

SC-2000

マルチシグナル
コンデショナ

取扱説明書

ティアック電子計測株式会社

2003/4/11

目次

1. 概要	1
2. 特徴	
3. 構成	2
4. 標準付属品	
5. 仕様	3
5.1 SC-2000 ベースユニット	3
5.2 AR-2000ST ストレインアンプユニット	4
5.3 AR-2000CH 圧電型トランスデューサ用アンプユニット	6
6. 各部の名称ならびに機能・取扱い	8
6.1 SC-2000ベースユニット 各部の名称ならびに機能	
6.2-1 AR-2000ST ストレインアンプユニット 各部の名称ならびに機能	11
6.2-2 取扱い法	13
6.3-1 AR-2000CH 圧電型トランスデューサ用アンプユニット 各部の名称ならびに機能	14
6.3-2 取扱い法	18

1. 概要

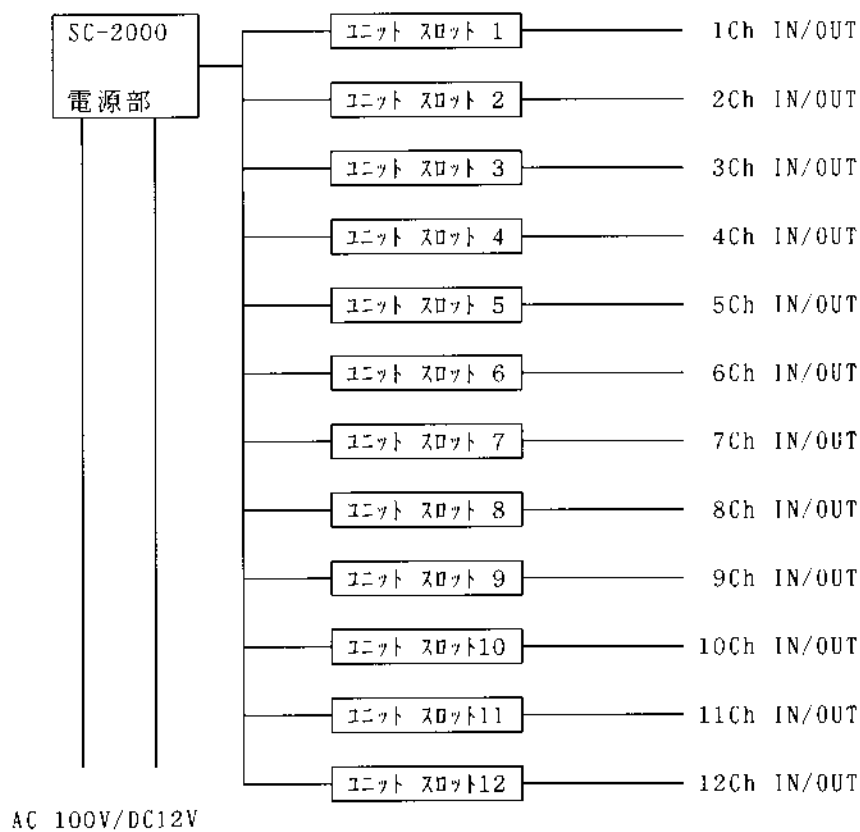
本マルチシグナルコンディショナー（以下コンディショナー）は小型 軽量で、ひずみ計測、直流電圧、振動計測用で、電源部を持つ筐体と計測用途に応じて選択できるアンプユニットで構成され最大12ユニットまでひとつの筐体に収納できるマルチシグナルコンディショナーです。

2. 特長

- 1)測定目的に応じてアンプユニットを選択
本マルチシグナルコンディショナーは計測用途に応じて、ストレインアンプ、圧電型トランスデューサ用アンプ等のアンプユニットを選択し使用出来ますので、最適な測定システムが組めます。
- 2)電源はAC/DC両用電源
電源はAC/DC両用電源ですので、ラボラトリからフィールドまで幅広く使用出来ます。
- 3)モニターメータはデジタル/アナログ表示
モニターメータは3桁1/2のLEDデジタル表示とLEDドットの併用ですので、感度設定モニタ等が容易です。
- 4)デジタルスイッチによる感度設定
アンプユニットでの感度設定は、4桁のデジタル校正スイッチ(ストレインアンプ)、
3桁デジタル感度設定スイッチ(圧電型トランスデューサ用アンプ)を採用しておりますので、設定時の誤差を無くし信頼性を向上しています。
- 5)ベースユニットは3種類を用意
ベースユニットは12ch/8ch/4ch用の3種類が用意されていますので、測定目的に合わせユニット数の選択使用ができます。

3. 構成

- 1) SC-2000 ベース ユニッツ
- 2) AR-2000ST ストレインアンプユニット
- 3) AR-2000CH 圧電型トランスデューサ用アンプユニット



4. 標準付属品

- | | | |
|----------------|----------------------------|---|
| 1) 電源ケーブル | AC 100V 用 (3P-2P変換アダプター付き) | 1 |
| | DC 12V 用 | 1 |
| 2) 予備ヒューズ | AC 用 2.0A | 1 |
| | DC 用 2.0A | 1 |
| 3) BNC-BNCケーブル | | 1 |
| 4) 取扱説明書 | | 1 |

