ
	-[25V, 10V, 5V, 2V, 1V, 500mV, 200mV, 100mV, 50mV]		

6. 1. 2 エリアジングフィルタ設定

エリアジングフィルタのカットオフ周波数は解析周波数に同期して自動設定されます。ここでは、使用するかどうかを設定します。

[Filter]	-[OFF]	]	エリアジングフィルタを使用しません
	-[ON]	]	エリアジングフィルタを使用します

6. 1. 2 ICP供給設定

ICP電流で駆動されるセンサを使用した場合に設定します。それ以外の時に供給すると回路が破壊される場合がありますので御注意ください。

ICP電流 約2mA定電流（開放電圧2.4V）

[ICP(Sensor)]	-[OFF]	]	供給しません
	-[ON]	]	センサ用電流を供給します

6.2 STRアンプの設定

6.2 設定ウインドウ&キー操作

AMP [STR AMP]

AMP	
AMP1	Range 2000 μ S
AMP2	Filter ON
AMP3	Balance(One) Ready
AMP4	Balance(All) Ready
ALL	ALL

6.2.1 レンジ切り換え

レンジを選択します。入力信号範囲が判らない場合にはオートレンジを使用すると便利です。約2秒毎に入力がレンジの25%以上100%未満になるまでレンジを自動変更します。
なお、オートレンジ動作は選択カーソルがオートレンジを選択した状態でのみ動作します。

[Range]-[Auto] オートレンジ
-[5000 μ S, 2000 μ S, 1000 μ S]

6.2.2 エリアジングフィルタ設定

エリアジングフィルタのカットオフ周波数は解析周波数に同期して自動設定されます。ここでは、使用するかどうかを設定します。

[Filter]-[OFF] エリアジングフィルタを使用しません
-[ON] エリアジングフィルタを使用します

6.2.3 オートバランス実行(各スロット)

6.2.4 オートバランス実行(全スロット)

オートバランスを実行します。

[Balance(One)]-[Ready/Go] オートバランス実行
[Balance(All)]

6. 3 エンベロープフィルタの設定

6. 3 設定ウインドウ&キー操作

AMP [Envelope]

AMP	
AMP1	L.P. Filter 10kHz
AMP2	H.P. Filter 10Hz
AMP3	Smoothing PASS
AMP4	
ALL	ALL

6. 3. 1 ローパスフィルタの設定

ローパスフィルタを選択します。ハイパスフィルタとあわせてバンドパスフィルタを構成します。

[L.P.Filter]-[10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz] ローパスフィルタ

6. 3. 2 ハイパスフィルタの設定

ハイパスフィルタを選択します。ローパスフィルタとあわせてバンドパスフィルタを構成します。

[H.P.Filter]-[PASS] 使用しません
-[1Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz] ハイパスフィルタ

6. 3. 3 スムージングの設定

スムージングの設定をします。絶対値整流後に平滑化を行います。

[Smoothing]-[PASS] 使用しません
-[3Hz, 30Hz, 300Hz] ローパスフィルタ

第7章 物理換算の設定

7. A 設定モニタ&キー操作

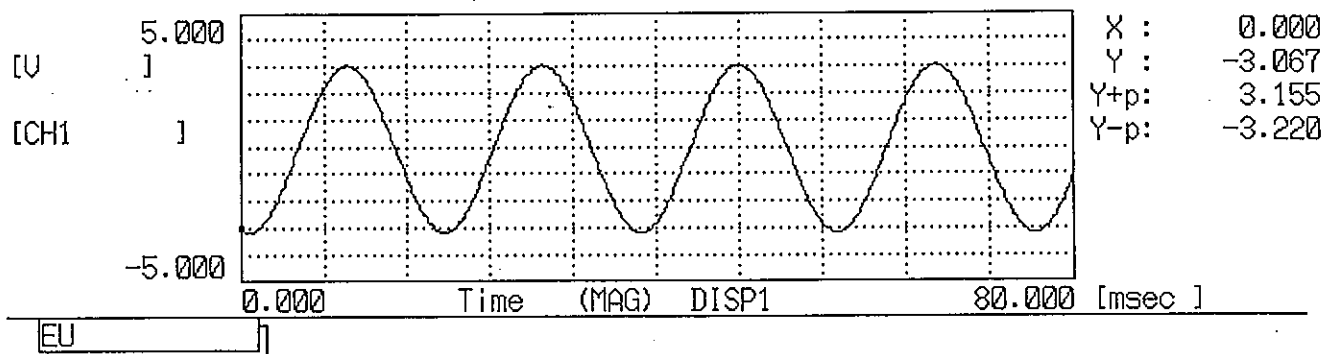
EU

DP6102 SIGNAL PROCESSOR

Date 93-06/01 Time 09:55

Fmax: 5000Hz Average: 0/ 100

Transient[262144]



DISP1 設定のモニタがオープンします。但し、以下の様に動作します。

○設定するスロットにより、入力のみ変更されます

○クロスパワー系演算の解析は、EU設定内ではパワースペクトラムとなります

○Y軸ログ表示は出来ません

7. 1 測定タイトルの設定

7. 1 設定ウインドウ&キー操作

EU	[Comment]
----	-------------

EU	
Comment	Tytle 1 DP6102 SIGNAL
AMP1->Slot1	Tytle 2 PROCESSOR
AMP2->Slot2	
AMP3->Slot3	
AMP4->Slot4	
ALL	ALL

7. 1. 1 タイトル1 (前) の設定

7. 1. 2 タイトル2 (後) の設定

画面左上のタイトル部分に実験名等が表示出来ます。タイトル1、2合わせて最大26文字まで入力出来ます。

[Tytle 1,2]-[Other ▶] タイトル1. 2 (各13文字)

7. 2 各入力アンプ毎の物理換算

7. 2 設定ウィンドウ&キー操作

EU	[AMP*->Slot*]	
EU		
Comment	Slot Label	CH1
AMP1->Slot1	EU ON/OFF	OFF
AMP2->Slot2	REF[V]	1.000
AMP3->Slot3	CAL	0.707
AMP4->Slot4	LIN/dB	LIN
	Unit	G
ALL	ALL	

7. 2. 1 スロットラベルの設定

各画面左中に入力ラベルが表示出来ます。解析内容がチャンネル間演算の場合には先頭4文字どうしが自動合成され表示に使われます。

[Slot Label]-[Other ▶] スロットラベル (最大9文字)

7. 2. 2 物理換算のON/OFF

この設定で物理換算でONが指定されたとき、この下の7. 2. 3~6の設定が使用されます。OFFの場合は無視されます。

[EU ON/OFF]-[OFF] 物理換算を使用しません
-[ON] 物理換算を使用します

7. 2. 3 物理換算基準値の設定

物理換算の基準値は、数値入力の他にデータカーソル値から決定する事も出来ます。データカーソルが表示されている場合、カーソルリードを選択すると表示している値を内部で取り込みます。

[REF[V]]-[Other ▶] 物理換算基準値を設定します (0.001~10000)
-[Cursor Read] カーソル値を読み込みます

7. 2. 4 CAL値の設定

CAL値を設定します。

[CAL]-[Other ▶] CAL値の設定 (0.001~10000)

7. 2. 5 リニア/ログ換算切り換え

CAL値がリニア値なのかdB値なのかを指定します。

[LIN/dB]-[LIN] リニア軸換算
-[dB] ログ軸換算

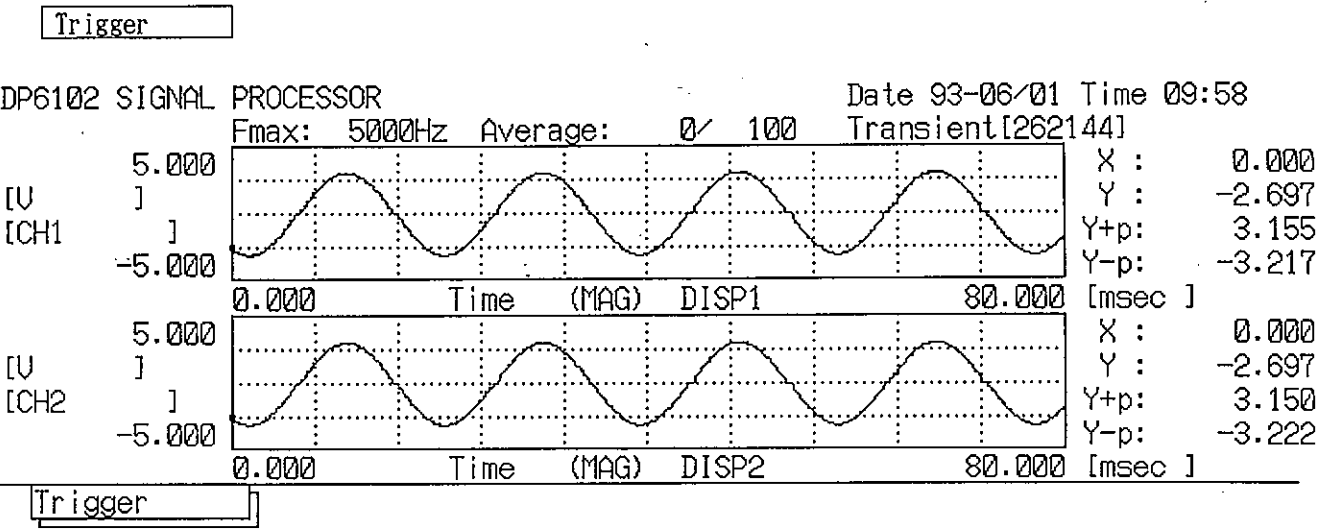
7.2.6 単位ラベルの設定

任意の単位ラベルを設定します。

[Unit]-[Other ▶] 単位を設定します (最大7文字)

第8章 トリガ条件の設定

8.A 設定モニタ&キー操作



上にスロット1の時間軸波形、下にスロット2の時間軸波形が表示されます。Y軸スケール値は入力アンプのレンジに同期して表示されます。

8. 1 トリガ条件の設定

8. 1 設定ウインドウ&キー操作

Trigger	[A/D Trigger]
Trigger	
A/D Trigger	
	Type Repeat
	Delay:% -10
	Mode AMP1 ↑
	AMP1 Level:% 20
	AMP2 Level:% 20
ALL	ALL

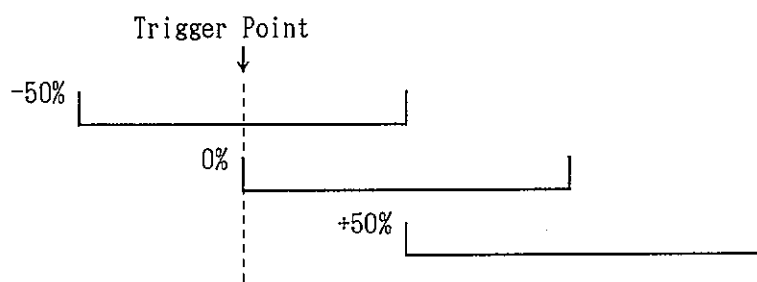
8. 1. 1 トリガタイプの設定

トリガタイプは単発現象の収録解析用のシングルモードと、トリガ同期解析用のリピートモードがあります。

[Type	]-[Single	]	シングルモード
	-[Repeat	]	リピートモード

8. 1. 2 トリガディレイの設定

トリガディレイはトリガ検出後の収録データ長を%単位で設定します。



設定可能範囲は-90%~+102300%までとなります。+側はA/Dメモリ長以上の値を設定すると自動的にA/Dメモリ長の扱いとなります。

[Delay:%	]-[Other	▶]	トリガディレイ (-90%~+102300%)
-----------	-----------	-----	-------------------------

8. 1. 3 トリガソースの設定

トリガソースを指定します。アンプ1、アンプ2の立ち上がり/立ち下がりと外部トリガ端子立ち下がりの計5種類の組み合わせで指定出来ます。

[Mode	]-[AMP1 ↓	]	アンプ1入力の立ち下がり
	-[AMP1 ↑	]	アンプ1入力の立ち上がり
	-[AMP2 ↓	]	アンプ2入力の立ち下がり
	-[AMP2 ↑	]	アンプ2入力の立ち上がり
	-[EXT ↓	]	外部トリガ端子立ち下がり
	-[ANY | ANY	]	上記5つの内2種類の組み合わせ

8.1.4 スロット1トリガレベルの設定

8.1.5 スロット2トリガレベルの設定

入力レンジの%で指定します。

[AMP1 Level:%]-[Other ▶] トリガレベル (−100%〜+100%)
[AMP2 Level:%]

第9章 解析・表示の設定

9.A 設定モニタ&キー操作

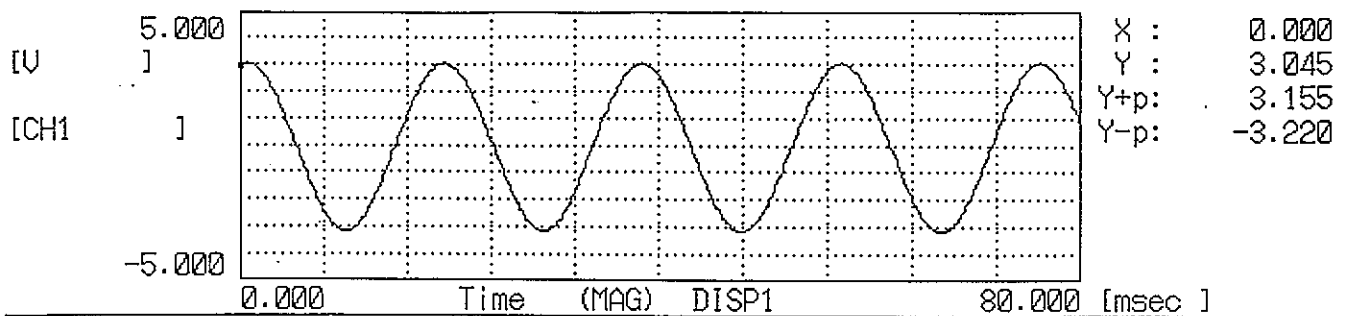
Format

DP6102 SIGNAL PROCESSOR

Date 93-06/01 Time 09:59

Fmax: 5000Hz Average: 0/ 100

Transient[262144]



Format

各DISP1~4の設定時に各DISPで設定された波形モニタが表示されます。

9. 1 画面形式の設定（全体）

9. 1 設定ウインドウ&キー操作

Format	[Display Mode]
Format	
Display Mode	Type 2 Display
DISP1	Cursor Single + Ypp
DISP2	TRN.Step 1024
DISP3	AUG.Step 1024
DISP4	Select X No Entry
	Select Width 0.000
ALL	ALL

9. 1. 1 画面タイプの設定

表示する画面タイプを指定します。1／2／4画面表示を通常表示と呼び、各画面設定に従った表示が実現します。

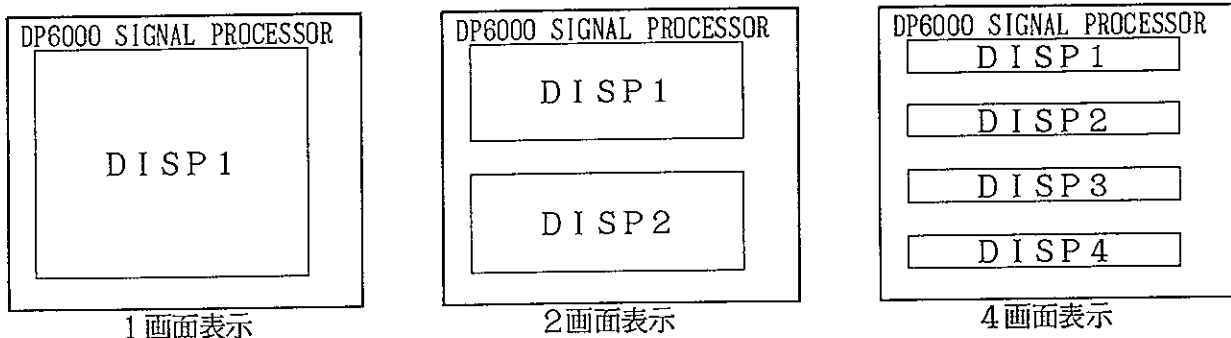
ナイキスト、リサーチは特殊重ね書きモードとなり、そのまま解析も指定します。各画面設定の入力選択で選ばれた入力を使用し、解析、表示を実行します。各画面設定の入力選択以外の項目は関係ありません。

各画面設定について詳しくは9. 2 解析・画面の設定（各画面）をご覧ください。

[画面タイプと各画面設定の関係]

○通常画面

各DISP項で設定した解析や表示が下図の位置に表示されます。

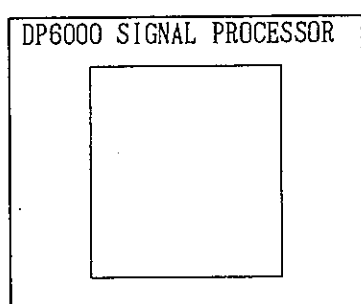


通常画面では各画面にリスト表示を指定する事も出来ます。この場合リスト点数は表示エリアの大きさによって決まります。Y/Nリストは、オプションです。

リスト種類	リスト点数		
	1画面表示	2画面表示	4画面表示
任意点リスト	16	16	6
Y/Nリスト	6	6	3
その他リスト	36	16	6

○重ね書き表示（リサージュ、ナイキスト）

各DISP項の設定は入力スロットの設定以外意味を持ちません。



重ね書き表示

各DISP項のスケール設定のみ反映されます

- | | | | |
|--------|----------------|---|--|
| [Type |]-[1 Display |] | 1画面表示（DISP1設定の表示） |
| | -[2 Display |] | 2画面表示（DISP1、2設定の表示） |
| | -[4 Display |] | 4画面表示（DISP1、2、3、4設定の表示） |
| | -[Nyquist |] | ナイキスト線図
画面1で設定された入力選択の入力と、スロット1間のナイキスト表示します。 |
| | -[Lissajous |] | リサージュ
画面1で設定された入力選択の入力をX軸、画面2で設定された入力選択の入力をY軸にとり、リサージュを表示します。 |
| | -[Lissajous-2 |] | リサージュ2
画面1で設定された入力選択の入力をX軸、画面2、3で設定された入力選択の入力をY軸にとり、リサージュ2波形を重ね書き表示します。 |
| | -[Lissajous-3 |] | リサージュ3
画面1で設定された入力選択の入力をX軸、画面2、3、4で設定された入力選択の入力をY軸にとり、リサージュ2波形を重ね書き表示します。 |

9.1.2 カーソルの設定

表示するカーソルを設定します。パーシャルカーソルは解析内容によって設定出来ない場合があります、その場合はデュアルカーソルが表示されます。通常カーソルは実線、補助カーソルは鎖線で表示されます。

- | | | | |
|----------|-----------------|---|--|
| [Cursor |]-[None |] | カーソルを表示しません |
| | -[Single + Ypp |] | シングルカーソル+表示波形最大最小値
(表示関数により一部機能が異なります) |
| | -[Reference |] | 差分カーソル（通常カーソルと補助カーソル間の差分） |
| | -[Partial |] | パーシャルカーソル
通常カーソルと補助カーソル間のパーシャル値を表示します。
$\Delta X = \text{通常カーソルX値} - \text{補助カーソルX値}$ $\Sigma Y = \text{パーシャル値}$ |
| | -[Dual |] | デュアルカーソル
通常カーソル1本と補助カーソル1本を表示します。 |

シングルカーソル機能について

カーソル設定が [Single + Ypp] に設定されている場合、表示されている関数により機能が異なります。

- ・表示関数が Power(MAG)、LinearPowr、PowerDensity の場合

X : カーソル位置の X 軸値

Y : カーソル位置の Y 軸値

Y+p : 最大値

$\Sigma!p$: オールパス値 (オーバオール値)

- ・表示関数が上記以外の場合

X : カーソル位置の X 軸値

Y : カーソル位置の Y 軸値

Y+p : 最大値

$\Sigma!p$: 最小値

(注意)

設定画面表示中はオールパス値は計算されません。

9. 1. 3 トランジェントステップの設定

(13. 2. 2 トランジェントメモリ解析を参照)

9. 1. 4 ストアードアベレージステップの設定

(13. 2. 3 ストアードアベレージ解析を参照)

9. 1. 5 任意点リストの X 軸値の設定

9. 1. 6 任意点リストの幅設定

(14. 1 任意点リストの設定／使用法を参照)

9.2 解析画面の設定（各画面毎）

9.2 設定ウインドウ&キー操作

Format	[DISP N]
--------	------------

Format	
Display Mode	Slot Select Slot1
DISP1	Function Time (MAG)
DISP2	Wave/List Wave
DISP3	X Expand OFF (Edit)
DISP4	
ALL	ALL

9.2.1 入力設定

各画面で解析したいスロットを選択します。

[Slot Select]-[Slot N] 解析するスロット

9.2.2 解析内容の設定

画面に表示する解析を選択します。[*****/Hold]となっている解析は、通常時は時間軸波形を表示しており、ホールド後に解析が開始されます。その他の解析は選択するだけで解析が行われ、表示されます。

[Function]	-[Time (MAG)]	時間軸波形	
	-[Power (MAG)]	パワースペクトラム	
	-[Linear Power]	リニアパワースペクトラム	
	-[Power Density]	パワースペクトラムデンシティ	
	-[1/1 Octave]	1/1 オクターブ	
	-[1/3 Octave]	1/3 オクターブ	
	-[1-FFTIn /Hold]	逆FFT (カーソル内)	☐ 14.3 逆FFT解析を参照
	-[1-FFTOut /Hold]	逆FFT (カーソル外)	
	-[Auto CORREL]	自己相関	
	-[Cross CORREL]*	相互相関	
	-[Cross.P(MAG)]*	クロスパワー	
	-[Cross.P(REAL)]*	クロスパワー	
	-[Cross.P(IMAG)]*	クロスパワー	
	-[Trans (MAG)]*	トランスファー	
	-[Trans (REAL)]*	トランスファー	
	-[Trans (IMAG)]*	トランスファー	
	-[Phase]*	位相	
	-[Coherence]*	コヒーレンス	
	-[IMPUL-R /Hold]*	インパルスレスポンス	

解析によってチャンネル別コメント部は自動的に合成され、解析内容に合わせて表示されます。
スロット1に'Slot1'、スロット2に'Slot2'のラベルが設定されている場合の例を示します。

[Slot2 _Slot1]	_は関係演算を示します
[Slot2 *Slot1]	*は乗算系演算を示します
[Slot2 /Slot1]	/は除算系演算を示します

[動作制限]

○*で示される解析について（チャンネル間演算）

スロット1の入力と入力選択された入力を使用しています。従って1CH解析時には、選択出来ません。
入力選択はスロット2、3、4のいずれかを指定してください。

9.2.3 波形／リスト表示の設定

各画面に表示する形式を波形とリストから選択出来ます。例えば、画面1と画面2を全て同じ設定とし、この項目だけを波形、リストとしておけば解析結果の波形表示とリスト表示が同時に解析出来ます。この切り換えは1、2、4画面表示時のみ有効です。

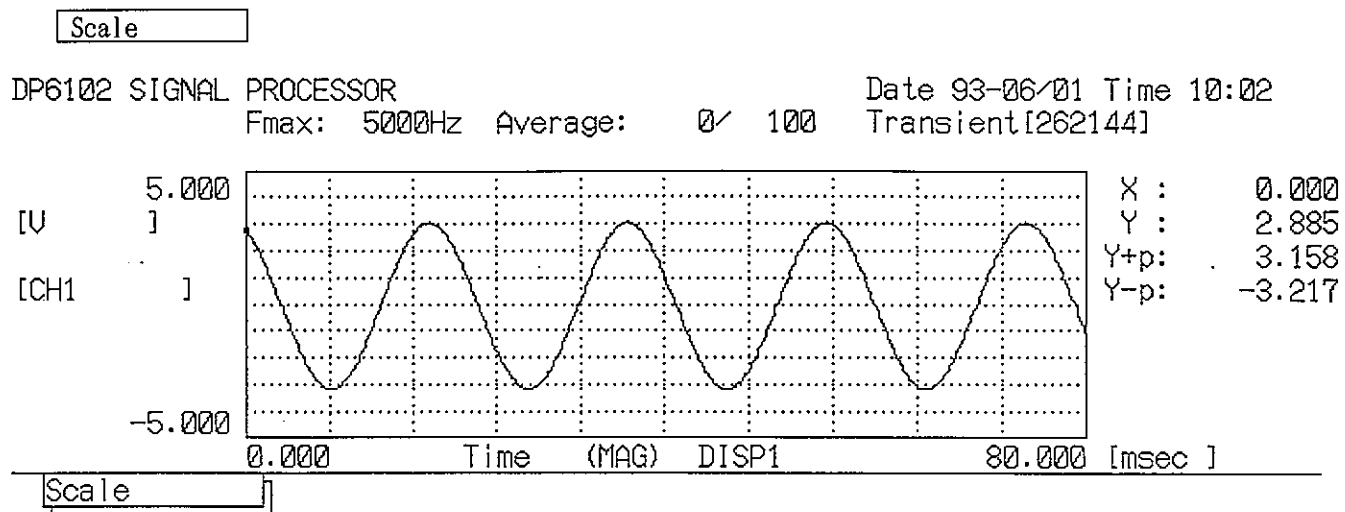
- [Wave/List]-[Wave] 波形表示
- [List(Peak)] ピークリスト
 波形表示範囲のピークをリスト表示します。
- [List(Harmo.)] ハーモニクスリスト
 データカーソルX値の整数倍、 $N \times X$ 部分のデータをリスト表示
 します。リスト表示では、カーソルは使用出来ないで、例に示
 す様に、波形とリストの同時表示を行ってください。
- [List(Select)] 任意点リスト
 任意のX軸値のデータを読みとり、リスト表示します。読みとり
 区間に幅をもたせる事も可能です。
 詳しくは、14.1 任意点リストをご覧ください。

9.2.4 X軸拡大表示の設定

各画面毎にX軸の表示範囲を設定出来ます。画面ドット分解能400を10～399間で変更出来ます。
詳しくは、14.2 X軸拡大表示をご覧ください。

第10章 表示スケールの設定

10.A 設定モニタ&キー操作



各DISP1～4の設定時に各DISPで設定された波形モニタが表示されます。

10.1 画面スケールの設定 (全体)

10.1 設定ウインドウ&キー操作

Scale	[Display Mode]
Scale	
Display Mode	Cursor Single + Ypp
DISP1	X-mode Compression
DISP2	Y-LOG Width 80.000
DISP3	
DISP4	
ALL	ALL

10.1.1 カーソルの設定

(9.1.2 カーソルの設定参照)

10.1.2 圧縮／詳細表示の設定

DP6000は圧縮表示／詳細表示の2つの波形表示モードを持っています。圧縮表示では、決められた表示点数のみ表示を行うので高速です。詳細表示モードでは、全データの表示を行います。

○圧縮表示モード

時間軸データは512点、周波数軸データは401点に圧縮され表示されます。最大／最小値は反映されますが、横軸の分解能はFFT分解能にかかわらず表示点数に制限されます。

○詳細表示モード

時間軸データは解析データ長分、周波数軸データは解析データ長／2.56+1点のデータが表示されます。

下に解析データ長と圧縮表示の関係を示します。■部分が圧縮されている部分です。

解析データ長	圧縮表示点数		詳細表示点数	
	時間軸	周波数軸	時間軸	周波数軸
256	256	101	256	101
512	512	201	512	201
1024	■ 512	401	1024	401
2048	■ 512	401	2048	801
4096	■ 512	401	4096	1601
8192	■ 512	401	8192	3201

[X mode]-[Compression] 圧縮表示
 -[All Point] 詳細表示

10.1.3 圧縮／詳細表示の設定

オートスケールを使用すると、Y軸ログの表示範囲が広くなりすぎる事があります。この設定は、その時の制限を行います。オートスケール時に、

Ymax値-Ymin値 > ログ制限値 の条件式が成立すると
Ymin値 = ログ制限値-Ymax値 の動作を行います。

[Y-LOG Width]-[Other] ログ制限値 (10~10000)

10.2 画面スケールの設定（各画面）

10.2 設定ウィンドウ&キー操作

Scale	[DISP N]
Scale	
Display Mode	Y-Axis Y-LIN
DISP1	Y-Scale Auto 1-2-5
DISP2	Ymax 5.000
DISP3	Ymin -5.000
DISP4	Grid ON
ALL	ALL

10.2.1 Y軸リニア／ログの設定

Y軸のスケールのリニア／ログを画面毎に設定します。時間軸波形等では、ログスケールを指定しても画面はリニアスケールのままになります。

[Y-Axis]-[LIN] リニアスケール
-[LOG(dB)] ログスケール

10.2.2 Y軸スケールモードの設定

マニュアルスケールは、10.2.3～4 Y軸スケールでの設定値をそのまま表示します。

オートスケールは1、2、4画面表示とトラッキング表示（DP6200）時のみ有効です。それ以外では、自動的に任意値が使用されます。

[Y-Scale]-[Manual] マニュアルスケール
-[Auto Max-Min] オートスケール [最大最小]
波形の最大値、最小値をそれぞれYmax、Yminとして使用します。
-[Auto 1-2-5] オートスケール [1-2-5ステップ]
波形の最大値、最小値を1-2-5ステップに変換。
-[Auto 2*N] オートスケール [2*Nステップ]
波形の最大値、最小値を1-2-4-6-8ステップに変換。

10.2.3 Ymax値の設定

10.2.4 Ymin値の設定

上記スケールがマニュアルスケール時のみ有効です。

[Ymax]-[Other] Y軸最大値 (-99999.999～+99999.999)
[Ymin]-[Other] Y軸最小値 (-99999.999～+99999.999)

10.2.5 グリッドの設定

画面のバックにグリッドを表示するかどうかを設定します。

[Grid]-[OFF] グリッドを表示しません
-[ON] グリッドを表示します

第 1 1 章 演算の設定

1 1 . A 設定モニタ & キー操作

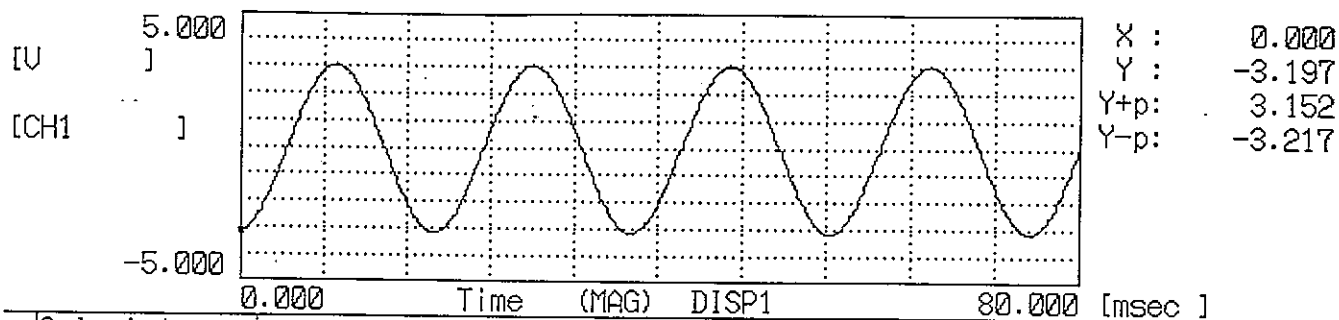
Calculate

DP6102 SIGNAL PROCESSOR

Date 93-06/01 Time 10:04

Fmax: 5000Hz Average: 0/ 100

Transient[262144]



D I S P 1 で設定された波形モニタが表示されます。

1 1. 2 入力データ演算の設定

1 1. 2 設定ウインドウ&キー操作

Calculate [A/D Data]

Calculate	
DIFF/INTEG	Rule OFF
A/D Data	Output Slot1
DISP Data	Input A Slot1
	Input B Slot1
ALL	ALL

1 1. 2. 1 入力データ演算ルール

下で設定する入力ソースA、Bで選択されたスロットのデータに対して行う演算ルールを設定します。加算と減算が指定出来ますが、オーバーフローを考慮して1/2倍されます。

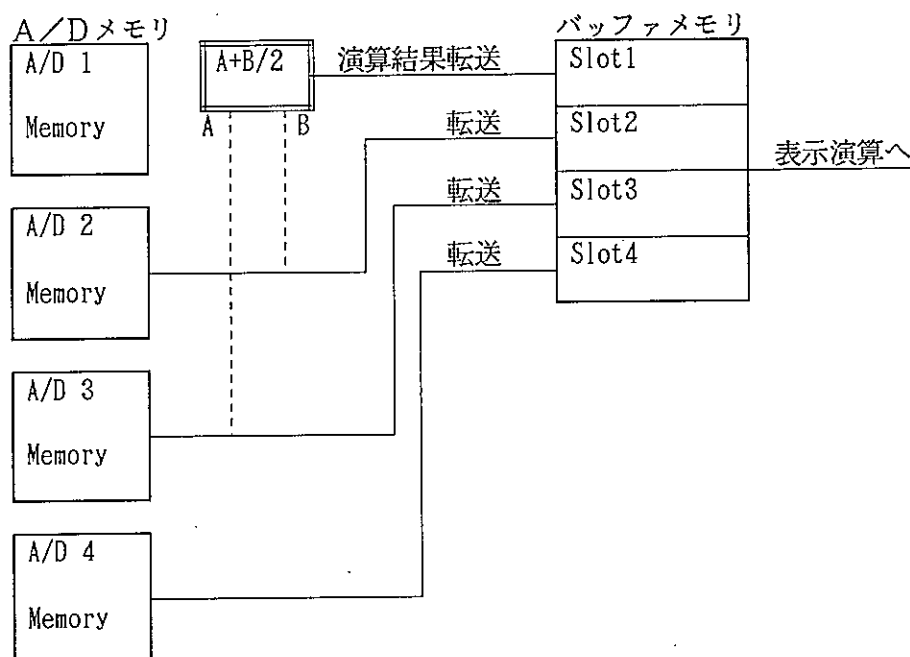
[Rule]-[OFF] 演算しません
-[Out = (A+B)/2] 加算
-[Out = (A-B)/2] 減算

1 1. 2. 2 演算結果出力スロット

演算した結果の出力スロットを設定します。

[動作例]

○スロット2とスロット3のデータを加算してスロット1に出力



上図に示す様に、A/Dメモリからバッファメモリに転送される間に演算が行われます。この演算を指定しA/Dメモリには影響ありません。

11.2.3 入力ソースAスロット

11.2.4 入力ソースBスロット

演算に使用するスロットを指定します。

[Input A]-[Slot N] 入力スロット
[Input B]-

1 1 . 3 画面間演算の設定

1 1 . 3 設定ウインドウ&キー操作

Calculate [DISP Data]

Calculate	
DIFF/INTEG	Rule OFF
A/D Data	Parameter A DISP1
DISP Data	Parameter B DISP2
	Parameter k 1.000
ALL	ALL

1 / 2 / 4 画面表示時で演算対象が波形データの時のみ演算可能です。
イエス/ノー判定オプション付きシステムでは設定がありません。

1 1 . 3 . 1 画面間演算ルール

下で設定するの入力ソース A、B で選択された画面データに対して行う演算ルールを設定します。加減乗除算が指定出来ます。演算結果を表示する画面は DISP 1 のみです。

1 / 2 / 4 画面表示時は DISP 1 にステータスで示されます。

[Rule	]-[OFF	]	画面間演算を使用しません
	-[DISP1 = A+B	]	加算
	-[DISP1 = A-B	]	減算
	-[DISP1 = A*B	]	乗算
	-[DISP1 = A/B	]	除算

1 1 . 3 . 2 演算ソース A

演算に使用する画面を設定します。

[Parameter A]-[DISP 1-4] 演算ソース画面

1 1 . 3 . 3 演算ソース B

演算に使用する画面を設定します。B では定数を選択する事も出来ます。

[Parameter B	]-[DISP 1-4	]	演算ソース画面
	-[k	]	定数

1 1 . 3 . 4 演算ソース B の定数 k

演算に定数 k を使用する場合設定します。

[Parameter k]-[Other ▶] 定数 k (-99999.999 ~ +99999.999)

第12章 システムの設定

12.A 設定モニタ & キー操作

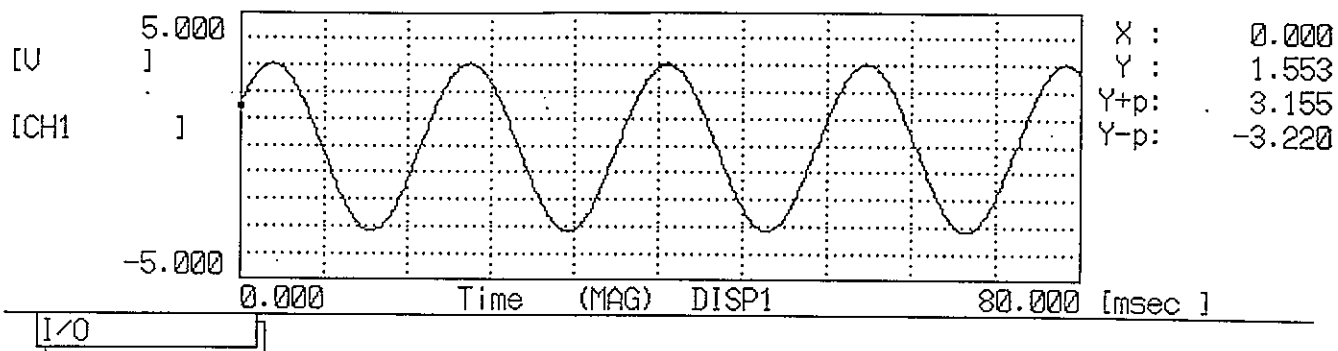
I/O

DP6102 SIGNAL PROCESSOR

Date 93-06/01 Time 10:07

Fmax: 5000Hz Average: 0/ 100

Transient[262144]



DISP1で設定された波形モニタが表示されます。

12.1 日付け・I/Oキーの設定

12.1 設定ウインドウ&キー操作

I/O	[System]
I/O	
System	I/O Execute Printer (NEC)
GP-IB	Year 93
X-Y Plotter	Month 6
	Day 1
	Hour<24> 10
	Minute 7
	Format Type 1.2MB(2HD)
ALL	ALL

12.1.1 I/Oキーの設定

I/Oキーを押したときの動作を設定します。X-Yプロッタオプションが付いていない場合には、プリンタのみとなります。

DP6000は1ポートのセントロニクスを装備しており、プリンタに接続して画面のハードコピーをとることが出来ます。LipsとHPGLの場合は出力文字サイズ、位置等が画面と異なります。(反転表示もされません)

- [I/O Execute] - [Printer (NEC)] プリンタ (制御コマンド PR201L)
[Printer (Lips)] プリンタ (制御コマンド LipsIII)
[Plotter (HPGL)] X-Yプロッタ (オプション)

(注意) Printer(Lips)及びPlotter(HPGL)にて出力できる画面は、ホールド中の実行画面に限られます。

12.1.2 日付け・時刻の設定

画面右上に表示される日付け、時刻を設定します。

- [Year]-[Other ▶] 西暦 (0~99)
[Month]-[1-12] 月
[Day]-[1-31] 日
[Hour]-[0-23] 時 (24時間制)
[Minute]-[Other ▶] 分 (0~59)