5. 仕様

5.1 SC-2000 ベースユニット

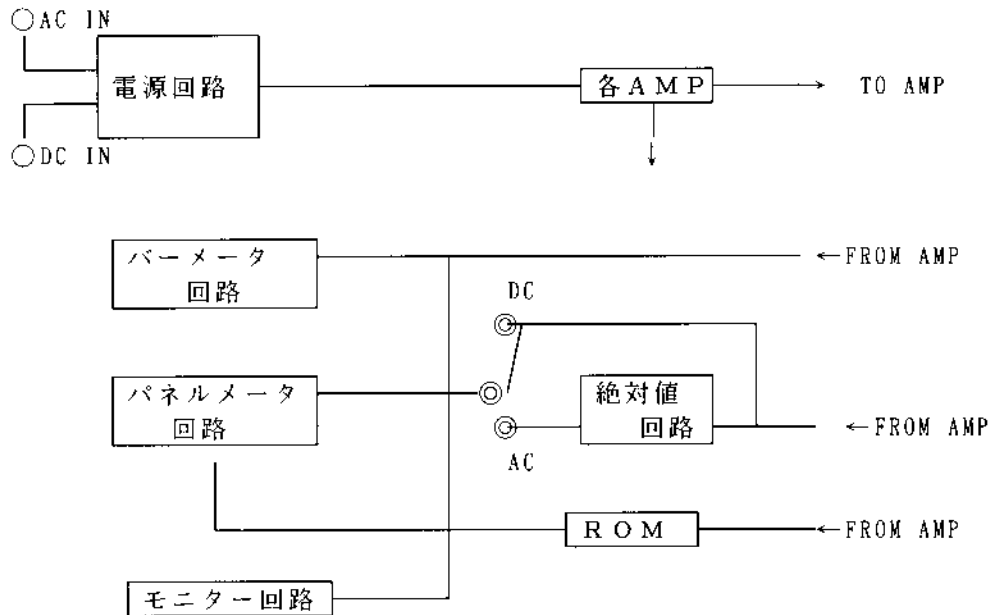
★ 各アンプユニットを収納するベースユニットで、筐体および電源部より構成され、12ch、8chおよび4ch用の3種類が用意されています。

1-1) 電源部

★ 各アンプユニットに安定化電源を供給および制御スイッチを設け、各ユニット出力モニタ感度設定に便利です。

使用電源	AC	: 85~132V / 50 / 60Hz
	DC	: 11~15V
消費電力	AC	: 約50VA (AR-2000ST 12ch実装)
	DC	: 約20VA (AR-2000ST 12ch実装)
使用温度湿度範囲		: 0~50℃ 20~90% R.H以下 (結露なき事)
保存温度範囲		: -40~80℃
モニタコネクタ		: BNCコネクタ
モニタ出力電圧		: ±5V (負荷10KΩ以上)
モニタメータ		: 3桁1/2 LED (表示3桁 精度1%+1デジット以内)
バーメータ		: ±5ドット (1ドット当たり約1V表示)

電源部ブロック図



1-2) 収納筐体

★各アンプユニットを収納する筐体で、運搬取手およびスタンド付きゴム足が装着してあります。

・ 4 c h 用

外形寸法 : 152W × 150H × 220D (mm)

重量 : 約 4 kg

・ 8 c h 用

外形寸法 : 248W × 150H × 220D (mm)

重量 : 約 8 kg

・ 12 c h 用

外形寸法 : 344W × 150H × 220D (mm)