12.1.3 ファイルフォーマットの設定

データファイルとして扱えるファイルのフォーマットを選択します。

但し、データファイルとして使用できるファイルは本体もしくはMS-DOS Ver5.0以前でフォーマットされたものに限りです。

- [Format Type] - [1.2MB(2HD)] 1.2M バイトフォーマット
[1.44MB(2HD)] 1.44M バイトフォーマット

12.2 GP-IBの設定

12.2 設定ウインドウ&キー操作

I/O [GP-IB]

I/O

System
GP-IB
X-Y Plotter

ALL

My Address 5
Delimiter CR /EOI

ALL

12.2.1 マイアドレスの設定

マイアドレスを設定します。

[My Address]-[Other ▶] マイアドレス (0~30)

12.2.2 エンドデリミタの設定

エンドデリミタを設定します。

[Delimiter]-[CR /EOI]
-[CR+LF/EOI]

12.3 X-Yプロッタの設定

12.3 設定ウインドウ&キー操作

I/O	[X-Y Plotter]
-----	-----------------

I/O	
System	Plotter ADDR 1
GP-IB	Plotter Type HP7550
X-Y Plotter	Auto Feed OFF
	Draw Mode All
	Paper Size A4 (ISO)
	Color Type 6 Colors
ALL	ALL

12.3.1 プロッタアドレスの設定

プロッタアドレスを設定します。GP-IBのマイアドレスと同じ値にならないように注意して下さい。

[Plotter ADDR]-[Other ▶] プロッタアドレス (0~30)

12.3.2 プロッタ機種の設定

接続するプロッタを設定します。

[Plotter Type]-[8V11	]	8V11 (弊社製品)
-[HP7550	]	HP7550
-[SPL-430A	]	セコニックSPL-430A
-[GPK-7	]	リコーGPK-7

12.3.3 オートフィードの設定

接続するプロッタがオートフィード付きの場合のみ設定します。

[Auto Feed]-[OFF/ON] オートフィード指定

12.3.4 プロッタ出力モードの設定

プロッタ出力モードを設定します。

[Draw Mode]-[All	]	画面情報を全て出力します
-[Wave Only	]	波形情報のみを出力します

12.3.5 出力サイズの設定

出力する紙サイズを設定します。

[Paper Size]-[A4,A3 (ISO)] ISO A3/A4サイズ

12.3.6 カラーの設定

出力する場合の色指定を設定します。

6 カラーの指定を行うと以下の様にペンと出力が対応します。

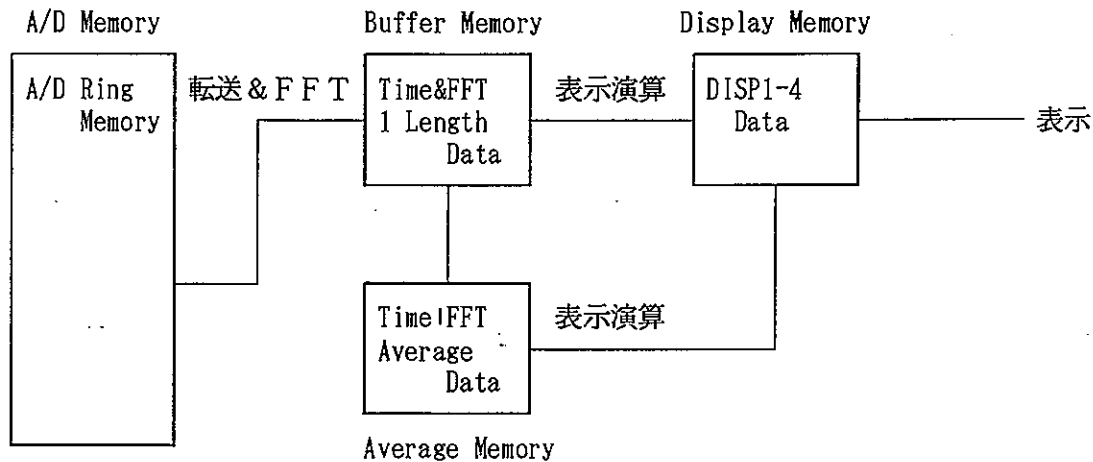
ペン番号	出力内容
1	ステータス
2	DISP1 波形
3	DISP2 波形
4	DISP3 波形
5	DISP4 波形
6	カーソル

[Color Type	]-[1 Color	]	ペン番号 1 のペンを使用します
	-[6 Colors	]	ペン番号 1 から 6 のペンを使用します

第 13 章 解析動作モード

13.1 通常解析

DP6000は各アンプ毎に独立したA/Dメモリを搭載しています。フリーラン状態（ホールドがされていない状態）では、A/Dメモリに対して常にA/Dデータの書き込みが行われています。

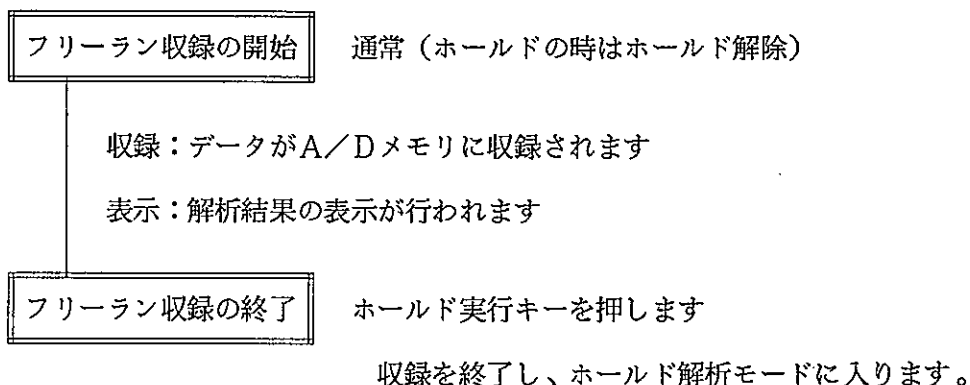


通常時は、A/Dメモリから最新データをバッファメモリに転送し、このデータを元に各表示画面毎に解析を行い表示しています。アベレージ処理時にはバッファメモリからアベレージメモリへの転送 & 処理が追加されます。

ホールドが実行されると、A/Dメモリからバッファメモリへの転送がストップし、バッファメモリのデータに対して解析が行われます。バッファメモリの内容は保持されていますので解析内容の変更が可能です。

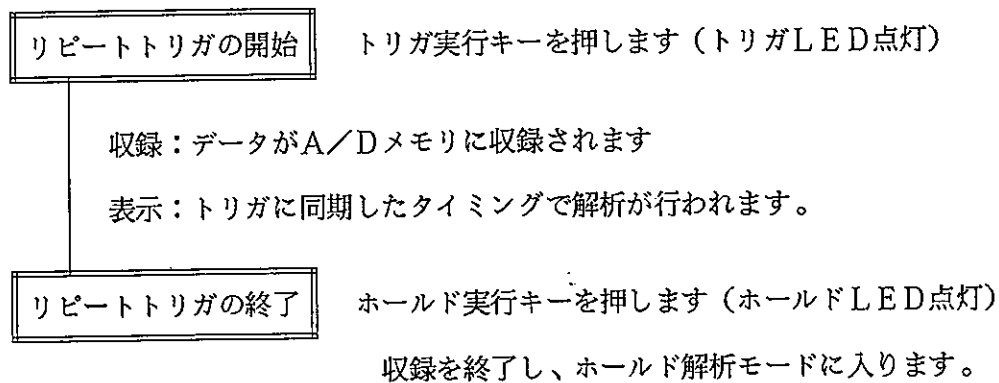
13.1.1 フリーラン収録

フリーラン収録とは、DP6000通常動作の事を示します。DP6000では上例に示す様にデータは常に収録され、解析表示が行われます。



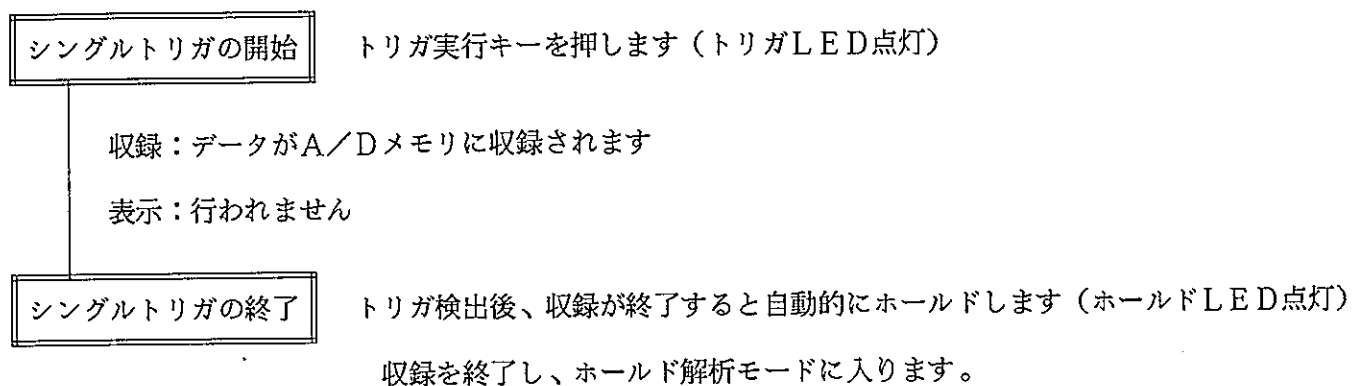
13.1.2 リピートリガ収録

リピートリガ収録ではトリガのタイミングに同期して、解析を行います。収録はトリガの検出に関わり無く行われます。トリガ設定でリピートリガを設定しておきます。



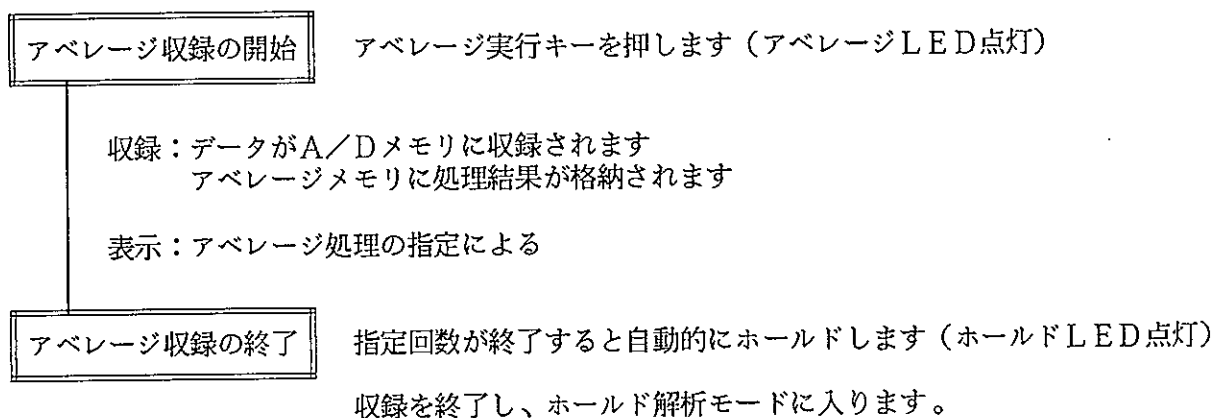
13.1.3 シングルトリガ収録

シングルトリガ収録ではトリガのタイミングに同期して収録を行います。収録後自動的にホールド解析モードに移行して、解析結果を表示します。トリガ設定でシングルトリガを設定しておきます。



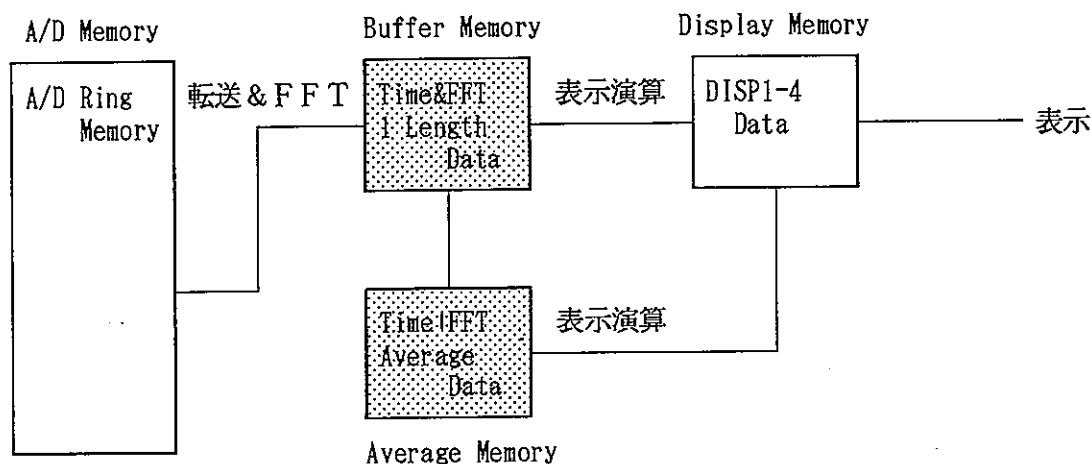
13.1.4 アベレージ収録

アベレージ収録では、時間軸、周波数軸のいずれかにアベレージ設定で指定された解析を行います。また、トリガ実行キーをかけてトリガに同期した処理を行う事も出来ます。



13.2 データ収録後の解析

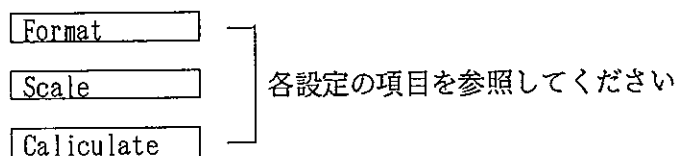
DP6000は各アンプ毎に独立したA/Dメモリを搭載しています。ホールドモード解析では、バッファメモリ、アベレージメモリのデータに対し解析が行われます。



ホールドが実行されると、A/Dメモリからバッファメモリへの転送がストップし、バッファメモリのデータに対して解析が行われます。バッファメモリの内容は保持されていますので解析内容の変更が可能です。

13.2.1 ホールドモード解析

ホールド状態では、上図のバッファメモリ内に最終データが格納されていますので解析内容を変更することが可能です。基本的に表示解析の全ての項目を変更出来ます。



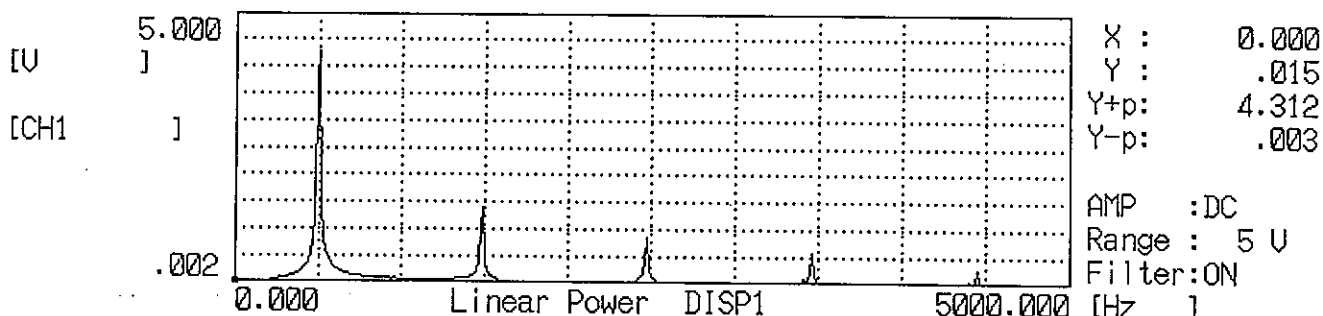
13.2.2 トランジェントメモリ解析

DP6102 SIGNAL PROCESSOR

Fmax: 5000Hz Average: 0/ 100

Date 93-06/01 Time 10:13

Transient[262144] **Select**



保存されたA/Dメモリの任意位置のデータを解析出来ます。画面右上のTransient[*****]が現在収録されたA/Dデータ量を示します。ホールドした状態で選択カーソル左(右)を押すと、トランジェント位置が変更されて、バッファメモリの内容を指定位置のデータに変更します。キーをはなして約1秒後、解析を開始し結果を表示します。トランジェント解析可能時は右上**Select**が反転表示されます。

【操作手順】

メモリ内任意位置のデータを解析したい時

—— ホールドします (**Select**反転確認)

—— 選択カーソル左(右)を押してトランジェント位置を設定します

指定位置の解析内容が表示

—— 終了

繰り返す場合は
この操作を使用

【関係する設定】

[Display Mode]-[TRN.Step] トランジェントの移動ステップ

選択カーソル左(右)を押した時のトランジェント位置の増減量を指定します。

【使用するキー】

- 選択カーソル左 トランジェント位置のデクリメント
- 選択カーソル右 トランジェント位置のインクリメント

【動作制限】

- 解析周波数200KHzの時はシングルトリガによるホールド時のみ動作します
- 解析内容により表示までに時間のかかる場合があります。

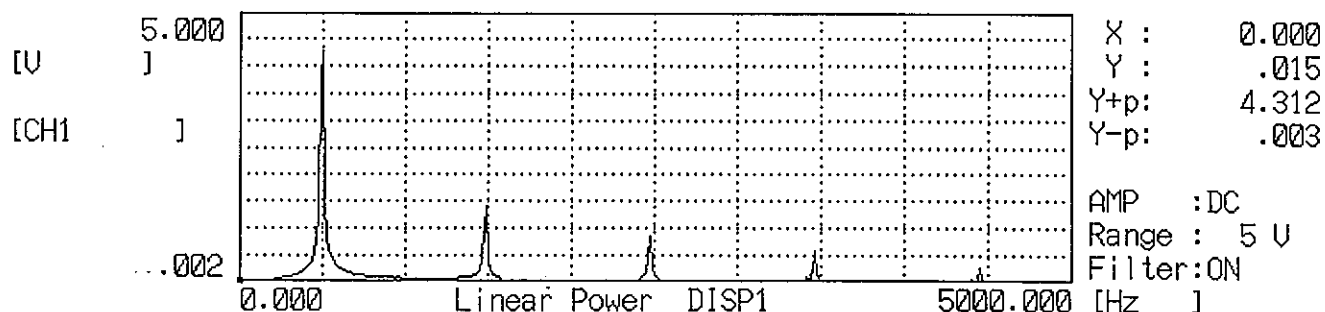
13.2.3 ストアードアベレージ解析

DP6102 SIGNAL PROCESSOR

Fmax: 5000Hz Average: 0/ 100

Date 93-06/01 Time 10:13

Transient[262144] **Select**



保存されたA/Dメモリの任意位置のデータをアベレージ後、解析出来ます。データが既に収録されている為、真のリアルタイムアベレージ結果を得ることが出来ます。下図に示す様にデータのオーバーラップ量が任意に設定出来ます。オーバーラップ量はポイント単位で指定出来ます。

Start

End

A/D Memory

Data1

Data2

Data3

ストアードアベレージ

オーバーラップ量: 50%

ストアードアベレージ時は、アベレージ設定に関わらず以下の動作になります。

Input	-[Average	]-[Start	]-[Clear-Start]
		-[DISP/C.Power	]-[D-OFF/ C-ON]
		-[Over Range	]-[Average]
		-[Overlap	]-[無効]