重量 : 約 12 kg

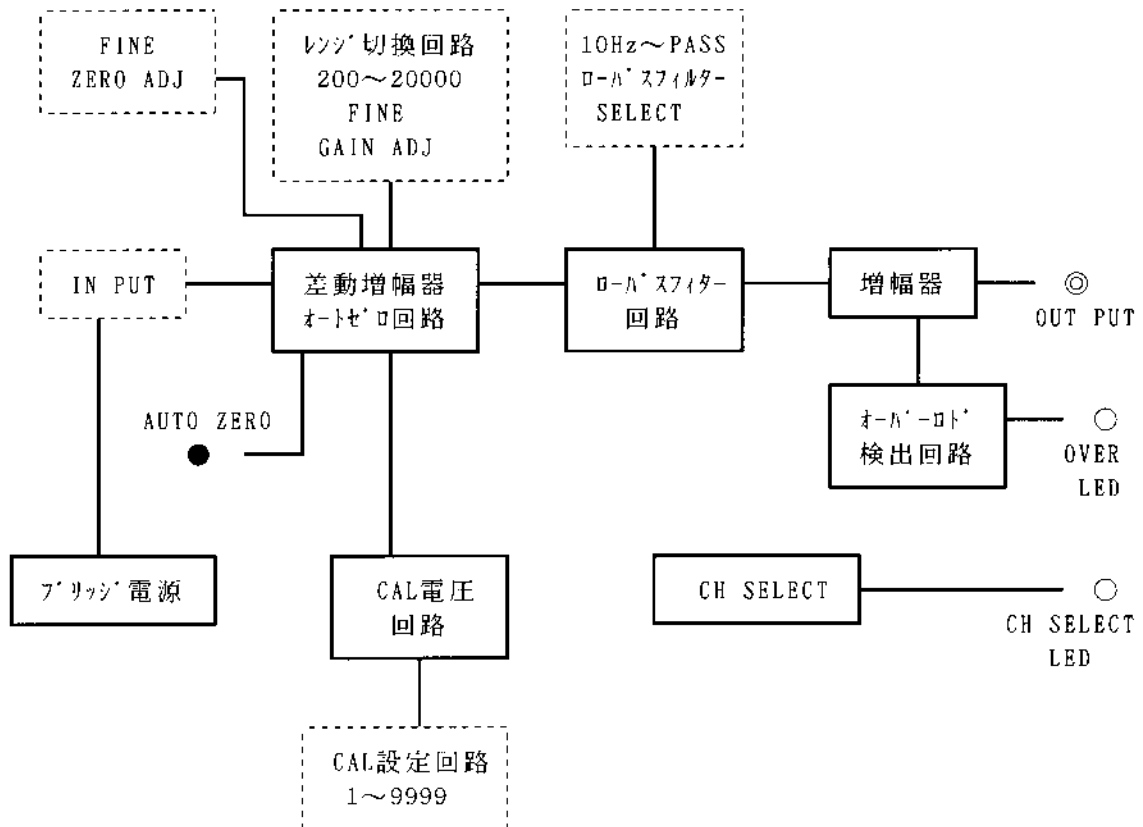
注) 外形寸法は、取手および突起部は除く。

5. 2 AR-2000ST ストレインアンプユニット

- 1) 入力方式 : 直流ブリッジ方式 平衡差動入力
- 2) 作動入力電圧範囲 : ±50mV
- 3) 同相入力電圧範囲 : ±10V
- 4) 適応ゲージ抵抗 : 120~1000Ω
- 5) 入力抵抗 : 10MΩ 以上
- 6) ゲージ率 : 2.00 固定
- 7) ブリッジ印加電圧 : 2V DC (リモートセンス付き)
- 8) 平衡調整範囲 : ±5000 × 10⁻⁶ ひずみ
- 9) 平衡調整方式 : 電子式自動バランス(FINE ZERO 手動)
- 10) 入力レンジ : 200, 500, 1000, 2000, 5000, 10000, 20000 × 10⁻⁶ ひずみ
(最大入力 50000 × 10⁻⁶ ひずみ
レンジは 20000 μst)
- 11) 感度 : 入力 200 × 10⁻⁶ ひずみ
- 12) FINE GAIN : 各レンジの 1~1/3 倍まで連続可変
- 13) 周波数帯域 : DC~50kHz (-3dB)
- 14) ローパスフィルター : 遮断周波数 (-3dB)
10HZ, 30HZ, 100HZ, 300HZ, 1K,

3 K, 10 K, P A S S

- 15) 減衰特性 : -12 dB/oct バターワース
- 16) 非直線性 : $\pm 0.05\% \text{ FS}$ 以内 (20000×10^{-6} に
て)
- 17) 校正電圧 : $\pm 1 \sim 9999 \times 10^{-6}$ ひずみ
4桁デジタルスイッチ
- 18) 定格出力 : $\pm 5 \text{ V}$
(但し 20000×10^{-6} ひずみは $\pm 2.5 \text{ V}$)
- 16) オーバ入力アラーム : 出力 $\pm 6 \text{ V}$ にて LED 点灯
- 17) コネクタ形式 入力 : NDIS規格 7Sレセプタクル
出力 : BNC
- 18) ブロック図



5. 3 SC-2000 圧電型トランスデューサ用アンプ

3-1) 電荷出力型用チャージアンプ

- 1) 入力 : 電荷型トランスデューサチャージ専用
- 2) 入力コネクタ : BNC
- 3) 適用感度 : $0.1 \sim 999 \text{ pC/G}$
(但し $0.1 \sim 0.9 \text{ pC}$ 時は 10 G 以上)
- 4) 感度設定器 : デジタルスイッチ 3 桁
- 5) 感度切換器 : 9.99 pC/G 99.9 pC/G および
 999 pC/G の三段切換
- 6) 最大入力電荷 : $20,000 \text{ pC}$

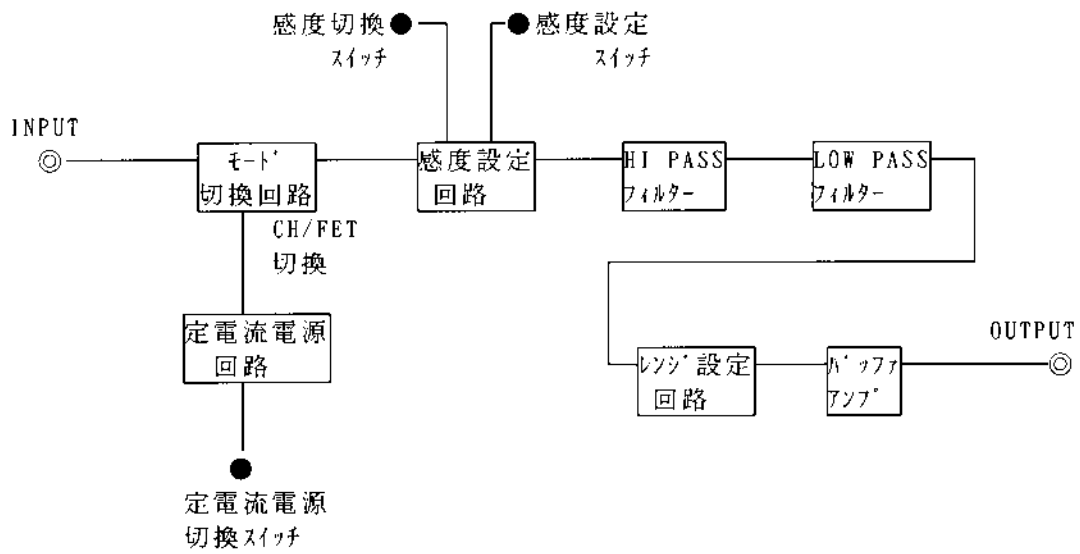
3-2) 電圧出力型用程電流電源アンプ部

- 1) 入力 : プリアンプ内蔵圧電型トランスデューサ専用
- 2) 入力コネクタ : BNC
- 3) 適用感度 : $0.1 \sim 999 \text{ mV/G}$
(但し $0.1 \sim 0.9 \text{ mV}$ 時は 10 G 以上)
- 4) 感度設定器 : デジタルスイッチ 3 桁
- 5) 感度切換器 : 9.99 mV/G 99.9 mV/G および
 999 mV/G の三段切換
- 6) 定電流電源 : 0.5 mA 、 3 mA 、 5 mA の三段内部スイッチ切換