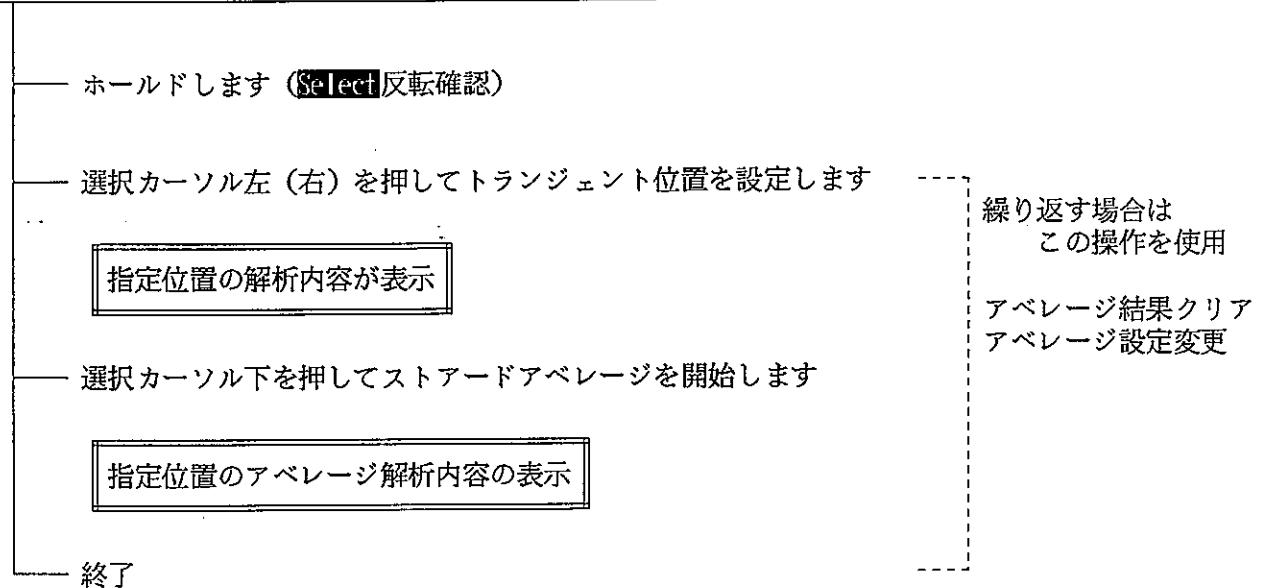
アベレージ結果がクリアされていれば以下のアベレージ設定の変更が可能です。従って同じデータに対して、任意の解析が何度でも行えます。

Input	-[Average	]-[Type	] アベレージタイプ
		-[Count	] アベレージ回数
		-[Exp.A. Const	] 指数化加重平均の係数

【操作手順】

トランジェント解析と同様にして、アベレージスタート位置を指定します。そこで選択カーソル下で加算が開始され、アベレージ終了後解析結果を表示します。選択カーソル上で加算結果がクリアされるので繰り返して解析が可能です。なお、ストアードアベレージ中はキー操作は出来ません。

メモリ内任意位置のデータのアベレージ解析をしたい時



【関係する設定】

[Format] [Display Mode] [TRN.Step] トランジェントの移動ステップ

選択カーソル左 (右) を押した時のトランジェント位置の増減量を設定します。

[Format] [Display Mode] [AVG.Step] ストアードアベレージのステップ量

ストアードアベレージ実行時のスタート位置変更ステップをポイント単位で設定します。

【使用するキー】

- | | |
|----------|-------------------|
| ○選択カーソル左 | トランジェント位置のデクリメント |
| ○選択カーソル右 | トランジェント位置のインクリメント |
| ○選択カーソル下 | ストアードアベレージの開始 |
| ○選択カーソル上 | アベレージ結果のクリア |

【動作制限】

- ストアードアベレージ実行中はキー操作は出来ません

13.3 収録後の解析（トラッキング収録時）

13.3.1 トラッキング収録の特長

DP6200では回転変動、時間経過による収録が可能です。収録モードとして

RPM-Spectrum 回転定幅収録

RPM-Order 回転次数比収録

Time-Spectrum 指定時間定幅収録

Time-Order 指定時間次数比収録

の4モードをサポートしています。

これまでのトラッキングFFTと違い、全FFTデータを保存してありますので収録後に自由な解析を行う事が出来ます。また定幅収録時には独自の処理により高速収録が可能です。

[解析動作イメージ]

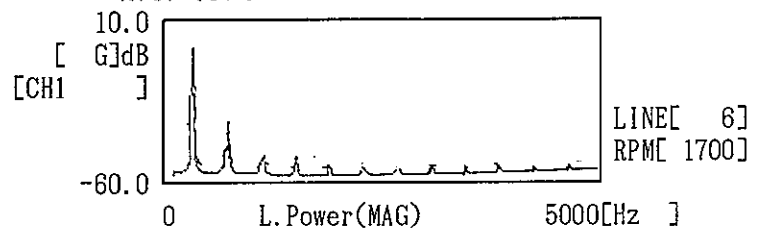
○始めに収録、FFTを行う

FFT済みラインデータ

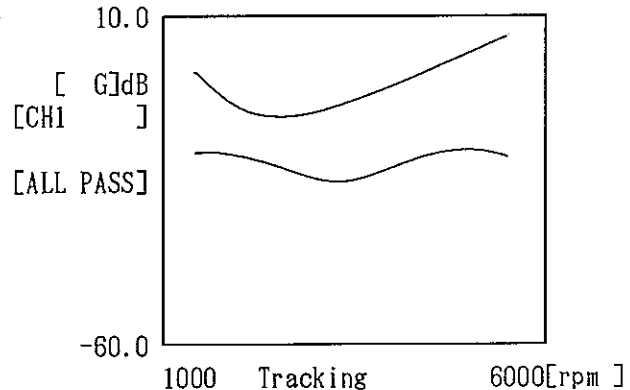
ライン 1:1000rpm
ライン 2:1100rpm
ライン 3:1200rpm
ライン 4:1300rpm
...
ライン N:***rpm

○自由な解析（何回でも）

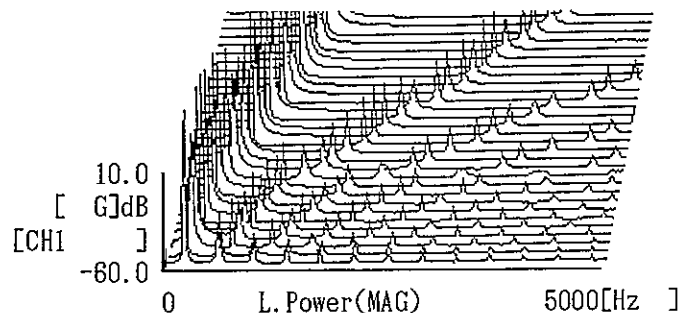
・ライン解析（収録したデータを1ラインずつ解析）



・トラッキング表示

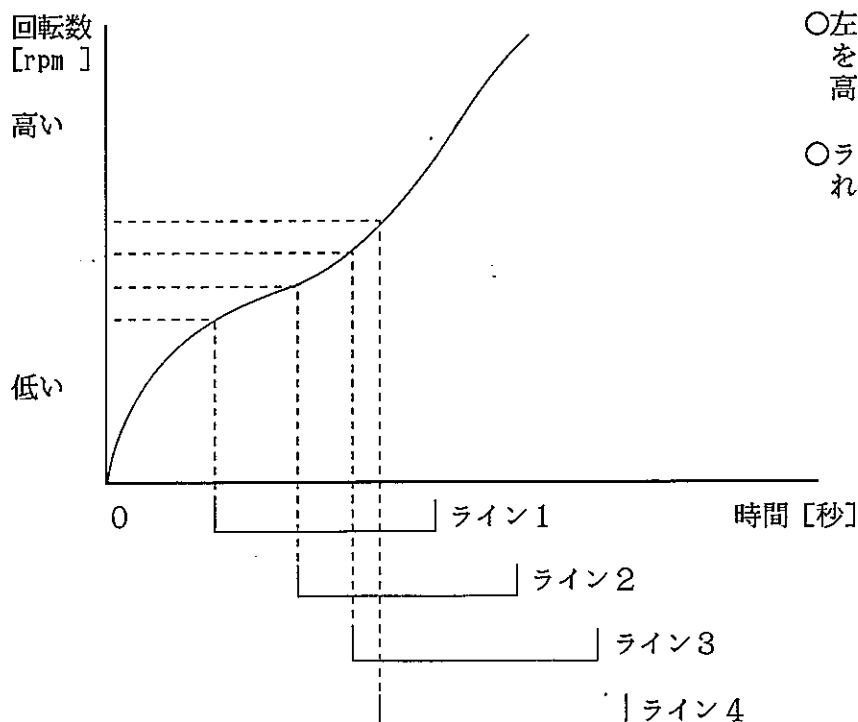


・3次元表示



【定幅トラッキング高速収録イメージ】

定幅収録の場合には、回転（時間）変動に対して1ライン取り込み時間が長くても収録出来る、独自の収録処理を使用しています。

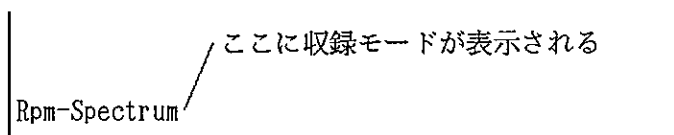


○左図の様に回転変動が速くても、データをオーバーラップさせて収録していく為高速で収録出来ます。

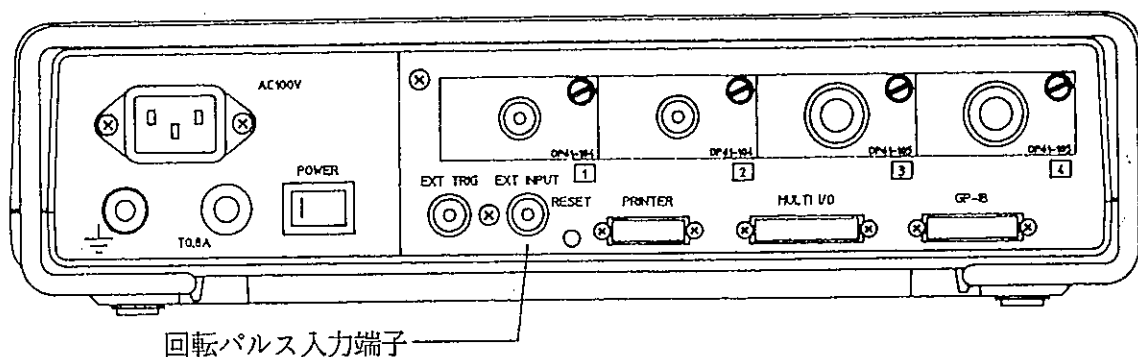
○ライン毎のFFTは、並列処理で実行され保存されていきます。

【トラッキング収録の開始】

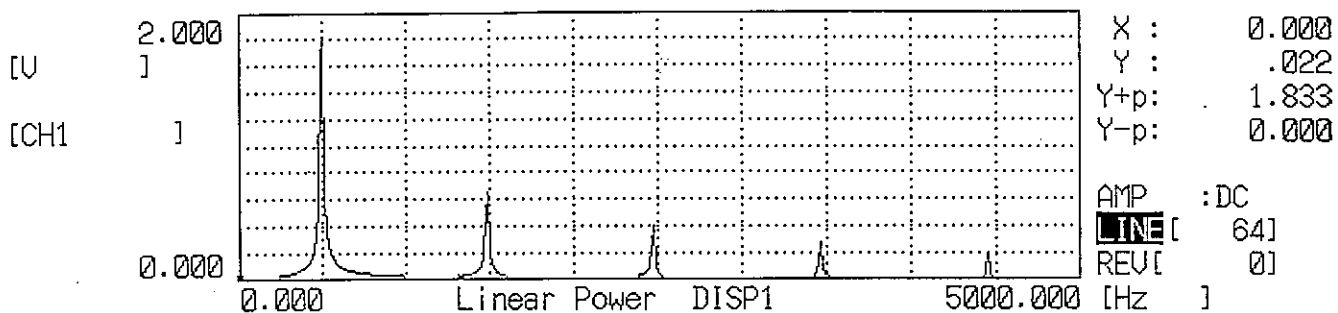
画面左下のアベレージ処理情報がトラッキング収録モードの時、アベレージキーを押すとスタートします。詳しくは、5.5～7 トラッキング収録の設定を参照して下さい。収録後ホールド状態となります。



外部BNCコネクタEXT. INPUTが回転パルス入力端子です。



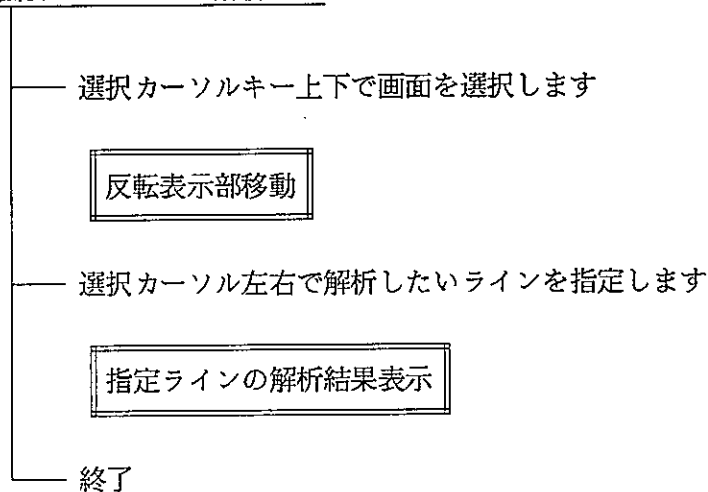
13.3.2 FFTラインデータ解析



保存されたラインデータを解析出来ます。トラッキング収録が終了しホールドすると自動的にラインデータ解析モードになります。各画面右下の**LINE** [***]が反転表示され、ラインデータ解析モードである事を示します。各画面毎に表示するラインデータを変更する事が出来ます。(時間軸波形は常に最終ライン表示となります。)

[操作手順]

画面NでラインXを解析する



[関係する設定]

Format [] -[Display Mode]-[Type []-[1/2/4 Display]

1 / 2 / 4画面表示の時のみ実行出来ます。

[使用するキー]

- 選択カーソル上下 解析する画面の選択
- 選択カーソル左右 解析するラインの指定

13.3.3 トラッキング解析

トラッキング収録が終了し保存されたラインデータをから、トラッキング解析を行います。データが保存されている為、次数をかえ、何度でも解析出来ます。全て表示設定で行います。

[トラッキング表示設定]

Format -[Tracking Set]

Format	
Display Mode	Drawing Lines 1
DISP1	Xmin 500
DISP2	Xmax 6000
DISP3	[rpm]->[km/h] 0.005000
DISP4	Side Band 2
3-D DISP Set	Smoothing 10
Tracking Set	
ALL	ALL

- [Drawing Lines]-[1-4] 重ね書き表示数
- [Xmin]-[Other]▶] X軸最小回転数 (0~99999)
- [Xmax]-[Other]▶] X軸最大回転数 (0~99999)
- [[rpm]->[km/h]]-[Other]▶] 速度変換係数 (0.000001~1.0)
1回転数が何km/hに相当するか設定します。
- [Side Band]-[0-4] サイドバンド補正
ラインデータより指定次数データを取り出す時の冗長度です。
0で指定次数のみ、1~4では指定次数前後で補正をかけます。
- [Smoothing]-[Other]▶] データスムージング (0~100)
トラッキング解析データに対してスムージング補正を行います。
100回まで設定出来ます。

[各ライン毎の設定]

Format -[DISP N] 各画面がラインに相当します

Format	
Display Mode	Slot Select Slot1
DISP1	Function Linear Power
DISP2	Data Wave
DISP3	X Expand OFF(Edit)
DISP4	Order All Pass
3-D DISP Set	Octave Band All Pass
Tracking Set	
ALL	ALL

DISP1で設定します

[Function]-[L.Power (MAG) , 1/1 Octave , 1/3 Octave] トラッキング解析内容

DISP*が表示ライン*に相当します

- [Slot Select]-[Slot N] 解析対象スロット
- [Order]-[Other]▶] L.power 次数 (0.5~256)
- [Octave Band]-[ANY] オクターブ バンド

トラッキング収録が終了すると、画面形式でトラッキング表示が選択出来ます。

Format

[Display Mode]-[Type

]-[TRACK[rpm]] トラッキング表示 (X軸回転数)

-[TRACK[km/h]] トラッキング表示 (X軸速度)

[解析手順]

トラッキング収録終了

トラッキング解析

Format で設定画面を開きます

上記設定を行います

Format で実行画面に戻ります

トラッキング画面表示

終了

○ホールド解除するまで繰り返し解析可能です

○ホールド解除でラインデータはリセットされます

[関係する設定]

Scale

-[DISPI

]

表示スケールは画面1の設定に同期します。10.2 表示スケールの設定を参照して下さい。
オートスケール機能が使用出来ます。

1 3 . 3 . 4 3次元解析

トラッキング収録が終了し保存されたラインデータをから、3次元解析を行います。データが保存されている為、何度でも解析出来ます。全て表示設定で行います。

[3次元表示設定]

Format	-[3-D DISP Set]
Format	
Display Mode	Start Line 1
DISP1	Drawing Lines 64
DISP2	Angle OFF
DISP3	
DISP4	
3-D DISP Set	
Tracking Set	
ALL	ALL

[Start Line]	-[Other]	] 表示スタートライン (1～収録総ライン数-1)
[Drawing Lines]	-[Other]	] 表示総ライン数 (2～128)
[Angle]	-[OFF/ON]	] アングルを付けて表示

[解析内容の設定]

Format

[DISP1]	-[Function]	-[Power (MAG)]	] パワースペクトラム
		-[Linear Power]	] リニアパワースペクトラム
		-[Power Density]	] P . S . D

[表示設定]

トラッキング収録が終了すると、画面形式でトラッキング表示が選択出来ます。

Format

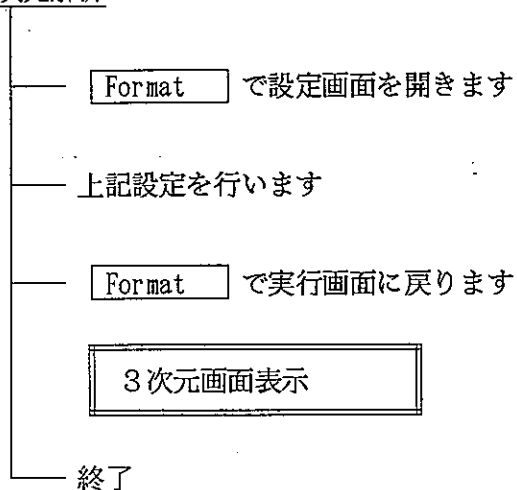
[Display Mode]	-[Type]	-[3 Dimension]	] 3次元表示
------------------	-----------	------------------	---------

[解析手順]

トラッキング収録終了

- ホールド解除するまで繰り返し解析可能です
- ホールド解除でラインデータはリセットされます

3次元解析



[関係する設定]

Scale -[DISP1]

表示スケールは画面1の設定に同期します。10.2 表示スケールの設定を参照して下さい。
オートスケール機能は使用出来ません。

第 1 4 章 機能別使用方法

1 4 . A 項目

DP6000では、ほとんどの機能は選択するだけで動作しますが、ここで説明する機能については一部特殊な設定方法をとります。各機能別の使用方法について説明します。

1 4 . 1 任意点リスト

1 4 . 2 X軸の拡大表示

1 4 . 3 逆FFT解析機能

1 4 . 4 画面フリーズ機能

14.1 任意点リスト

[機能説明]

最大16点のユーザー定義のX軸の値をリスト表示出来ます。また読み取り位置に対して幅を持たせる事により、変動するデータにも追従出来ます。

[設定方法]