3-3) 共通仕様

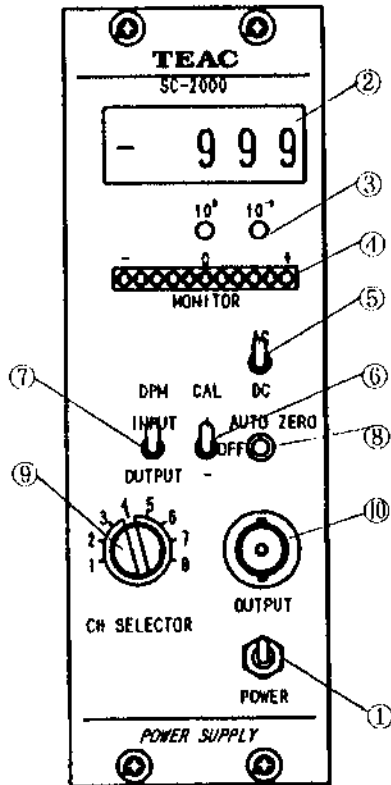
- 1) 入力方式 : 片側接地、不平衡入力
電荷出力型、電圧出力型スイッチ切換
- 2) 測定レンジ : ± 0.1 、 0.2 、 0.5 、 1 、 2 、 5 、 10 、 20 、
 50 、 100 G および OFF
- 3) 温度特性 : $\pm 0.04 \% \text{ F.S./}^\circ\text{C}$
- 4) 非直線性 : $\pm 0.1 \% \text{ F.S.}$
- 5) 定格出力 : $\pm 1 \text{ V}$ $5 \text{ K}\Omega$ 負荷
- 6) 最大出力 : $\pm 5 \text{ V}$ $5 \text{ K}\Omega$ 負荷
- 7) 周波数特性 : $1 \text{ Hz} \sim 50 \text{ kHz}$ -3 dB

- 8)ローパスフィルター : 10, 30, 100, 300Hz, 1, 3, 10kHz,
PASS -3dB 遮断特性 -12dB/oct
- 9)ハイパスフィルター : PASS, 3, 10, 30, 100, 300Hz
-3dB 遮断特性 -12dB/oct
- 10)OVERインジケータ : 出力±6Vにて点灯
- 11)出力コネクタ : BNC
- 12)ブロック図



6. 各部の名称ならびに機能・取扱い

6. 1 SC-2000ユニットA'-ス(電源部)
各部の名称ならびに機能



- ① 電源スイッチ (POWER ON/OFF)
電源 ON-OFF スwitchで、上側に倒すと電源が投入されます。
- ② モニタ用デジタルメータ (DPM)
本器にAC100VまたはDC12V電源が投入されるとDPM表示が点灯します。
このデジタルメータは3-1/2桁のLED表示で⑨チャンネルセレクタスイッチと連動で選択されたアンプユニットチャンネルのモニタを表示します。又、⑦INPUT/OUTPUT切替スイッチをOUTPUTに倒したときはアンプユニットの出力値を表示しINPUTに倒した時は選択されたアンプユニットチャンネルのレンジに対応した直読式入力値を表示します。
- ③ デジタルインLED
デジタルメータに付随した、入力値表示時の乗数表示LEDです。選択されたアンプユニットチャンネルのレンジに対応切替点灯します。
- ④ モニタメータ
選択されたアンプユニットチャンネルのOUTPUTモニタ用メータです。ドット数は±5ドットで1ドット当たり約1Vを表示します。

- ⑤ AC/DC切替スイッチ
INPUT選択時のモニタ用デジタルメータ表示のAC/DC切替スイッチです。
入力信号の周波数が1Hz未満の場合DC側に1Hz以上の場合AC側にして使用します。

AC選択切替時に於いて、表示が若干の変動が起きる場合がありますので変動が収束した時点で各アンプユニットの設定をして下さい。

- ⑥ CAL切替スイッチ (+/OFF/-)
ストレインアンプユニットの校正電圧/測定の切替スイッチです。このスイッチを+または-側に倒す事によりA'-ユニット内のストレインアンプユニットはCAL設定スイッチより各々のCAL値に設定された校正電圧をA'-ユニット内のストレインアンプユニットに同時に加えることができます。

- +側選択時 : +CAL値
- OFF時選択 : 測定
- 側選択 : -CAL値

注意

電源部CAL切替スイッチ使用時(+/-選択時)は、ストレインアンプユニットの個別CAL極性切替スイッチでの

コントロールは出来ません。

⑦ DPM INPUT/OUTPUT 切換スイッチ

① モニタ用デジタルマルチメータのモード切換スイッチです。このスイッチを INPUT 側に倒すと① モニタ用デジタルマルチメータの表示値は各アンプユニットのセンサー入力値を表示し値は⑨ CH SELECTOR スイッチで選択したアンプユニットのレンジスイッチに連動しておりますので、仮にストレインアンプ選択でレンジ 2×10^{-6} ひずみを設定してある場合 $200 \mu \varepsilon$ の信号が入力された場合モニタ用デジタルマルチメータの表示は $2.00 \times 100 \mu \varepsilon$ を表示します。OUTPUT 側に倒すとアンプユニットの出力値を表示いたします。但し出力値表示は DC 表示です。

⑧ AUTO ZERO スイッチ

ストレインアンプユニットのみ有効なスイッチです。このオートゼロスイッチを押す事によりペーユニット内のストレインアンプユニットの $\pm 5000 \times 10^{-6}$ ひずみの範囲のブリッジバランスを取る事が出来ます。

⑨ CH SELECTOR スイッチ

② DPM、④ モニタマルチメータ、⑩ モニタ出力を任意のアンプユニットチャンネルを選択するスイッチです。選択されたアンプユニットチャンネルは、ミトリの CH LED が点灯し選択された事を表示します。

⑩ モニタ出力端子

CH SELECTOR スイッチで選択されたアンプユニットチャンネルの出力用モニタ端子です。
最大出力電圧は $\pm 5V$ で負荷抵抗は $10K\Omega$ 以上でご使用下さい。

DPM 直読表示について (INPUT 選択)

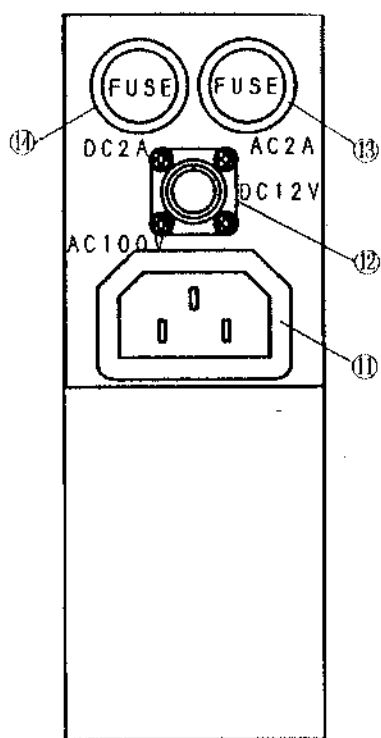
⑨ チャンネルセレクト-スイッチにて選択されたアンプユニットのレンジに対する DPM 表示は、下記の表の様に入力値に対して直読表示になっております。

選択ユニット	レンジ (入力)	DPM 表示	出力 (モニタ出力端子も含む)
2000ST	$200 \mu \varepsilon$	± 2.00	$\pm 1V$
	500 "	± 5.00	$\pm 1V$
	1000 "	± 10.0	$\pm 1V$
	2000 "	± 20.0	$\pm 1V$
	5000 "	± 50.0	$\pm 1V$
	10000 "	± 100	$\pm 1V$

DPM 表示単位 $\times 100 \mu$

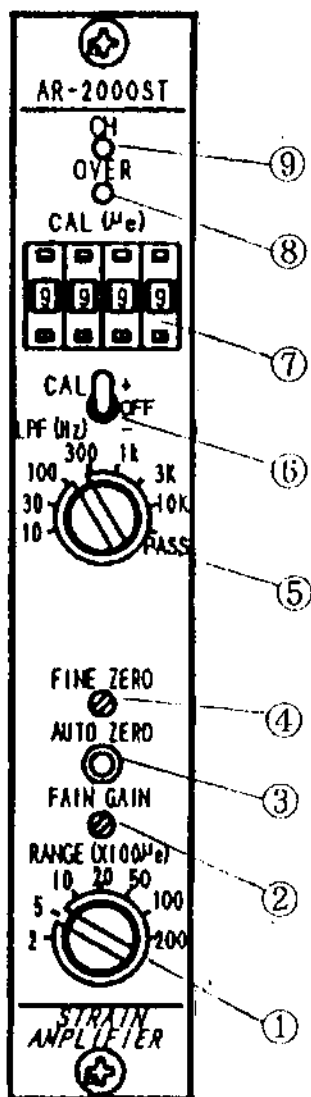
選択ユニット	レンジ (入力)	DPM 表示	出力 (モニタ出力端子も含む)
2000CH	0.1 G	100×10^{-3}	$\pm 1V$
	0.2 "	200×10^{-3}	$\pm 1V$
	0.5 "	500×10^{-3}	$\pm 1V$
	1 "	1.00	$\pm 1V$
	2 "	2.00	$\pm 1V$
	5 "	5.00	$\pm 1V$
	10 "	10.0	$\pm 1V$
	20 "	20.0	$\pm 1V$
	50 "	50.0	$\pm 1V$
	100 "	1	$\pm 1V$

DPM 表示単位 pC/G



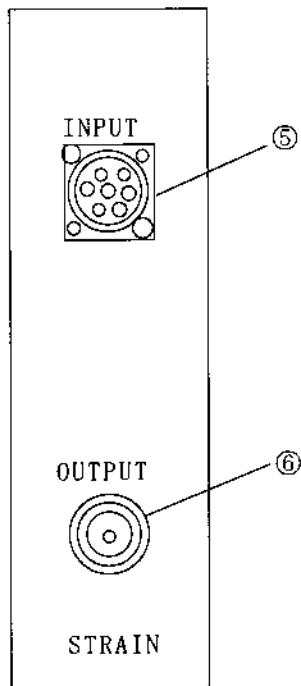
- ⑪ AC100V 3P電源入力コネクタ
 付属のACケーブルでAC85～135Vの範囲でご使用下さい。
 7-ス端子付きコードになっていますので、電撃事故を避けるため出来るだけ接地端子付きコンセントで使用下さい。
 2P変換アダプターを使用し通常コンセントにも使用出来ます。
- ⑫ DC12V 電源入力コネクタ (DC IN 12V)
 付属のDCケーブルでDC11～15Vの範囲でご使用下さい。
- ケーブルの 白 が プラス (+)
 黒 が マイナス (-) です。
- 注) ケーブル接続時は電源の極性を確認してから接続して下さい。
- ⑬ AC100V用ヒューズ
 AC用ヒューズでセッット型 2A使用しています。
- ⑭ DC12V用ヒューズ
 DC用ヒューズでセッット型 2Aを使用しています。