○前準備

- ・DISP1に任意点リストを使用したい解析波形を表示させておきます
- ・データカーソルを出しておきます（どれでも良い）

○X軸値の登録 Format -[Display Mode]-[Select X]

- ・ポイント1～16のどれかを選択します
- ・登録したいポイントにデータカーソルを移動し、Cursor を押すと登録されます。

上記手順を繰り返し、登録を行います。

○幅指定 Format -[Display Mode]-[Select Width]

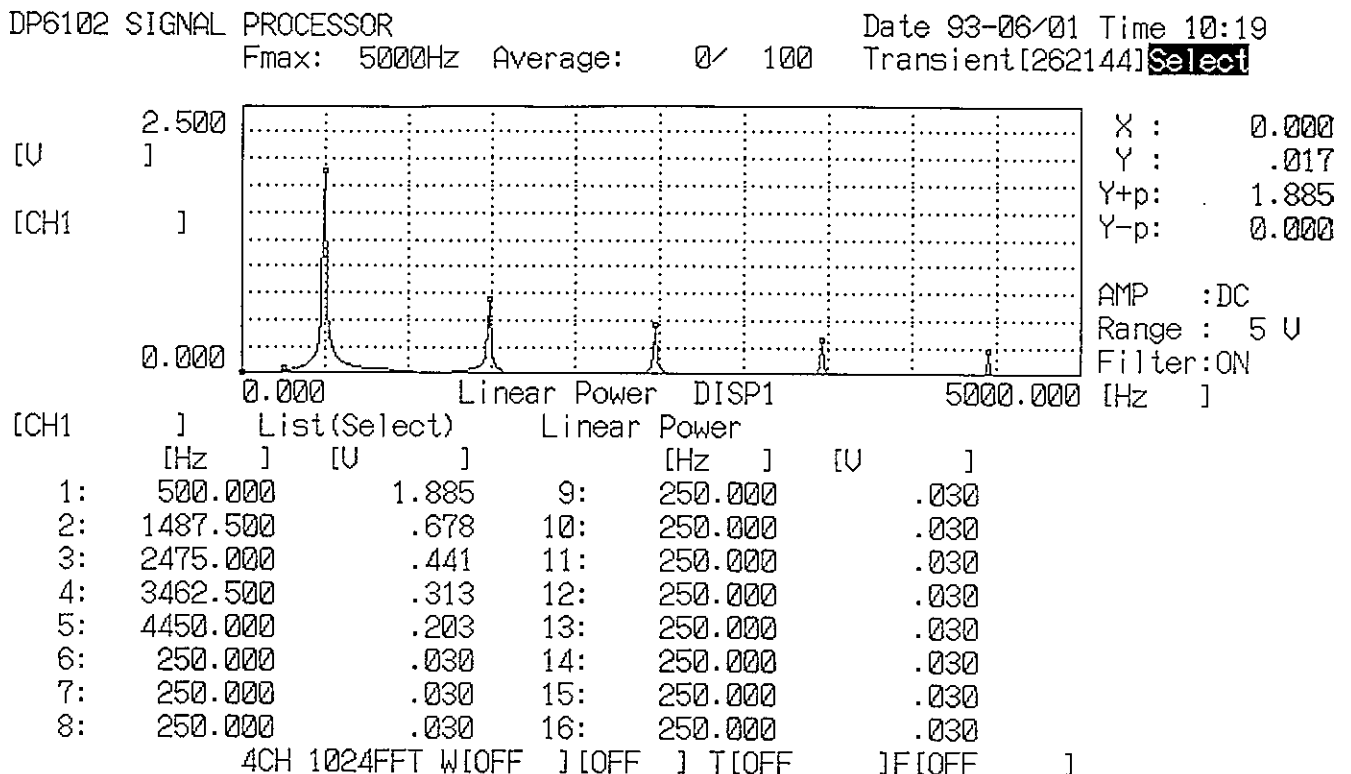
- ・指定位置から前後0～20%の位置から最大点をサーチします。（0%で指定点のみとなります）

[使用法]

任意点リストを表示したい画面で任意点リストを選択します。

Format - [DISP N]-[Wave/List]-[List(Select)]

任意点リスト表示例



14.2 X軸拡大表示

[機能説明]

各画面毎にX軸の表示範囲を変更する事が出来ます。

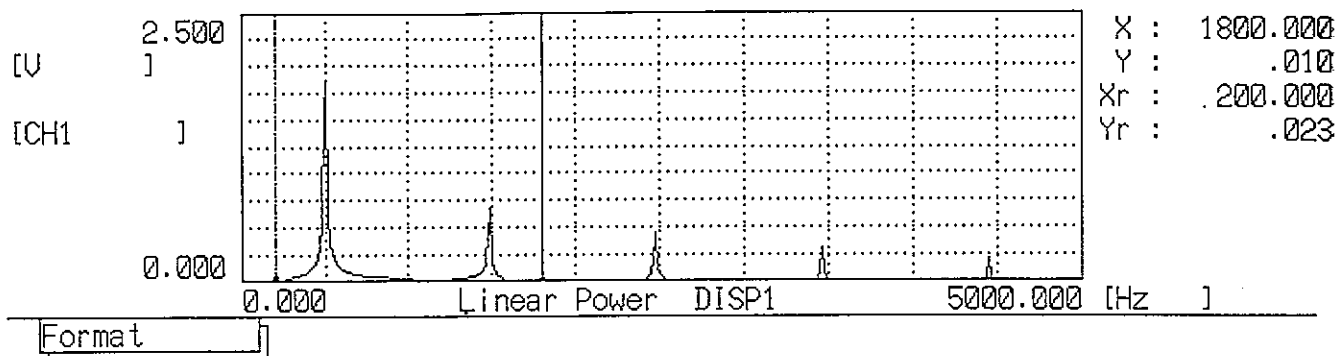
[設定方法]

○前準備

- ・DISP*に表示拡大したい解析波形を表示させておきます
- ・データカーソルを出しておきます（2本表示されるもの）

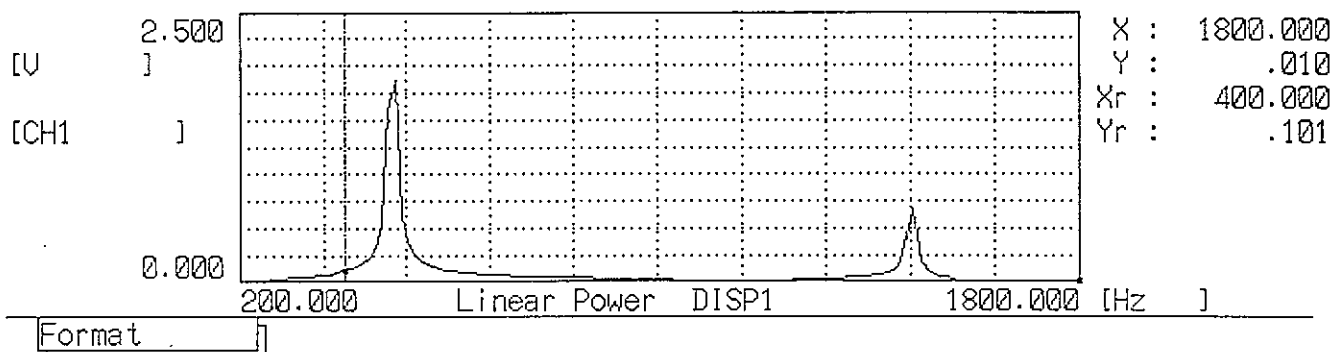
○範囲の指定 -[DISP N]-[X Expand]-[OFF(Edit)]

- ・データカーソルで拡大表示したい範囲をはさみます



○拡大表示 -[DISP N]-[X Expand]-[ON]

- ・拡大表示が実行されます



注意．この機能は表示を拡大するだけで周波数分解能を拡大するわけではありません。

14.3 逆FFT解析

[機能説明]

指定範囲の逆FFT解析を行います。

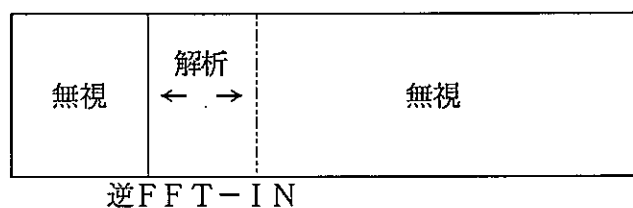
[設定方法]

○前準備

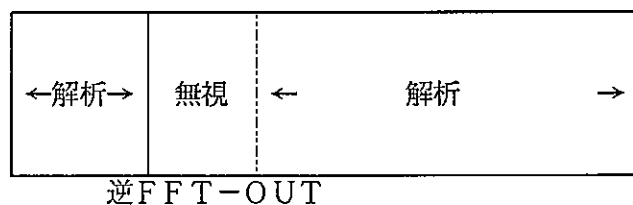
- DISP1に周波数軸解析波形（例．スロット1 パワースペクトラム）を表示させておきます
- DISP2に逆FFT解析波形（例．スロット1 逆FFT-IN）を表示します
- データカーソルを出しておきます（2本表示されるもの）

○範囲の指定（実行画面で行います）

- データカーソルで逆FFTしたい範囲をはさみます



はさみこんだ範囲を逆FFTします



はさみこんだ範囲以外を逆FFTします

○実行

Hold

- ホールドすると逆FFT解析実行後表示されます。

14.4 画面フリーズの使用法

[機能説明]

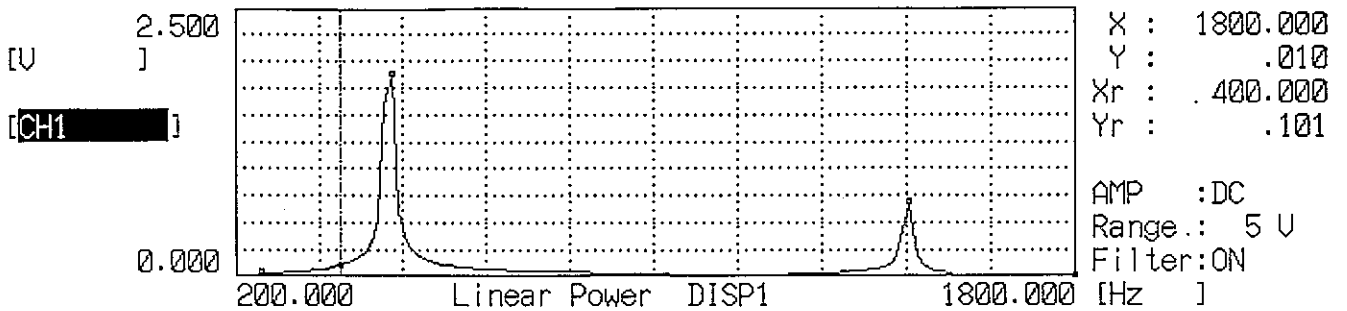
指定の画面をフリーズします。フリーズしておくともールド解除後も表示は更新されませんので、新たな入力との比較等に使用出来ます。

[設定方法]

○前準備

- ・ホールドします

○フリーズ指定 -[DISP Freeze]-[DISP N]-[OFF/ON]



- ・フリーズしたい画面をONし、実行画面にもどります。画面コメント部が反転表示され、フリーズされていることを示します。

注1. フリーズのおこなわれた画面の設定は変更出来ません

注2. 以外の設定画面を開くと解除されます

第15章 ファイル・メモリ操作

15.A 設定画面オープン

File

DP6102 SIGNAL PROCESSORDate 93-06/01 Time 10:19

① System Disk V4.00 (DSP A)

② MS-DOS 1.2MB(2HD) |
All Files: 13 files
Free Size: 402432 bytes

③

Directory Information

TEST1YN	.DDA	12288 bytes	93-05/19 15:13
TEST2YN	.DDA	12288 bytes	93-05/19 15:13
TEST3YN	.DDA	20480 bytes	93-05/20 09:47
TEST2	.DDA	12288 bytes	46-06/11 21:47
42824G	.DL1	143360 bytes	93-03/09 11:53
TEST1	.DL1	110592 bytes	93-05/19 13:44
5896E1	.DL1	110592 bytes	93-04/21 13:06

File

④

ファイル設定モニタには、ファイル数や残容量等が表示されています。

- ①. システムバージョン (モニタ画面左上)
システムディスクのバージョンとDSPのバージョン (AまたはB) が表示されます。
- ②. ディスク管理情報 (モニタ画面左中)
ファイル数、残容量、MS-DOSのタイプが表示されます。
- ③. メッセージエリア (モニタ画面左下)
エラーや、状態を示すメッセージが表示されます。
- ④. ディレクトリ情報 (モニタ画面右)
最大7ファイル分のファイル詳細情報が表示されます。

(ファイルフォーマットについて)

データディスクとして1.2MBタイプと1.44MBタイプの2つのフォーマットに対応できます。但し、自動認識ができないため、予めI/O設定にて設定します。

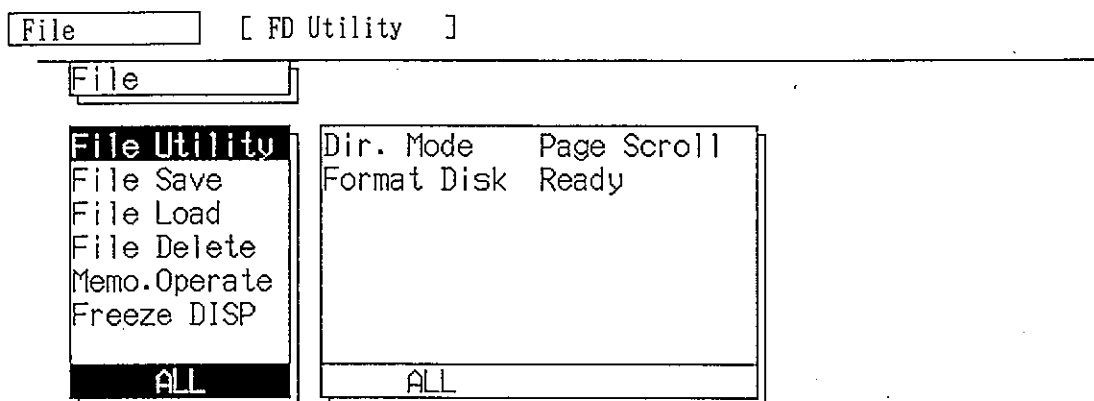
(12.1参照)

また、Windows 95でフォーマットされたディスクには対応していません。
必ずDP6000本体かMS-DOS5.0以前のバージョンでフォーマットされたディスクをお使い下さい。パソコンにてフォーマットする場合ボリュームIDは指定しないで下さい。

本体起動用のシステムディスクは1.2MBフォーマット固定です。

15.1 フォーマット・ファイル名の表示

15.1 設定ウインドウ&キー操作



15.1.1 フォーマット実行

本体の3.5inchFDDにて、フォーマットが実行出来ます。フォーマットタイプは、[I/O] - [System] で設定したタイプです。

○フロッピーディスクのフォーマット実行

[Format Disk]-[Ready/Go] フォーマットを実行します

誤操作防止の為、1回の操作ではフォーマットされません。メッセージエリアの指示に従ってください。フォーマット終了時はビープ音が鳴り、選択カーソルがレディ側に移動します。

15.1.2 ディレクトリ表示モード

ファイル設定モニタのディレクトリ情報の表示モードを選択します。ディレクトリ情報はファイルロード、削除時のファイル選択に同期して表示が行われます。

ラインスクロールでは、現在選択しているファイル名の位置を先頭に最大7ファイルを表示します。

ページスクロールでは、選択項目ウインドウと同じイメージで動作します。

[表示例]

実際のファイル	ラインスクロール	ページスクロール
TEST1	TEST5	TEST1
TEST2	TEST6	TEST2
TEST3	TEST7	TEST3
TEST4	TEST8	TEST4
TEST5	TEST9	TEST5
TEST6		TEST6
TEST7		TEST7
TEST8		
TEST9		

○ディレクトリ表示モード

[Dir. Mode] - [Line Scroll] ラインスクロール
-[Page Scroll] ページスクロール

15.2 ファイルのセーブ

15.2 設定ウインドウ&キー操作

File	[File Save]
------	---------------

File	
------	--

File Utility	Name	TEST1
File Save	Data Type	Normal
File Load	Auto Name	OFF (RESET)
File Delete	Execute	Ready
Memo. Operate		
Freeze DISP		
ALL		

ALL

15.2.1 ファイルセーブ

データファイルをフロッピーディスクに格納します。DP6000では6種類のデータをセーブする事が出来ます。用途に応じて選択して下さい。

またオートネーム機能により、ファイル名を自動更新出来ます

○ファイル名の設定をします

[Name]-[Other] ファイル名 (1~8文字まで)

○セーブタイプを設定します

[Data Type]-[Condition] 設定条件ファイル
 [Display] 表示画面ファイル
 -[Normal] ノーマルデータファイル
 -[Normal & AVG] アベレージデータファイル
 -[TRN. [SlotN]] A/Dメモリファイル
 -[Line. [SlotN]] ラインデータファイル (DP62□□のみ)

選択項目名	拡張子	容 量	内 容
Condition	.C6□	4K	設定条件のみをセーブします
Display	.DDA	5K-132K	設定条件と解析結果をセーブします ・本体で読み込んでも新たな解析は出来ません ・オプションのファイルコンバータで使します
Normal	.NOR	5K- 36K	設定条件と1解析長のA/Dデータをセーブします ・本体で読み込んで解析が出来ます
Normal & AVG	.AVG	6k-156K	ノーマルデータ+アベレージ処理データです ・本体で読み込んで解析が出来ます
TRN. [SlotN]	.DT※		A/Dメモリの内容をそのままセーブします ・本体で読み込んで全てのホールドモード解析が可能です
Line. [SlotN]	.DL※		ラインデータを保存します (DP62□□のみ) ・トラッキング解析、ライン解析などが行えます

注1. 全てのファイルに設定条件がはいります

注2. DP62□□の3次元画面データは、表示画面データではセーブ出来ません
 (ラインデータを使用して下さい)

○オートネーム指定

[Auto Name]-[OFF(RESET)] オートネームを使用しません (ナンバーのリセット)
-[ON] オートネームを使用します

オートネームを指定すると、ファイル名に000～192まで3桁のナンバーが識別番号として付加されます。ファイル名やデータタイプに関わらず、リセットが行われるまで連番で付加されます。6文字以上のファイル名が指定されていますと、6文字目以降はナンバーに上書きされます。

[動作例]

ファイル名
A → A000 後ろに追加
BBBBBBBB → BBBB000 6文字以降に上書き

○セーブ実行

[Execute]-[Ready/Go] セーブ実行

フロッピーディスクにセーブ動作を行います。同一ファイル名が存在する時はメッセージが表示されますので、指示に従って下さい。セーブ終了時はビープ音が鳴り、選択カーソルがレディ側に移動します。

15.3 ファイルのロード

15.3 設定ウインドウ&キー操作

File	[File Load]
File	
File Utility	File Select Execute Ready Data Type Normal ALL
File Save	
File Load	
File Delete	
Memo. Operate	
Freeze DISP	
ALL	

15.3.1 ファイルロード

データファイルのロードを行うときの設定です。アンプの数や種類が変更されていたり、異機種間のデータのやりとりは出来ませんのでご注意ください。
扱えるファイルは、本体でセーブしたデータとオートプログラム(.AUT)です。

○ロードファイル名の設定

[File Select]-[ANY] ファイル名

ファイル名を選択します。フロッピーディスクが挿入されていればオートディレクトリ機能で選択画面にファイル名が表示されます。ディレクトリ情報部のデータは選択カーソルの動作にともない、更新されます。

○ロード実行

[Execute]-[Ready/Go] ロード実行

フロッピーディスクにロード動作を行います。ロード終了時はビーブ音が鳴り、選択カーソルがレディ側に移動します。

○データタイプの指定

異なる本体で格納されたデータを読み込む場合に設定を行います。

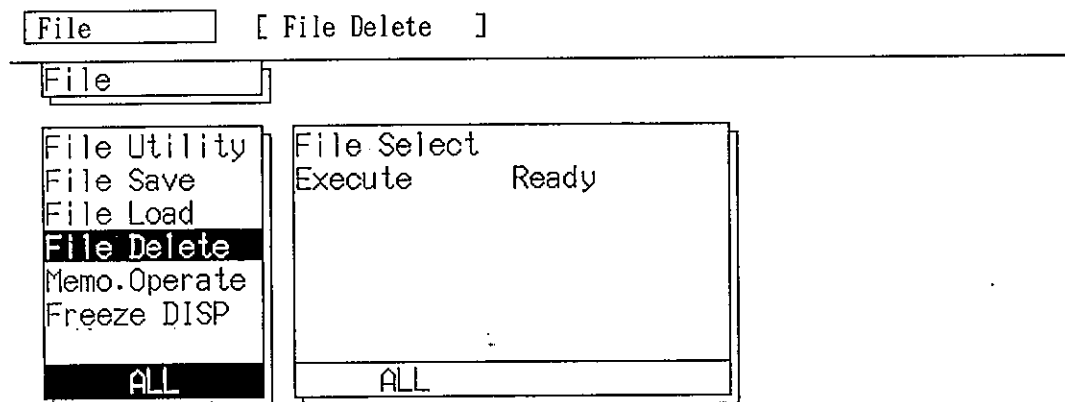
同一本体の場合はNormalを選択願います。

格納された本体のDSPのバージョン(AまたはBが画面左上に表示されています)を選択した後、ファイルロードを実行して下さい。

間違ったバージョンを選択すると表示されるデータ(FFT結果)は正常となりません。

15.4 ファイルの削除

15.4 設定ウインドウ&キー操作



15.4 ファイル削除

データファイルの削除を行うときの設定です。

○削除ファイル名の設定

[File Select]-[ANY] ファイル名

ファイル名を選択します。フロッピーディスクが挿入されていればオートディレクトリ機能で選択画面にファイル名が表示されます。ディレクトリ情報部のデータは選択カーソルの動作にともない、更新されます。

○削除実行

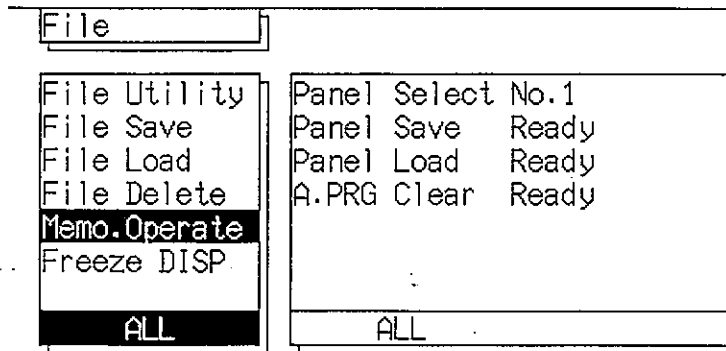
[Execute]-[Ready/Go] 削除実行

フロッピーディスクに削除動作を行います。誤操作防止のため1回目の実行では削除されません。メッセージの指示に従ってください。ロード終了時はビープ音が鳴り、選択カーソルがレディ側に移動します。

15.5 条件メモリの操作

15.5 設定ウインドウ&キー操作

File [Memo.Operate]



15.5.1 パネル条件メモリの操作

測定を繰り返し行う場合など、設定条件を4種類までメモリ内に記憶させる事が出来ます。各条件はシステムメモリエリアにロードされバックアップされています。

○条件メモリの選択

[Panel Select]-[No.1 - No.4] 1番から4番までのいずれかを選択します。

○条件メモリのセーブ実行

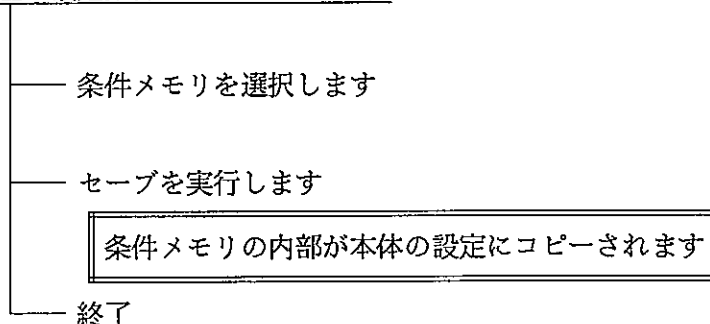
[Panel Save]-[Ready/Go] セーブを実行します。

○条件メモリのロード実行

[Panel Load]-[Ready/Go] ロードを実行します。

[操作例]

現在の設定条件をセーブしたい時



15.5.2 オートプログラムメモリのクリア

オートプログラムの内容をクリアしたい時に使用します。

○オートプログラムメモリのクリア

[A.PRГ Clear]-[Ready/Go] オートプログラムをクリアします。

第16章 リモートコントロール

16.1 概要

16.1 概要

GP-IBを介し、DP本体をリモート制御することが可能です。リモート動作中は本体上面右上のリモートLEDが点灯します。リモート状態の時には、ローカル実行キーを押すとリモート動作を終了し、ローカル状態に戻ります。

16.1.2 DP6000本体の設定

12.2 GP-IBの設定を参照して下さい。

16.2 コマンド体系

16.2.1 コマンド書式

コマンド名 パラメータ1, パラメータ2, . . . , パラメータn, デリミタ

↑ ↑ ↑ ↑

① ② ③ ④

- ①コマンドーパラメータ間 空白文字を使用します。
- ②パラメータ コマンド特有の引き数を表します。P 1 , P 2 , . . . と記述します。
- ③パラメーターパラメータ間 カンマを使用します。
- ④デリミタ CRまたは、CR+LFを入れて下さい。

16.2.2 リモートによる設定

リモートコントロールでは、2つの設定パターンがあります。

○設定コマンドによる設定

コマンド名	SXXX (設定コマンド)
-------	------------------

‘ S ’ で始まるコマンドは設定キーに対応しています。パラメータ列を持ったコマンドになり、直接設定をしていきます。

○キーコマンドによる設定

コマンド名	EXXX (キー実行コマンド)
-------	--------------------

‘ E ’ で始まるコマンドはダイレクトにキーを押したイメージを持ちます。本体上で選択カーソルキーを動かす順番でコントロール出来ます

16.2.3 リモートによる実行

○実行コマンド

コマンド名	EXXX (キー実行コマンド)
-------	--------------------

‘ E ’ で始まるコマンドはダイレクトにキーを押したイメージを持ちます。各実行キーコマンドで実行出来ます。

16.2.4 データ転送コマンド

○転送コマンド

コマンド名	RXXX (転送コマンド)
-------	------------------

‘ R ’ で始まるコマンドはデータ転送コマンドです。

16.3 設定コマンド

設定コマンドの使い方と、各パラメータについて説明します。

16.3.1 入力条件の設定

コマンド名	S I N P
-------	---------

○設定画面のオープン

S I N P

○解析チャネル数、解析データ長の設定

S I N P 1, P 1, P 2

P 1 : 解析CH数	1 1 チャネル
	2 2
	3 4

P 2 : 解析データ長	1 256ポイント
	2 512
	3 1024
	4 2048
	5 4096
	6 8192

- ・DP6□1□では4チャネル解析は指定出来ません。
- ・解析データ長8192ポイントは解析CH数が1、2の時だけ設定出来ます。

○アベレージ処理の設定

SINP 2, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7

P 1 : 加算スタート時処理 1 Continue
 2 Clear-Start

P.2: アベレージタイプ	1	.....	Sum (Time)
	2	.....	Sum (freq)
	3	.....	Exp (freq)
	4	.....	Peak (freq)

P3: 0 固定

P 4 : 加算回数 2 ~ 1 0 0 0 0

P5:Exp.A.Const	1	.....	2	本体では1も設定できる
	2	.....	4	
	3	.....	8	
	4	.....	16	
	5	.....	32	
	6	.....	64	
	7	.....	128	

P6:Cross Powerの演算と画面表示に関する設定

P6	画面	演算
0	OFF	OFF
1	ON	ON
2	ON	OFF
3	OFF	ON

P7:オーバーレンジ処理

0	.....	Average
1	.....	Cancel

○ウインドウの設定

SINP 3, P1, P2, P3, P4, P5

P1 : スロット1のウインドウ	0	.....	OFF
P2 : 他スロットのウインドウ	1	.....	Hanning
	2	.....	Hamming
	3	.....	Flat top
	4	.....	Force
	5	.....	Exponential

P3 : 0固定

P4 : Force. A. Const 1~100%

P5 : Exp. A. Const	1	.....	1.5
	2	.....	2.5

○トラッキング収録の設定 (DP62□□のみ有効)

SINP 4, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11

P1: 収録モード 0 DP6100モード (Normal)
 1 RPM-Spectrum
 2 RPM-Order
 3 Time-Spectrum
 4 Time-Order

P2: 0固定

P3: 収録ライン数 1～一覧表の値参照

解析データ長	P3
256	768
512	384
1024	192
2048	96
4096	48
8192	24

P4: ライン加算回数 1固定 (拡張機能用)

P5: 0固定

P6: 収録次数 0.5～256

P7: 0固定

P8: 1回転当たりのパルス数 0.5～720

P9: パルス移動平均 1 1回
 2 2回
 3 4回
 4 8回
 5 16回

P10: 0固定

P11: パルスレベル -100%～100%

○回転同期収録モード時の設定 (DP 6 2□□のみ)

SINP 5, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10 , P11

P 1 : 回轉監視方向
1 下降方向
2 上昇方向

P2: 0固定

P3:回転読みだし位置 0~100%

P4: 0固定

P5: 収録開始回転数 300~30000rpm

P6: 0固定

P7: Pitch RPM 10~5000rpm

P8:0 固定

P 9 : 回転許容幅 $10 \leq X \leq 100\%$

P10:0固定

P 1 1 : パルスチェック 0 ~ 1 0 0 0 0 回

○時間軸同期収録モード時の設定 (DP 6 2□□のみ)

SINP 6, P1, P2

P 1 : 0固定

P2：収録周期時間 0.04～600秒

16.3.2 トリガ条件の設定

コマンド名 STRI

○設定画面のオープン

STRI

○トリガ条件の設定

STRI P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8

P1:トリガタイプ 1 Single
 2 Repeat

P2:0固定

P3:トリガディレイ -90~102300%

P4:トリガモード 1 AMP1 ↓
 2 AMP1 ↑
 3 ANP2 ↓
 4 AMP2 ↑
 5 EXT↓
 6 AMP1 ↓ or AMP2 ↓
 7 AMP1 ↓ or AMP2 ↑
 8 AMP1 ↓ or EXT↓
 9 AMP1 ↑ or AMP2 ↓
 10 AMP1 ↑ or AMP2 ↑
 11 AMP1 ↑ or EXT↓
 12 AMP2 ↓ or EXT↓
 13 AMP2 ↑ or EXT↓

P5:0固定

P6:スロット1 レベル -100~100%

P7:0固定

P8:スロット2レベル -100~100%

16.3.3 アンプ条件の設定

コマンド名	SAMP
-------	------

○設定画面のオープン

SAMP

○DCアンプの設定

SAMP P1, 1, P3, P4, P5, P6

P1: CH指定 0 全CH
 1~4 各チャンネル毎

P2: 1 固定 (DC AMPの設定)

P3: AC/DC 1 AC
 2 DC

P4: レンジ 1 25V
 2 10V
 3 5V
 4 2V
 5 1V
 6 500mV
 7 200mV
 8 100mV
 9 50mV

P5: エリアジングフィルタ 0 OFF
 1 ON

P6: ICP供給 0 ON
 1 OFF

○ストレンアンプの設定

SAMP P1, 2, P3, P4, P5

P1: CH指定 0 全CH
 1 ~ 4 各チャンネル毎

P2: 2固定 (STRAIN AMPの設定)

P3: レンジ 1 5000 μ S
 2 2000 μ S
 3 1000 μ S

P4: エリアジングフィルタ 0 OFF
 1 ON

P5: Balance 0 実行しない
 1 実行

○ストレンアンプのバランス実行

SAMP P1, 3

P1: CH指定 0 全CH
 1 ~ 4

P2: 3固定 (ストレンアンプのバランスの実行)

16.3.4 物理換算の設定

コマンド名

 SEU.

○設定画面のオープン

SEU.

○スロット毎の物理換算値の設定

SEU. 1, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7

P1: CH指定	0 全CH 1~4 各チャンネル毎
P2: 物理換算	0 OFF 1 ON
P3: 0固定	
P4: Reference	0.001~10000
P5: 0固定	
P6: CAL	0~10000
P7: 単位	1~7文字

○スロット別コメントの設定

SEU. 2, P1, P2

P1: スロット指定	0 全CH 1~4 各チャンネル
P2: CHLabel	1~9文字

○タイトルコメントの設定

SEU. 3, P1

P1: タイトルコメント	1~ 26文字分を有効とします
--------------	-----------------

16.3.5 表示の設定

コマンド名 SFOR

○設定画面のオープン

SFOR

○表示内容の設定

SFOR 1, P1, P2, P3

P1: 画面タイプ

1	.....	1Display	
2	.....	2Display	
3	.....	4Display	
4	.....	3 Dimension	
5	.....	Nyquist	
6	.....	2(Lissajous)	
7	.....	3(Lissajous)	
8	.....	4(Lissajous)	
9	.....	Tracking[rpm]	
10	.....	Tracking[km/h]	

DP62□□回転収録
後のみ設定可能

P2: カーソル

0	.....	None
1	.....	Single +YPP
2	.....	Reference
3	.....	Partial
4	.....	Dual

P3: 圧縮／詳細表示

1	.....	圧縮
2	.....	詳細

○ディスプレイ毎の設定

SFOR 2, P1, P2, P3, P4

P1 : 画面選択

1~4 画面番号

P2 : 解析入力スロット

1~4 スロット番号

解析チャンネル数や機種により選択出来ない
スロットがあります。

P3 : 表示解析

- 1 Time(MAG)
- 2 Power(MAG)
- 3 Linear Power
- 4 Power Density
- 5 Cross Power(MAG)
- 6 Cross Power(REAL)
- 7 Cross Power(IMAG)
- 8 Phase
- 9 Transfer function(MAG)
- 10 Transfer function(REAL)
- 11 Transfer function(IMAG)
- 12 1/1 Octave
- 13 1/3 Octave
- 14 Coherence
- 15 Impulse Responce(Hold)
- 16 Inverse FFT[Inside](Hold)
- 17 Inverse FFT[Outside](Hold)
- 18 Auto Correlation
- 19 Cross Correlation

P4 : 波形／リスト切り替え

- 1 Wave
- 2 List(peak)
- 3 List(Harmo.)
- 4 List(Select)
- 5 List(Yes/No)

○トラッキング表示時の設定

SFOR 3, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10,
P11, P12, P13

P1:重ね書き本数 1~4

P2:0固定

P3:DISP1 次数 次数 0.5~256次 (0はAll Pass)

P4:0固定

P5:DISP2 次数

P6:0固定

P7:DISP3 次数

P8:0固定

P9:DISP4 次数

P10:0固定

P11:Xmin RPM 0~10000 本体は0~99999

P12:0固定

P13:Xmax RPM 1.0~100000 本体は0~99999

○3次元表示時の設定

SFOR 4, P1, P2, P3, P4, P5

P1:0固定

P2:表示開始ライン 1から収録されたライン数の一つ前

P3:0固定

P4:表示ライン数 2~128

P5:表示Angle
0 OFF
1 ON

16.3.6 表示スケールの設定

コマンド名

SSCA

○設定画面のオープン

SSCA

○各画面毎の表示スケール設定

SSCA P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7

P1: Display 0 全画面同時
 1~4 各画面毎

P2: リニア/ログ 1 リニア
 2 ログ

P3: 0固定

P4: Ymax Ymax>Ymin -99999.999~99999.999

P5: 0固定

P6: Ymin Ymax>Ymin -99999.999~99999.999

P7: グリッド 0 なし
 1 あり

16.3.7 計算設定

コマンド名	SCAL
-------	------

○設定画面のオープン

SCAL

単独コマンドはありません。キー実行コマンドを使って設定して下さい。

16.3.8 外部出力機器及びカレンダーの設定

コマンド名	SI/O
-------	------

○設定画面のオープン

SI/O

○日付の設定

SI/O P1, P2, P3, P4, P5, P6

P1:年

P2:月

P3:日

P4:時 (24時間制)

P5:分

P6:1固定

16.3.9 解析周波数の設定

コマンド名	SFRE
-------	------

○解析周波数の変更

SFRE P1

P1: 周波数コード

1	10Hz
2	20
3	50
4	100
5	200
6	500
7	1KHz
8	2
9	5
10	10
11	20
12	40
13	50
14	100
15	200

DP6□□2のみ設定可能

16.3.10 フロッピーディスクの操作

コマンド名	SFIL
-------	------

○フォーマットの実行

SFIL 1

必ず実行終了をSRQで確認してから、次のコマンドを送信して下さい。

○Save時のオートネーム指定

SFIL 5, P1

P1: オートネーム使用

0 使用しない (ナンバーリセット)
1 オートネーム

○Saveの設定と実行

SFIL 2, P1, P2

P1: セーブ内容

0 設定条件のみ
1 画面データ
2 スロット1 A/Dデータ
3 スロット2 A/Dデータ
4 スロット3 A/Dデータ
5 スロット4 A/Dデータ
6 スロット1 ラインデータ
7 スロット2 ラインデータ
8 スロット4 ラインデータ
9 スロット1 ラインデータ
10 通常データ
11 アベレージ処理データ

DP62□□
回転データ収録後
のみ可能

P2: ファイル名

アルファベット大文字で8文字以内 (拡張子無し)