6. 2-1 AR-2000ST ストレインアンプユニット
各部の名称ならびに機能



- ① レンジスイッチ (RENGE(×100 μ e))
各レンジの値を定格出力する感度を持っています。
- ② FINE GAIN VR
各レンジ①の値を減衰させる機能を有し、時計方向に回しきると選択したレンジの値となり、反時計方向に回すと約1~1/3まで、連続可変する事が出来ます。

(例 レンジを200 μ e に設定し反時計方向一杯に回した時に約66 μ e となります。)
- ③ オートゼロスイッチ (AUTO ZERO)
オートゼロスイッチで、±5000×10⁻⁶ひずみの範囲のフリッジバランスを取る事が出来ます。
- ④ FINE ZERO VR
このボリュームにてアンプのオフセットをとります。
- ⑤ ローパスフィルターレンジ切換えスイッチ (LPF(Hz))
内蔵のローパスフィルターのカットオフ周波数を選択します。計測したい周波数帯域に応じてフィルタリングする事により不必要な振動やノイズ成分などを除去する事が出来ます。減衰度は-12db/octとなっています。
- ⑥ CAL極性切換スイッチ
本スイッチ上側(+)に倒す事により、⑦CAL値設定スイッチにて校正電圧設定する事により+1~9999 μ e の校正電圧が出力されます。又、下側(-)に倒すと(+)と同様に(-)校正電圧が出力されます。但し、パワユニット⑥のCAL切換スイッチが+又は-に設定されている場合は、本スイッチからの設定は出来ません。
- ⑦ CAL値設定スイッチ
⑥CAL極性切換スイッチを併用する事により±1~9999 μ e 校正電圧が出力され信号に重畳されます。
- ⑧ オーバー入力アラームランプ (OVER)
レンジスイッチ設定で設定されたレンジの約600%以上のひずみ量が入力されると点灯し、過大入力であることを知らせます。
- ⑨ チャンネルセレクトランプ (CH)
パワユニット(電源部)の⑨CH SELECTOR SWにて選択された時だけに点灯しこのユニットアンプが選択された事を表示しパワユニットにモニタ信号が出力されます。



背面図

⑩ INPUT コネクター (INPUT)

変換器よりの信号入力コネクターで、NDI 規格に準拠しています。

ピン記号	信号名	備考
A	+EXC	ブリッジ電源 +
B	-SIG	増幅器入力 -
C	-EXC	ブリッジ電源 -
D	+SIG	増幅器入力 +
E	シールド	接地
F	+ S	リモートセンス +
G	- S	リモートセンス -

使用レプタクル PRC03-21A10-7F

適合プラグ PRC03-12A10-7M10.5

(多治見無線電機製)

⑪ OUTPUT コネクター (OUTPUT)

0~+5V(最大出力)の電圧出力が得られます。
接続する外部計器の入力抵抗は5KΩ以上として下さい。

【ストレンアンプユニット設定レンジと最大測定値の関係】

レンジ	200	500	1000	2000	5000	10000	20000	
FINE GAIN (1~1/3)	200	500	1000	2000	5000	10000	20000	
に於ける測定レンジ	~	~	~	~	~	~	~	
	600	1500	3000	6000	15000	30000	60000	
増幅器	5000	2000	1000	500	200			
	~	~	~	~	~	100	50	
倍率	1666.6	666.6	333.3	166.6	100			
測定ひずみ値	±1000	±2500	±5000	±10000	±25000			
	~	~	~	~	~	±50000	+50000	
×10。ひずみ	±3000	±7500	±15000	±30000	±50000			
出力電圧	±5V							±2.5V

6. 2-2 AR-2000ST ストレインアンプユニット
取扱い法

1. 入力はいずみゲージ、いずみゲージ式のトランスデューサに適合しています。
1ゲージ、2ゲージ法等によるいずみ測定には、関連製品の BX-100 ブリッジボックスが用意されていますので御利用下さい。
2. ブリッジ供給電源はリモートセンス回路(6線式接続)を採用していますが、この機能を使用する場合としない場合が出来ます。測定点までの長さにより使い分けて下さい。
リモートセンス回路はセンサーケーブルなどの延長により、その導体抵抗が原因でブリッジ印加電圧の低下がおこる事を補正をするための回路です。

リモートセンスを使用しない場合のケーブルによる感度低下は下式により計算されます。

$$S = S' \times \left(1 + \frac{r + r}{\text{ゲージ抵抗}} \right)$$

r : ケーブルの線抵抗値
 S : 真のいずみ量
 S' : リッジ感度(測定した値)

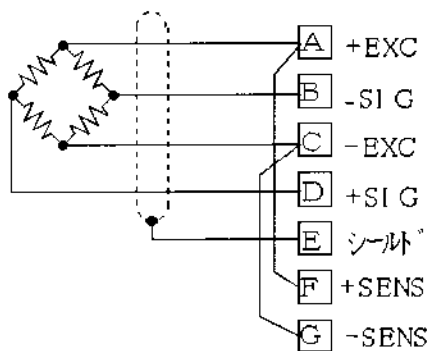
例) 弊社標準トランスデューサ用ケーブル(外形 8φで導体抵抗は64.4Ω/Km)で
10m延長し、120Ωゲージ使用の場合では

r : が1.288Ωとなり

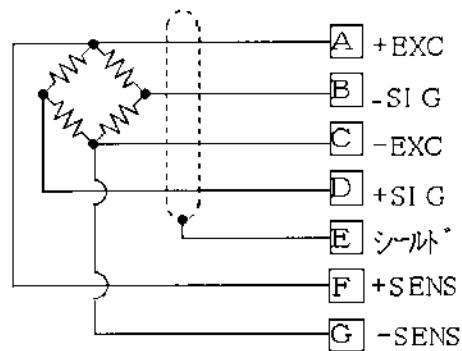
上式で計算すると約1%の感度低下となります。

6線方式にするか、しないかの目安は使用するケーブルの仕様、延長するケーブルの長さなどにより変わりますが、測定精度からはなるべく6線式接続をお奨めします。

4線式接続



6線式接続



注) 出荷時はアンプ内にてショートしてありますので、6線式使用の場合はアンプ内の J1, J2 を外してご使用下さい。J1, J2 を外してご使用の後4線式を使用するときは上記4線式を参照下さい。

3. 初期のゼロバランスを取る時は④の "AUTO ZERO" ボタンを押しますが、SC-2000の電源を投入後10分以上の安定時間経過後に行なって下さい。

4. 予想されるひずみレンジに"RANGE"スイッチを設定します。
5. 必要に応じて②のローパスフィルターを使用し不必要な周波数成分の除去します。
6. 出力電圧は①の"RANGE"設定電圧が入力された時に定格出力の+1Vとなります。
 アンプエットの最大出力電圧(直線性のある範囲)は±5Vです。
 ③の赤LED出力アラームランプはこの最大出力電圧を越え約±6Vで点灯します。
7. ひずみ単位(μ)とトランスフェューサーの定格単位(mv/v)の換算について
 ひずみ量(ε)とゲージのブリッジ回路の出力電圧(V)の関係は、ブリッジ印加電圧を(VB)、ゲージ率を(K)とすると、1ゲージ法では

$$V / VB \sim \frac{K}{4} \cdot \epsilon$$

になります。本エットではゲージ率 2.00 を基準としていますので各RANGEのひずみ量をトランスフェューサー単位(mv/v)に換算すると表 1 の様になります。
 また、本エットのブリッジ電圧は2.00Vですので、各 RANGE の入力電圧値は表 1 の様になります。

表 1 ひずみ量・mv/VB換算表

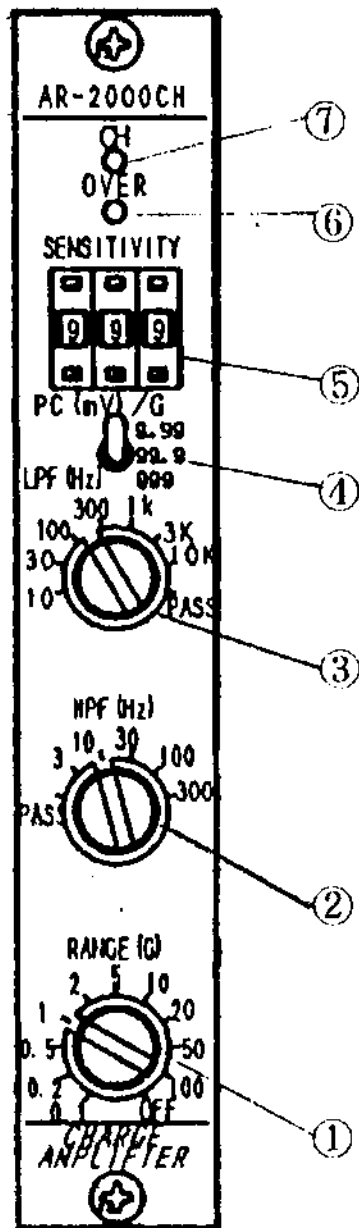
RANGE (×10 ⁻⁶)	mv / VB	入力電圧値 (VB=2.00V)
200×10 ⁻⁶	0.100mV/VB	0.2mV
500	0.25	0.5
1000	0.5	1.0
2000	1.0	2.0
5000	2.5	5.0
10000	5.0	10.0
20000	10.0	20.0

G.F ゲージ率の補正について

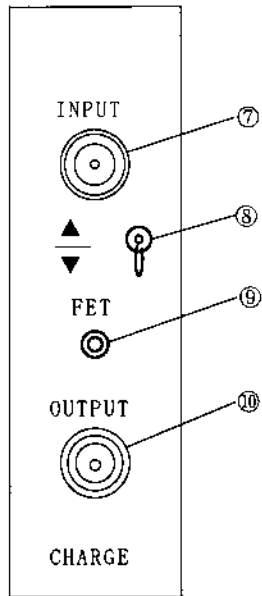
本エットのRANGE(με)の内部校正はG.F(ゲージ率)=2.00のひずみゲージに対する様に校正されていますので、ゲージ率 2.00 以外のゲージを使用する場合には下式により換算する必要があります。