必ず実行終了をSRQで確認してから、次のコマンドを送信して下さい。

○ファイルロード

SFIL 3, P1

P1: ファイル名. 拡張子

必ず実行終了をSRQで確認してから、次のコマンドを送信して下さい。

○ファイルデリートの設定と実行

SFIL 4, P1

P1: ファイル名. 拡張子

必ず実行終了をSRQで確認してから、次のコマンドを送信して下さい。

16.3.11 サービスリクエストの設定

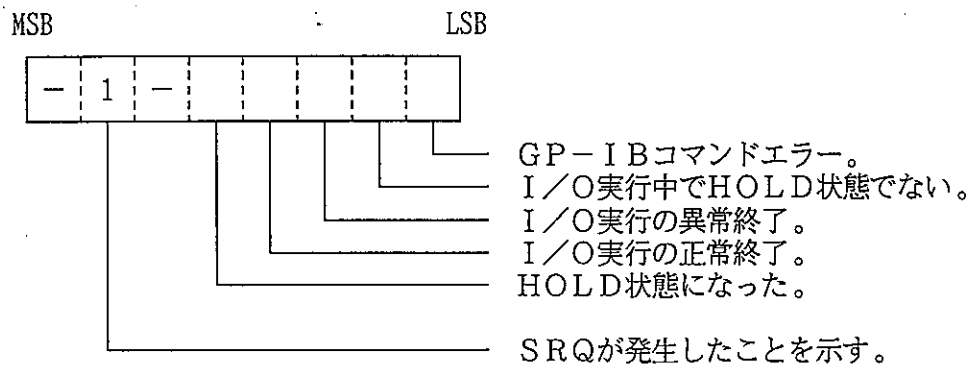
コマンド名 SSRQ

○サービスリクエストの設定

SSRQ P1

P1 : SRQのマスク

0～255 0の時はSRQを発生しません。
SRQを発生させたいビットに1をセットするとその現象発生時SRQが発生します。



16.4 実行コマンド

16.4.1 ホールド機能

コマンド名

 EHOL

○マニュアルホールド

EHOL

マニュアルでホールド実行キーを押した場合と同様の動作を行います。ホールド終了はSRQで確認下さい。
ホールドが解除された場合はSRQはセットされません。

○指定ホールド

EHOL P1
P1：指定

0 ホールド解除
1 ホールド

16.4.2 トリガ機能

コマンド名

 ETRI

○マニュアルトリガ

ETRI

マニュアルでトリガ実行キーを押した場合と同様の動作を行います。

○指定トリガ

ETRI P1
P1：指定

0 トリガOFF
1 トリガON

16.4.3 アベレージ処理機能

コマンド名

 EAVE

アベレージ処理終了はSRQで確認して下さい（ホールド状態）。

16.4.4 I/Oスタート・ストップ機能

コマンド名	E I/O
-------	-------

16.4.5 選択カーソル上

コマンド名	EUP.
-------	------

16.4.6 選択カーソル下

コマンド名	EDOW
-------	------

16.4.7 選択カーソル左

コマンド名	EL EF
-------	-------

16.4.8 選択カーソル右

コマンド名	ER IG
-------	-------

16.4.9 データカーソル左右

コマンド名	ECLE (左)、ECRI (右)
-------	-------------------

○データカーソル左 (右) 移動

ECLE P1
ECRI P1

P1 : カーソル移動ポイント数 $0 \leq P1 \leq \text{表示点数}$

16.4.10 データカーソル切り替え

コマンド名	ECUR
-------	------

16.5 データの転送コマンド

16.5.1 状態読み出し

DP6000の状態を読み出します。

コマンド名	RSTA
-------	------

○機種読み出し

コマンド受信後、パラメータを送信します。

RSTA 0

受信データ R1, R2, R3
受信データはアスキー形式です。

R1...1 DP6100シリーズ
...2 DP6200シリーズ

R2...1 A/D 16Bits
...2 A/D 12Bits

R3...1 メモリサイズ 64Kデータ
...2 メモリサイズ 256Kデータ

○アンプ状態読み出し

コマンド受信後、パラメータを送信します。

RSTA 1

受信データ R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8
受信データはアスキー形式です。

R1...スロット1のアンプ種類
R2...スロット1のアンプレンジ

R3...スロット2のアンプ種類
R4...スロット2のアンプレンジ

R5...スロット3のアンプ種類
R6...スロット3のアンプレンジ

R7...スロット4のアンプ種類
R8...スロット4のアンプレンジ

アンプ種類 : 0=なし、1=DCアンプ、2=ストレンアンプ

アンプレンジ : DCアンプ 0=25V, 1=10V, 2=5V, 3=2V, 4=1V, 5=500mV, 6=200mV, 7=100mV, 8=50mV
ストレンアンプ 1=5000μs, 2=2000μs, 3=1000μs

○実行状態読み出し

コマンド受信後、パラメータを送信します。

RSTA 2

受信データ R1, R2
受信データはアスキー形式です。

R1 . . . 0 ホールド解除状態
. . . 1 ホールド状態

R2 . . . 0 トリガOFF状態
. . . 1 トリガON状態

○イエス／ノー判定結果読み出し（イエス／ノー判定オプション使用時のみ）

コマンド受信後、パラメータを送信します。

RSTA 3

受信データ R1
受信データはアスキー形式です。

R1 . . . ビット0～3が画面1～4の判定結果となります。
0 イエス判定
1 ノー判定

16.5.2 表示点数読み出し

DP6000の画面毎の表示点数を読み出します。

コマンド名

 RDIS

RDIS P1

P1 . . . 1～4 : 画面番号
5 : 3次元データ1ラインのデータ点数

実行画面が表示され、ホールド状態であることが条件となります。
コマンド受信後、パラメータを送信します。

受信データ R1 . . . データ点数（リスト表示時は表示されているデータ点数）
受信データはアスキー形式です。

16.5.3 表示データ読み出し

DP6000の画面毎解析データを読み出します。

コマンド名	R D I P
-------	---------

R D I P P 1
 P 1 = 1 ~ 4 画面番号

実行画面が表示され、ホールド状態であることが条件となります。
コマンド受信後、パラメータを送信します。

受信データ D 1 , D 2 , D 3 , D 4 , D n

転送データ数、転送フォーマットは表示されている解析種類により異なります。
転送データ形式はIEEE 32ビット（単精度）フローティング形式です。
従って、転送バイト数は転送データ数×4バイトになります。

リスト表示、オクターブ表示、トラッキング表示の場合は転送データ数は表示データ数×2となります。（X軸データ+Y軸データが送信されます。）

ex. X 1 , X 2 , . . . X n , Y 1 , Y 2 , . . . Y n

転送データ数は、R D I S コマンドで取得する事が出来ます。

16.5.4 A/Dメモリデータ読み出し

DP6000のスロット毎A/Dデータを読み出します。

コマンド名	R T R A
-------	---------

R T R A P 1 , P 2 , P 3

 P 1 : スロット番号 1 ~ 4

 P 2 : 転送開始位置 0 ~ 最大メモリ長 - 1 (Kw単位)

 P 3 : 転送要求データ数 1 ~ 最大メモリ長 (Kw単位)

ホールド状態であることが条件となります。
コマンド受信後、パラメータを送信します。

受信データ D 1 , D 2 , D 3 , D 4 , D n

転送データ形式は16ビット整数形式です。
従って転送データ数は転送要求データ数×1024×2バイトとなります。
また、転送データはA/Dデータそのままの値です。

16.5.5 物理換算値読み出し

DP6000のロット毎物理換算値を読み出します。

コマンド名	RTRK
-------	------

RTRK P1

P1:ロット番号 1~4

ホールド状態であることが条件となります。
コマンド受信後、パラメータを送信します。

受信データ R1=物理換算係数
受信データはアスキー形式です。

物理換算データ (EU値) = $D_n \times R1$

16.5.6 ラインデータ読み出し (DP62□□のみ)

DP6000のロット毎のトラッキング収録時ラインデータを読み出します。

コマンド名	RLIN
-------	------

RLIN P1, P2

P1: スロット番号 1~4

P2: ライン番号 1~収録ラインまで

トラッキング収録後のホールド状態であることが条件となります。
コマンド受信後、パラメータを送信します。

受信データ D1, D2, D3, D4, Dn

転送データ形式は32ビット長整数形式で、内容はA/Dデータのパワー値です。
転送データ数は、1ラインのデータ点数×4バイトになります。

1ラインのデータ点数はRDISコマンドで取得する事ができます。

16.5.7 ラインデータ物理換算値読み出し (DP 62□□のみ)

DP 6000のロット毎ラインデータ時物理換算値を読み出します。

コマンド名	RLIK
-------	------

RLIK P1

P1:ロット番号 1~4

トラッキング収録後ホールド状態であることが条件となります。
コマンド受信後、パラメータを送信します。

受信データ R1=物理換算係数
受信データはアスキー形式です。

物理換算データ (EU値) = $D_n \times R1$

16.6 リモートプログラム例

16.6 リモートコントロールプログラム例

NEC製PC-9800シリーズのN88BASICを使用してDP6000をリモートコントロールするプログラムの例を以下にあげます。

以下の設定をした機器でのプログラム例を記述します。

DP6200シリーズ本体：GP-IBアドレス=5，デリミタ=CR/EOI
PC-9801 ：マスターモード，GP-IBアドレスは5以外

```
100 'PC本体のGP-IBアドレス、マスタ・スレーブモードをチェック
110 MYADR = IEEE(1) AND &H1F
120 IF MYADR = 5 THEN PRINT "アドレスエラー":STOP
130 MASTER = IEEE(1) AND &H20
140 IF MASTER < 0 THEN PRINT "スレーブモードエラー":STOP
150 '初期化
160 ISET IFC
170 ISET REN
180 CMD DELIM = 1
190 CMD TIMEOUT = 10
200 ON SRQ GOSUB 1000:SRQ ON
210 'コマンド送信例
220 PRINT @5;"SSRQ 127"@
230 PRINT @5;"SSCA 0,1,0,10,0,10,0"@
240 WAITFLAG = 0
250 PRINT @5;"EHOL"@
260 IF WAITFLAG = 0 THEN 260
270 PRINT "SRQの内容は";HEX$(WAITFLAG)
280 END
290 '
1000 POLL 5, WAITFLAG
1010 SRQ ON:RETURN
```

第17章 オートプログラム

オートプログラム機能は、一連の収録・解析操作を自動的に行う機能です。

オートプログラムは、BASICライクな制御コマンドとリモートコマンドの一部動作コマンドより構成されます。オートプログラムはパソコン等のエディタで簡単に作成出来ます。

尚、オートプログラムの機能をリモート動作上から使用することは出来ません。
さらに、オートプログラム動作中に一部キーを除き操作できません。

17.1 概要

17.1 コマンド体系

オートプログラムで使用するコマンドは、この機能のために用意された専用コマンドと、リモート動作でも使用するリモート共用コマンドの2つがあります。

17.1.1 リモート共用コマンド

オートプログラムではリモートコマンドの内、先頭が'S'または'E'で始まるコマンドが使用出来ます。(但しSSRQコマンドは除く)

リモートコマンドの詳細は第16章 リモートコントロールを参照して下さい。

17.1.2 制御コマンド

オートプログラムの制御コマンドとして、BASICライクな専用コマンドが準備されています。このコマンドは先頭が'A'ではじまる大文字アルファベット4文字で表わされます。このコマンドをリモート動作で使用する事は出来ません。

○コマンドは次のような構成となります。

コマンド名 パラメータ1,パラメータ2,...,パラメータn,デリミタ
 ↑ ↑ ↑
 ① ② ③

- | | |
|---------------|-----------------------------------|
| ①コマンドーパラメータ間 | 空白文字を使用します。 |
| ②パラメータ | コマンド特有の引き数を表します。P1, P2,...と記述します。 |
| ③パラメーターパラメータ間 | カンマを使用します。 |
| ④デリミタ | CRまたは、CR+LFを入れて下さい。 |

17.1.3 コメント

オートプログラムでコメントが使用出来ます。コメントは行の先頭から以下の書式で書いて下さい。

```
*Auto Program " Peak Average "  
*Date 5-APR '93
```

17.2 オートプログラムコマンド

17.2.1 オートプログラムの終了

オートプログラム終了を示します。プログラムの最後に必ず入れて下さい。

コマンド名	AEND
-------	------

17.2.2 オートプログラムの一時停止

オートプログラムの一時停止コマンドです。ホールド、指定秒、指定時刻、キーまでの4種類の使い方が出来ます...

コマンド名	AWAI
-------	------

○ホールドウエイト

AWAI 0

ホールド状態になるまでウエイトします。
(表示計算中もウエイトします)!

○指定秒ウエイト

AWAI 1, P1

P1で指定された秒数ウエイトします。

P1: 秒数 1~32767

○指定時刻ウエイト

AWAI 2, P1, P2

P1, P2で指定された時刻までウエイトします。

P1: 時 0~23

P2: 分 0~59

○キー入力ウエイト

AWAI 3

キーが押されるまで停止します

Local

 を押されるまでウエイトします。

17.2.3 FOR～NEXTループ

ベーシックのFOR～NEXTと同様にしてループが構成出来ます。

コマンド名	AFOR、 ANEX
-------	------------

AFOR P1, P2

⋮

ANEX P1

このコマンド行からP1で指定したループ番号と同じ番号を持つANEX間をP2で指定された回数ループします。

P1:ループ番号。0～9

P2:ループ回数。0～32767

○処理Aを10回繰り返す場合

AFOR 0, 10

処理A

↑
ループ
↓

ANEX 0

○処理Aを10回、その後処理Bを5回繰り返す場合

ループ終了後、新たな繰り返し処理を行う場合のループ番号は重複しても構いません。

AFOR 0, 10

処理A

↑
ループ1
↓

ANEX 0

AFOR 0, 5

処理B

↑
ループ2
↓

ANEX 0

○処理Aを10回繰り返し、処理A内の処理Bを20回繰り返す場合

ループ内でループ処理を行う場合は、ループ番号は各々別の番号を使用して下さい。

AFOR 0, 10

処理A

↑
ループ1
↓

AFOR 1, 20

処理B

↑
ループ2
↓

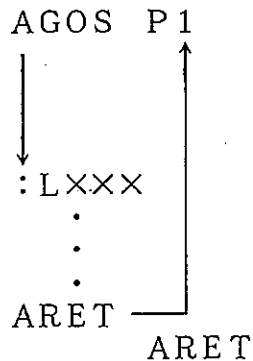
ANEX 1

ANEX 0

17.2.4 サブルーチンコール

ベーシックのGOSUB～RETURNと同様にしてサブルーチンコールが構成出来ます。

コマンド名

 AGOS, ARET

このコマンド行からP1で指定したラベル名のジャンプします。

P1：ラベル名

ラベル名を表します。LXXXの部分には数値が入ります
ラベル名は重複してはいけません。

$0 \leq XXX \leq 255$

サブルーチンからの復帰コマンドです。
サブルーチンを呼び出した次の行に移動します。

サブルーチンはAGOSと:L**, ARETコマンドを組み合わせで使用します。
サブルーチンから更にサブルーチンを呼び出す場合、呼び出せるサブルーチンは10個までです。
サブルーチン内で自分自身を呼び出す事は出来ません。

17.2.5 ブザー

ブザーを鳴らします。

コマンド名

 ABUZ

ABUZ P1

P1×10msec間ブザーを鳴らします。

17.3 オートプログラムの作成

17.3.1 作成にあたって

DP6000本体では、オートプログラムを作成することは出来ません。パソコン等の汎用エディタを使用して、作成して下さい。ファイルの拡張子は、AUTとします。
以下に注意する点を示します。

- ① コマンドは行の先頭から
- ② 1行1コマンド
- ③ コメントは、" *" の後に記述すること
- ④ コマンドを記述した行にコメントは記述しないこと
- ⑤ 作成したプログラムは、ファイルにASCIIデータ形式で納めること
- ⑥ ファイルの拡張子は [.AUT] とすること
- ⑦ MS-DOSのファイルであること
- ⑧ プログラム全体の大きさは16384バイト以下であること

17.3.2 オートプログラム作成例

フロッピーディスクから条件ファイルを読みだして、表示の内容と表示スケールを変更します。その後シングルトリガ収録後データを外部に出力しています。このプログラムは、ホールド状態から動作を開始させて下さい。

* はコメントで→
あることを示す

コマンドの前に→
は空白等を入
れない

```
* DP6000 DEMO Program ( Type : SIGNAL IN )
* Use Condition File
*
*Panel Condition Loading
SFIL 3,DEMO60.C62
*Loading Wait
AWAI 1,5
*Hold Out
EHOL
*Go To Sub Rutin Nol (Display Set)
AGOS L1
*Trig On
ETRI
*Wait For Trig Input End
AWAI 0
*Print Out
EI/O
*Auto Program End
AEND
*
*Farst Display Set up
*
:L1
*DISP1 Y-Lin Ymax=500 Ymin=-500
SSCA 1,1,0,500,0,-500,1
*1Display Output
SFOR 1,1,0,1
*DISP1 Slot1,Time(MAG),Wave
SFOR 2,1,1,1,1
*Return
ARET
```

17.4 オートプログラムのロード・実行

17.4.1 オートプログラムのロード

オートプログラムファイル（拡張子=.AUT）をロードします。

（15.3 ファイルロードを参照）

17.4.2 オートプログラムの実行

[開始]

オプション実行キーを押すことでオートプログラムの実行を開始します。

画面下のメッセージエリアに<AUTO Start>と表示します。

[実行中]

オートプログラム実行中はオプション実行キーのLEDが点灯します。

[終了]

オプション実行キーのLEDが消灯します。

画面下のメッセージエリアに、<AUTO Normal End>と表示します。

[強制終了]

オートプログラム実行中に、強制終了したい場合はオプション実行キーを再度押して下さい。

17.4.3 オートプログラムのクリア

（15.5 オートプログラムメモリ操作を参照）

17.5 エラーについて

17.5.1 エラーチェック

オートプログラム実行時に、コマンドの書式チェックは行っていますが、構文チェックは行いません。実行する前にチェックをお願いします。

17.5.2 メッセージ一覧表

オートプログラム実行時に表示されるメッセージです。

メッセージ	内容
<AUTO> Start!!	オートプログラムスタート
<AUTO> Normal End	正常終了
<AUTO> Abnormal End	異常終了
<AUTO> Unload Program	プログラムを読み込んでいない
<AUTO> Syntax Error!!	文法エラー
<AUTO> Stack Error!!	サブルーチンの呼び出し数オーバー
<AUTO> Label Error!!	サブルーチンラベルの異常
<AUTO> Program Error!	プログラムエラー

第18章 仕様

18.1 本体仕様

DP6□0□は最大4ユニットまで、DP6□1□は最大2ユニットまでの入力ユニットを実装出来ます。
DCアンプユニット、ストレンアンプユニットはいずれのスロットにも実装出来ます。
エンベロープフィルタユニットは第2または第4スロットにのみ実装出来ます。エンベロープフィルタユニットを使用する際には前スロットにDCまたはストレンアンプユニットが必要です。

18.1.1 DCアンプユニット

入力インピーダンス	約1M Ω
入力形式	片線接地入力
入力結合	ICP/AC/DC
接続センサ	電流駆動型チャージセンサ接続可能
加速度計用電源（内蔵）	約2mA, 24V
周波数特性	DC : DC～約200kHz AC : 約0.2Hz～約200kHz
入力レンジ	$\pm 25V, 10V, 5V, 2V, 1V, 500mV, 200mV, 100mV, 50mV$
レンジ精度	$\pm 1.5\%/F.S$
アンチエリアジングフィルタ	約140dB/oct (50Hz～100kHz、1, 2, 5ステップ)
入力コネクタ	BNC形

18.1.2 ストレンアンプユニット

ブリッジ電源	DC1.5V
周波数特性	約10kHz
適応ゲージ抵抗	120 $\Omega, 350\Omega$
バランス範囲	約 $\pm 2\%$ (オートバランス)
入力レンジ	1000 μ ストレン, 2000 μ ストレン, 5000 μ ストレン
レンジ精度	$\pm 1.5\%/F.S$
ノイズ	40dB
直線性	$\pm 0.5\%/F.S$
アンチエリアジングフィルタ	約140dB/oct (50Hz～20kHz、1, 2, 5ステップ)
入力コネクタ	NDI形

18.1.3 エンベロープフィルタユニット

エンベロープフィルタユニットには直接信号を入力することができません。
ユニットは必ず第2、4スロットに挿入され、第1、第3スロットに挿入されたアンプの出力信号が内部結線により入力されます。エンベロープ処理前と処理後の2つの波形を同時に解析する事が出来ます。

ローパスフィルタ部	
遮断周波数	10, 100, 1k, 10kHz
減衰量	約-18dB/OCT
ハイパスフィルタ部	
遮断周波数	1, 10, 100, 1kHz, PASS
減衰量	約-18dB/OCT
積分処理部	
遮断周波数	3, 30, 300Hz, PASS
減衰量	約-6dB/OCT
エンベロープ処理部	
検波方式	絶対値整流型（積分処理部と連動）

18.1.4 A/D変換部

○DP6□□1

分解能 16ビット
解析周波数 40k, 20k, 10k, 5k, 2k, 1k, 500, 200, 100, 50, 20, 10Hz
外部サンプリング 20 μ sec以上

○DP6□□2

分解能 12ビット
解析周波数 200k, 100k, 50k, 40k, 20k, 10k, 5k, 2k, 1k, 500, 200, 100, 50, 20, 10Hz
外部サンプリング 5 μ sec以上

18.1.5 トリガ部

トリガソース Slot1, Slot2, 外部トリガ
トリガ条件 A, AorB (A, Bはトリガソースより選択)
トリガモード 777, シングル, リート
トリガディレイ A/Dメモリ長まで
プリトリガ 取り込みデータ長の90%以内
トリガレベル 777スケールの $\pm 100\%$ 以内
トリガスロープ $\uparrow$ (立ち上がり), $\downarrow$ (立ち下がり)
外部トリガ入力 TTLレベル, 最大100kHz
トリガ出力 TTLレベル

18.1.6 回転入力部 (DP62□□のみ)

回転パルス入力範囲 $\pm 5V$ 以内 (パルス幅50 μ sec以上)
周波数特性 最大100kHz
パルス数範囲 0.5~720パルス/回転
パルス判定スライスレベル $\pm 4.5V$
回転数判定範囲 300~30000rpm (1パルス/回転の場合)

18.1.7 表示部

ELディスプレイ 640 $\times$ 400ドット (777色)

18.1.8 A/Dデータメモリ部

製品名	A/Dデータメモリ		備 考
	64Kデータ/CH	256Kデータ/CH	
DP61□□	標準	オプション	拡張メモリ (DP61-119)
DP62□□	————	標準	

18.1.9 記憶部

プログラムメモリ フラッシュメモリ
フロッピーディスク 3.5インチフロッピーディスクドライブ (MS-DOS 2HDタイプ) 1台実装

18.1.10 外部インタフェース

GP-IB	1ポート
セントロニクス	1ポート
汎用入出力ポート	1ポート(34ピン)

18.1.11 使用環境

使用温湿度範囲	5~40℃ 35~80%RH (結露無きこと)
保存温湿度範囲	-20~60℃ 10~90%RH (結露無きこと)
耐振動	19.6m/s ² (FD 非動作時)、9.8m/s ² (FD 動作時)

18.1.12 供給電源

AC電源ユニット	AC90~110V(50/60Hz)
DC電源ユニット	DC10.5~15.0V
消費電力	約40VA

18.1.13 外形・重量

外形	約335(W)×253(D)×85(H)mm (但し、突起部含まず)
重量 (4入力ユニット時)	約4.9kg

18.2 機能仕様

18.2.1 FFT解析機能

サンプリングクロック	Fmax, INT-Clock, EXT-Clock	[補足1]
フレーム点数	256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192 (8192点は1,2CH処理時のみ可能)	
ウインドウ関数	Off(Rectangula), Hanning, Hamming, Flat Top, Force, Exponential	

アベレージ処理 (共通)

処理回数	2~10000回
時間軸処理	単純加算
周波数軸処理	単純加算、指数化加重平均、ビークホールド
演算精度	FFTデータ 22bits整数型 加算データ 48bits整数型 表示データ 32bits70-デシベル (dB値は-250~+250が有効範囲)

処理	オーバーレンジ処理	オーバーラップ処理
リアルタイムアベレージ	加算／スキップ(ON/OFF)	0%, 50%, MAX
ストアードアベレージ	—————	1ポイント単位で設定可能

ダイナミックレンジ	84dB (16BitsA/D Typical) 60dB (12BitsA/D Typical)
-----------	--

18.2.2 解析演算機能（共通）

微積分演算
物理換算
画面間四則演算
スロット間加減演算

時間軸、周波数軸
各スロット毎
1/2/4画面時に画面1に結果出力〔補足3〕
スロット間データの加減算

○収録モード

アベレージ収録
トリガ収録

時間軸単純加算、周波数軸（単純加算、指数化加重平均、ピークホールド）
ワラン、シングル、リート

○画面表示

1/2/4画面表示
サージ1画面
ナット線図

下記解析が可能
スロット1を基準に最大3波形重ね書き
スロット1を基準に解析波形表示

○一次解析

時間軸解析

瞬時時間軸波形
自己相関関数
相互相関関数*
インパルス応答**
逆FFT**

周波数軸表示データ

パワースペクトラム
リニアパワースペクトラム
パワースペクトラム密度
1/1, 1/3オクターブ分割表示〔補足2〕
伝達関数*
位相スペクトラム*
クロススペクトラム*
コヒーレンス関数*

注1. *印関数はスロット1を基準に演算を行います。
従って1CH処理時は選択できません。

注2. **印関数はホールド後に解析を開始します。
通常時は瞬時時間軸波形を表示します。

○二次処理機能（ホールド後の追加機能）

トランジェント機能

収録後、任意の位置データを解析

ストアードアベレージ

収録後、任意の位置からアベレージ処理可能

18.2.3 DP62□□モード（トラッキング）解析演算機能

○トラッキング収録モード

回転数同期型
指定時間同期型

回転定幅、回転定比収録
指定時間定幅、指定時間定比収録

○画面表示

1 / 2 / 4画面表示

下記解析が可能

3次元表示
解析演算
最大表示波形数

ハ・ワースペクトラム, リニアハ・ワースペクトラム, ハ・ワースペクトラム密度
128波形表示可能

トラッキング表示
解析演算
X軸指定
データ補正

リニアハ・ワースペクトラム, 1/1オクターブ, 1/3オクターブ 分割表示
回転数、速度
サイドバンド補正、スムージング

○一次解析

時間軸解析

瞬時時間軸波形

周波数軸表示データ

ハ・ワースペクトラム
リニアハ・ワースペクトラム
ハ・ワースペクトラム密度
1/1, 1/3オクターブ 分割表示 [補足2]

○二次処理機能（ホールド後の追加機能）

ラインデータ解析機能

収録後、任意のラインデータを解析（1 / 2 / 4画面時のみ）

18.2.4 画面表示設定

ラベル機能	タイトル部26文字
カーソル機能	なし、1本(1点+表示波形最大最小値)、2本(2点、差分、積分)
X軸の表示モード	全点数表示/圧縮表示

18.2.5 各画面表示指定

ラベル表示	9文字
リスト表示	ピーク表示(最大36点)、ハーモニック表示(最大36点) 任意点又は任意区間の最大値表示(最大16点)
グリッド表示	ON/OFF可能
Y軸の表示範囲	任意点、オートスケール(最大最小、1-2-5ステップ、2×Nステップ)
X軸の表示範囲	全体表示/拡大表示

18.2.6 ファイル編集機能

ディレクトリ表示	最大7ファイル(スクロール)、空き容量、ファイル数
記録対象	
共通	測定条件/表示/トランジェント/A/Dデータ/アベレージデータ [補足4]
DP62□□	ラインデータ
機能	
初期化	MS-DOS 2HD ファーマット
セーブ	書込ファイル名の自動変更(オートネーム)機能付き
ロード	上記記録対象データ+オートプログラム
削除	1ファイル時

18.2.7 プリンタ出力機能

出力範囲	画面のハードコピー(最下行のメッセージエリアは除く)
出力方式	セントロニクス準拠 (制御コマンドはNEC製PC-PR201系[PR201L]又はCANON製LipsⅢに準拠) (LipsⅢの場合はホールド中の実行画面のみ出力可能。また出力が表示画面と異なります)

18.2.8 リモート機能

インターフェイス	GP-IB
----------	-------

18.2.9 オートプログラム機能

ファイルに格納されたプログラムを実行

18.2.10 メモリ操作

収録、表示条件	最大4個までメモリーセーブ可能
---------	-----------------

18.3 ソフトウェアオプション

18.3.1 XYプロッタ出力機能

GP-IBを介し、解析結果の画面をX-Yプロッタに出力（ハードコピー）します。X-Yプロッタの制御はHP-GIを使用します。プロッタ出力時は本器がコントローラとなります。リモート動作中はX-Yプロッタ出力は行えません。本オプションはシステムディスクで供給されます。

形式	DP61-702 (X-Yプロッタ出力)
出力機器	8V11, HP7550, SPL-430A, GPK-7
出力サイズ	ISO-A3, ISO-A4
出力形式	波形のみ、全て
色指定	1色、多色

18.3.2 イエス／ノー判定リスト

2種類の判定条件が作成でき、各々6つの判定ボックスにより解析データの合否判定が可能です。ラベル機能が充実していますので、ユーザフレンドリな判定画面を作成出来ます。判定結果は汎用入出力ポートよりTTL出力されます。本オプションはシステムディスクで供給されます。なお本機能付きシステムには画面四則演算機能がありません。

形式	DP61-703 (イエス／ノー判定)
○判定ボックス部	
判定ボックス数	6個／1条件
判定種類	ON/OFF/全加算値
範囲	画面の任意区間
判定レベル	任意値入力
ラベル機能	9文字
○登録条件	
登録条件数	2条件
条件ラベル	9文字／1条件
判定ラベル	イエス・ノーそれぞれ9文字（2条件共通）
判定法	リアルタイム／ホールド切り替え
外部出力	
出力レベル	TTL (Hi/Low切り替え付き)
出力ビット	1ビット／1画面

18.4 その他オプション

18.4.1 入力ユニットオプション

DP6□0□には最大4ユニット、DP6□1□には最大2ユニットの入力ユニットが装着出来ます。

名称	形式	装着可能スロット				備考
		1	2	3	4	
DCアンプユニット	DP61-104	○	○	○	○	
ストレインアンプユニット	DP61-105	○	○	○	○	
エンベロープフィルタユニット	DP61-123	☆	○	☆	○	☆には、他アンプユニットを挿入の事

18.4.2 電源ユニットオプション

電源がユニット形式になっていますので、用途に応じて差し替える事が可能です。

名 称	形 式	入力電圧範囲	備 考
AC電源ユニット	DP61-102	AC90～110V	標準
DC電源ユニット	DP61-103	DC10.5～15V	オプション

18.4.3 パソコンソフト

○ファイルコンバータソフト（形式DP61-701）

PC9801用プログラム。本器表示画面データをファイルから読み込み、パソコン画面に表示出来ます。報告書用に一太郎、花子（機ジャストシステム）用データファイルを作成したりアスキーファイルに変換することも可能です。

18.4.4 その他のオプション

品 名	形 式	定 格	数量
DC電源コード	47229	12V用 2.5m	1本
GP-IBケーブル	DP61-113	DP6000専用	1本
シガーライターケーブル	47656	2m	1本
車載固定金具	DP61-107	本体を車載する時使用	1個
キャリングケース	DP61-121	本体輸送用	1個
空パネル	DP61-108	4CH本体でユニット数が4ユニット未満の時使用	1枚

18.5 補足

18.5.1 サンプリングクロックについて

サンプリングクロック指定には次の3種類があります。

○Fmax : 周波数解析時の最高解析周波数で指定します。
10, 20, 50, 100, 200, 500Hz, 1K, 2K, 5K, 10K, 20K, 40KHz (共通)
50K, 100K, 200KHz (DP6□□2のみ)

○INT-Clock : サンプリングクロック値を指定します。
50, 20, 10, 5, 2, 1ms, 500, 200, 100, 50, 20, 10 μ s (共通)
5, 2 μ s (DP6□□2のみ)

○EXT-Clock : 外部クロックをサンプリングクロックとします。

18.5.2 オクターブ分割表示について

本器のオクターブ分割表示ではパワースペクトラムデータよりデータ作成しています。解析バンド数は解析周波数、解析データ長により異なります。

○解析周波数5KHzのときの解析データ長と解析バンド数の関係を示します。

解析データ長	バンド数	
	1/1オクターブ	1/3オクターブ
256	4	7
512	5	10
1024	6	13
2048	7	16
4096	8	19
8192	9	23

(オールパスを除く)

18.5.3 画面間四則演算について

画面間の解析指定が等しく、波形表示の場合にのみ演算が可能です。

18.5.4 ファイルデータについて

本器では、違う機種（アンプ数&タイプ、A/D変換器）のデータを読み込む事は出来ません。

ファイル種類	サイズ	備考
測定条件	4KB 1つ	測定条件だけを格納
表示画面データ	表a. 参照	画面に表示されているデータをそのままファイルに格納
A/Dデータ	表b. 参照	解析データ長のA/Dデータを格納
加算データ	表c. 参照	加算データを格納
A/Dメモリ	——	トランジェントメモリのA/Dデータを格納
ラインデータ	——	回転収録時のラインFFTデータを格納（DP62□□のみ）

[画面データ]

データファイル容量 = 解析データ長×4×画面数 + 4096バイト

画面種類	データ長	新ファイルサイズ
1画面表示	256	5.0K
	512	6.0
	1024	8.0
	2048	12.0
	4096	20.0
	8192	36.0
2画面表示 リサージュ12 タイムスト	256	6.0K
	512	8.0
	1024	12.0
	2048	20.0
	4096	36.0
	8192	68.0
リサージュ13	256	7.0K
	512	10.0
	1024	16.0
	2048	28.0
	4096	52.0
	8192	100.0
4画面表示 リサージュ14	256	8.0K
	512	12.0
	1024	20.0
	2048	36.0
	4096	68.0
	8192	132.0

* 注)
トラッキングデータは収録長2048で
ライン数が画面数に相当する。
*で示したところがデータ容量となる

*

*

表a. 画面データのファイルサイズ

[ノーマルデータ]

データファイル容量 = 4096 + 収録CH数 * 収録データ長 * 2バイト

解析CH	データ長	新ファイルサイズ
1CH	256	4.5K
	512	5.0K
	1024	6.0K
	2048	8.0K
	4096	12.0K
	8192	20.0K
2CH	256	5.0K
	512	6.0K
	1024	8.0K
	2048	12.0K
	4096	20.0K
	8192	36.0K
4CH	256	6.0K
	512	8.0K
	1024	12.0K
	2048	20.0K
	4096	36.0K

表b. ノーマルデータのファイルサイズ

【アベレージデータ】

データファイル容量 = 4096
 (時間軸加算時) + 収録CH数*収録データ長*2
 + 収録CH数*収録データ長*4バイト

データファイル容量 = 4096
 (周波数軸加算時) + 収録CH数*収録データ長*2
 + 収録データ長*3*(収録CH数+(収録CH数-1)*2)

解析CH	データ長	時間軸加算時	周波数軸加算時
1CH	256	5.5K	5.25K
	512	7.0K	6.5K
	1024	10.0K	9.0K
	2048	16.0K	14.0K
	4096	28.0K	24.0K
	8192	52.0K	44.0K
2CH	256	7.0K	8.0K
	512	10.0K	12.0K
	1024	16.0K	20.0K
	2048	28.0K	36.0K
	4096	52.0K	68.0K
	8192	100.0K	132.0K
4CH	256	10.0K	13.0K
	512	16.0K	23.0K
	1024	28.0K	42.0K
	2048	52.0K	80.0K
	4096	100.0K	156.0K

表c. アベレージデータのファイルサイズ

18.5.5 リアルタイム周波数について

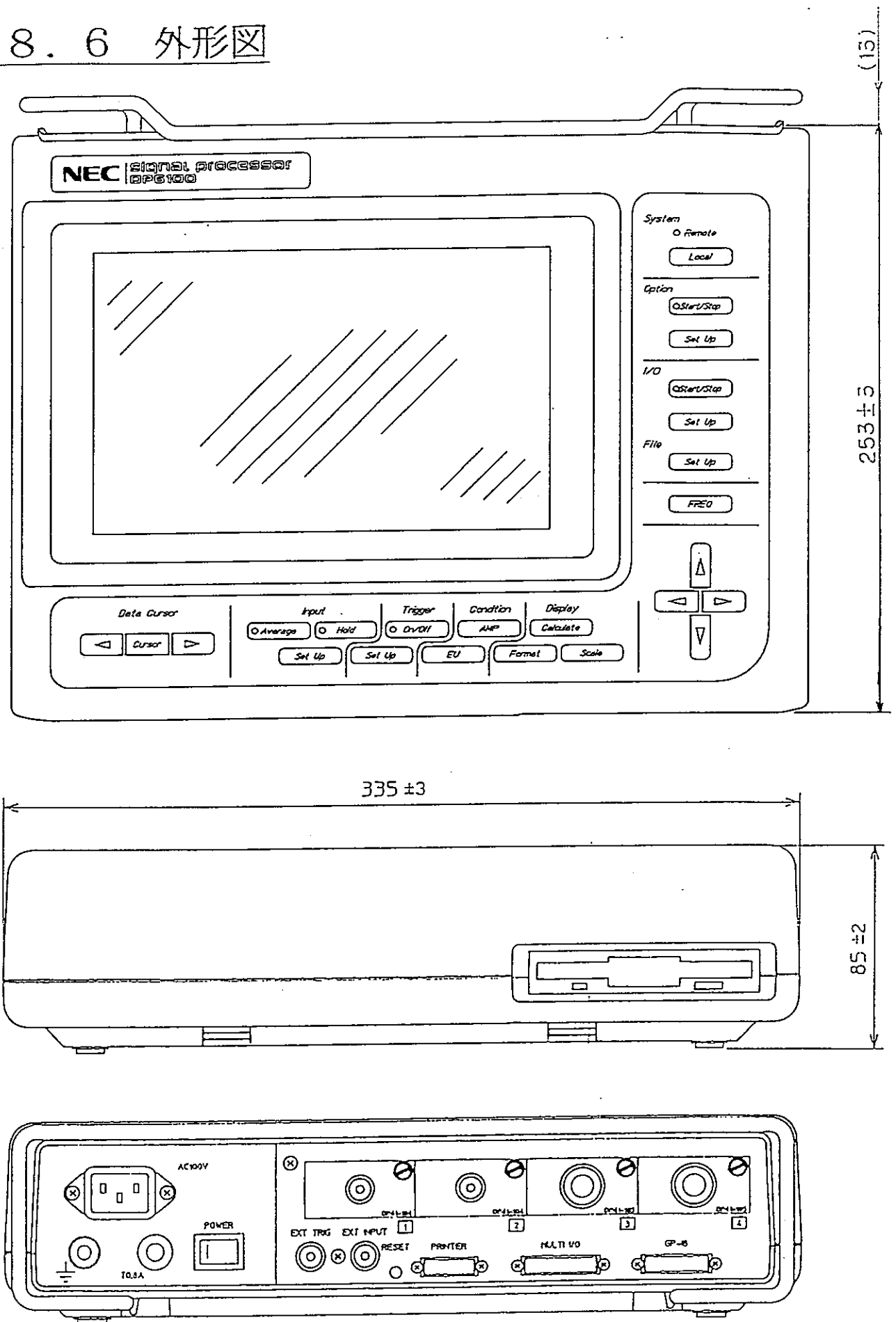
DP6000上での4CH1024ポイント解析でアベレージ処理時のリアルタイム周波数です。

注) 表中CPowerは、チャンネル間演算の指定

加算形式	解析CH数	CPower	リアルタイム周波数
TIMU SUM	1	ANY	4500Hz
	2	ANY	3100Hz
	4	ANY	1550Hz
FREQ SUM	1	ON	2900Hz
		OFF	4500Hz
	2	ON	1700Hz
		OFF	3100Hz
	4	ON	850Hz
		OFF	1600Hz

リアルタイム周波数表 (IPL VER2.00時)

18.6 外形図



- (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堅くお断り致します。
(2) 本書の内容に関して、将来予告なしに変更することがあります。

シグナルプロセッサ
DP6000シリーズ 取扱説明書
5691-1262

1999年10月 第7版 発行

発行 NEC三栄株式会社

1993年	6月	初版
1995年	3月	第2版
1996年	6月	第3版
1998年	7月	第4版
1999年	3月	第5版
1999年	3月	第6版
1999年	10月	第7版