$$\text{真のひずみ値} = \text{表示ひずみ値} \times \frac{2}{\text{ゲージ率}}$$

6.3-1 AR-2000CH 圧電型トランスデューサ用アンプユニット
各部の名称ならびに機能

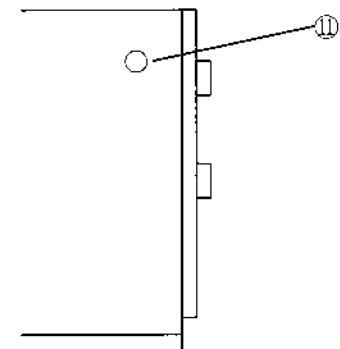


- ① レンジスイッチ (RANGE(G))
各レンジの値を定格出力する感度を持っています。
④⑤によりセンサー感度を合わせ①のレンジを1にすると、1V/Gの定格出力がえられます。
- ② ハイパスフィルターレンジ切替スイッチ (HPF(Hz))
内蔵のハイパスフィルターのカットオフ周波数を選択します。
減衰度は-12db/octとなっています。
- ③ ローパスフィルターレンジ切替スイッチ (LPF(Hz))
内蔵のローパスフィルターのカットオフ周波数を選択します。
計測したい周波数帯域に応じてフィルタリングする事により不必要な振動やノイズ成分などを除去することができます。
減衰度は-12db/octとなっています。
- ④ 感度切替スイッチ
(0.1-9.99/10.0-99.9/100-999)
センサーの定格感度が10pC(mv/G)以上か、以下によって切替えます。
⑨のセンサー切替スイッチにより単位はmv/GかpC/Gになります。
- ⑤ センサー感度設定器 (SENSITIVITY)
センサーの定格感度数値に合わせる為のものです。
④の感度切替スイッチと併用して行います。
- ⑥ オバー出力アラームランプ (OVER)
出力が±6Vを越えると赤が点灯しになり出力電圧がリニア範囲を越えた事を知らせます。
- ⑦ チネルセレクトランプ (CH)
アンプユニット(電源部)の⑨CH SELECTOR SWにて選択された時トリに点灯しこのユニットが選択された事を表示しアンプユニットにモタ信号が出力されます。



背面図

- ⑧ INPUT コネクター (INPUT)
センサー用信号入力コネクターで BNCコネクタになっています。
- ⑨ センサー切換スイッチ (CHARGE/FET)
電荷型センサー入力(CHARGE)か、プリアンプ内蔵センサー(FET)入力を切り換えるスイッチです。
- ⑩ OUTPUT コネクター (OUTPUT)
0～±5V(最大出力)の電圧出力が得られます。
接続する外部計器の入力抵抗は5KΩ以上として下さい。



- ⑪ 定電流電源切換スイッチ
⑨センサー切換スイッチをプリアンプ内蔵センサー(FET)にて使用する場合使用センサーの定格電流を設定するスイッチで0.5mA/3.0mA/5.0mAの3種類の定電流電源設定出来ます。

切換方法

圧電型トランスデューサ用アンプユニットをベースユニット固定ビスを外しアンプユニット引き出しますとシールドケース上に設定用スイッチが出てきますので使用するセンサー電流に合わせて設定して下さい。

3.0mA ←0.5mA→5.0mA



出荷時設定は0.5mAに設定されています。

【設定レジと最大測定値の関係】

●トランスジェンサ感度と感度設定器の組合せによる各レジに於ける最大加速度測定値

トランスジェンサ 感度 (pC/G, mV/G)	0.1~0.9			1.0~9.99		
感度設定器 (pC/G, mV/G)	9.99	99.9	999	9.99	99.9	999
増幅器倍率	×0.1	×0.01	×0.001	×1	×0.1	×0.01
最大加速度 測定値 G レジ						
0.1	±5	±50	±500	±0.5	±5	±50
0.2	±10	±100	±1000	±1.0	±10	±100
0.5	±25	±250	±2500	±2.5	±25	±250
1.0	±50	±500	±5000	±5.0	±50	±500
2.0	±100	±1000	±10000	±10.0	±100	±1000
5.0	±250	±2500	±25000	±25.0	±250	±2500
10.0	±500	±5000	±50000	±50.0	±500	±5000
20.0	±1000	±10000	±100000	±100.0	±1000	±10000
50.0	±2500	±25000	±250000	±250.0	±2500	±25000
100.0	±5000	±50000	±500000	±500.0	±5000	±50000
出力電圧	±5V					

トランスジェンサ 感度 (pC/G, mV/G)	10.0~99.9			100~999		
感度設定器 (pC/G, mV/G)	9.99	99.9	999	9.99	99.9	999
増幅器倍率	×10	×1	×0.1	×100	×10	×1
最大加速度 測定値 G レジ						
0.1	±0.05	±0.5	±5	±0.005	±0.05	±0.5
0.2	±0.10	±1.0	±10	±0.010	±0.01	±1.0
0.5	±0.25	±2.5	±25	±0.025	±0.25	±2.5
1.0	±0.50	±5.0	±50	±0.050	±0.50	±5.0
2.0	±1.00	±10.0	±100	±0.100	±1.00	±10.0
5.0	±2.50	±25.0	±250	±0.250	±2.50	±25.0
10.0	±5.00	±50.0	±500	±0.500	±5.00	±50.0
20.0	±10.00	±100.0	±1000	±1.000	±10.00	±100.0
50.0	±25.00	±250.0	±2500	±2.500	±25.00	±250.0
100.0	±50.00	±500.0	±5000	±5.000	±50.00	±500.0
出力電圧	±5V					

6.3-2 AR-2000CH 圧電型トランスデューサ用アンプユニット 取扱いは

1. ①の"RANGE(G)"ロータリスイッチを"1"にセットします。
2. ⑤のセンサー感度設定器(SENSITIVITY)により、使用センサーの感度設定をおこないます。

例) 57.4Pc/Gの場合、④の感度切換スイッチ(1-9.99/10.0-99.9/100-999)は10-99.9に設定します。

次に⑤のセンサー感度設定器(SENSITIVITY)のデジタルスイッチを 574 にあわせませす。
このように設定する事で 1G=1V になります。

3. ⑧のINPUT コネクタに使用するセンサーを接続します。
次に使用センサーにより⑨の切換スイッチを電荷型センサー(CHARGE)か、プリアンプ内蔵センサー(FET)に切り換えます。
4. 計測周波数成分以外の周波数を除去する場合、②のハイパスフィルター(HPF(Hz))
③のローパスフィルター(LPF(Hz))を使用します。
5. アンプユニットの最大出力電圧(直線性のある範囲)は±5Vです。
⑥のオーム出力アラ-ALEDランプはこの最大出力電圧を越え約±6Vで点灯します。