



SC-2000型、マルチシグナルコンディショナは、ひずみ計測、直流電圧、振動等の計測用で、電源部を持つベースユニットと測定目的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ベースユニットに収納できる、マルチシグナルコンディショナです。

### ■特長

- 測定目的に応じてアンプユニットを選択  
測定目的に応じて、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ユニットアンプを選択使用できますので、最適な測定システムが組めます。
- 電源はAC/DC両用  
電源はAC/DC両用ですので、ラボラトリからフィールドまで幅広く使用できます。
- 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桁のLEDデジタル表示と、LEDドットのアナログ表示の併用ですので、感度設定、モニタ等が容易です。
- デジタルスイッチによる感度設定  
ユニットアンプでの感度設定は、4桁のデジタル校正スイッチ(ストレインアンプ)、3桁の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、信頼性を向上しております。
- 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種類が用意されておりますので、測定目的に合わせて最適なユニット数の選択使用ができます。

### ベースユニット

### SC-2000

各ユニットを収納するベースユニットで、アンプユニット収納部および電源部より構成され、4ch、8chおよび12ch用の3種類が用意されています。各アンプユニットに電源を供給するための電源部は、モニタおよび制御スイッチを設け、各ユニットの入出力のモニタ設定等が可能です。また、アンプユニット収納部には、ストレインアンプユニット、圧電型トランスデューサ用アンプユニットが任意のチャンネル分装着可能です。ケース本体には、運搬用把手、ゴム足およびチルトスタンドが装備されています。※ケース両サイドの固定金具は別売りです。

### ■仕様

- A C 電 源：入力電圧：AC85～135V  
周波数：45～440Hz  
消費電力：約53VA (AR-2000ST 12ch実装時)
- D C 電 源：入力電圧：DC11～15V  
消費電力：約20VA (AR-2000ST 12ch実装時)
- モ ニ タ：モニタ端子：BNCコネクタ(フロントパネル取付)  
モニタ出力電圧：±5V負荷10kΩ  
モニターメータ：最大3桁LED表示(入力値、出力値切替表示)  
11ドットLEDバーメータ(出力値表示)
- 制御スイッチ：チャンネルセレクタスイッチ  
AUTO-ZEROスイッチ(AR-2000ST)  
CALスイッチ(AR-2000ST)  
AC-DC切替スイッチ(メータ表示モード)  
INPUT-OUTPUT切替スイッチ(メータ表示入力切替スイッチ)  
(INPUT：入力値直読表示、OUTPUT：出力DC電圧値表示)
- 周囲温度・湿度：0～50℃、20～90%RH(非結露)

### ストレインアンプユニット

### AR-2000ST

- 校正ひずみ設定器は $\pm 1 \sim 9999 \times 10^{-6}$ ひずみのデジタルスイッチ設定方式
- 最大利得は5000倍のハイゲイン
- DC～50kHzの広い周波数特性

### ■仕様

- 差動入力電圧範囲：±50mV (±50,000×10<sup>-6</sup>ひずみ)  
同相入力電圧範囲：±10V  
入 力 抵 抗：10MΩ以上：直流ブリッジ方式、  
入 力 方 式：平衡差動入力  
感 度：入力：200×10<sup>-6</sup>ひずみ(ゲージ率：2.00、B.V2V)  
電圧出力：1V(5kΩ負荷)以上  
入 力 レン ジ：±200、500、1000、2000、5000、10000、20000×10<sup>-6</sup>ひずみ  
ファインゲイン：各レンジの1～約1/3まで連続可変可能  
適応ゲージ抵抗：120～1000Ω  
ゲ ー ジ 率：2.00  
印 加 電 圧：DC2V(リモートセンス可)  
平衡調整範囲：±5000×10<sup>-6</sup>ひずみ  
平衡調整方法：電子式自動バランス方式(FINE ZERO、手動)  
温 度 係 数：±0.02%F.S.±20μV/℃  
非 直 線 性：±0.05%F.S.  
出 力：±5V(5kΩ負荷)以上  
±5mV(5kΩ負荷)以上  
周 波 数 特 性：DC～50kHz(−3dB)  
ローパスフィルタ：遮断周波数：10、30、100、300 Hz、1.3、10 kHzおよびPASS(−3dB±1dB)減衰傾度：−12dB±1dB/oct.  
OVERインジケータ：設定レンジの600%にてLED点灯  
入出力コネクタ：入力：NDIS規格7Sレセプタクル  
出力：BNCレセプタクル

### 圧電型トランスデューサ用アンプユニット

### AR-2000CH

- 電荷出力型、電圧出力型いずれのトランスデューサにも対応
- 感度設定は3桁のデジタルスイッチ方式
- ローパス、ハイパスフィルタを内蔵

### ■仕様

- 電荷出力型用チャージアンプ部  
入 力：電荷型トランスデューサチャージ専用  
入力コネクタ：BNC  
適 応 感 度：0.01～99.9pC/m/s<sup>2</sup>  
(但し0.01～0.09pC時は100m/s<sup>2</sup>以上)  
感 度 設 定 器：デジタルスイッチ3桁  
感 度 切 換 器：0.99pC/m/s<sup>2</sup>、9.99pC/m/s<sup>2</sup>および99.9pC/m/s<sup>2</sup>の3段切換  
最大入力電荷：20,000pC
- 電圧出力型用定電流電源アンプ部  
入 力：ブリアンプ内蔵圧電型トランスデューサ専用  
入力コネクタ：BNC  
適 応 感 度：0.01～99.9mV/m/s<sup>2</sup>(但し0.01～0.09mV時は100m/s<sup>2</sup>以上)  
感 度 設 定 器：デジタルスイッチ3桁  
感 度 切 換 器：0.99mV/m/s<sup>2</sup>、9.99mV/m/s<sup>2</sup>および99.9mV/m/s<sup>2</sup>の3段切換  
定 電 流：0.5mA、3mAおよび5mAの3段内部スイッチ切換

### ●共通仕様

入力形式：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

測定レンジ：±0.1、0.2、0.5、1、2、5、10、50、  
100×9.81m/s<sup>2</sup>およびOFF

温度特性：±0.04%F.S./°C

非直線性：±0.1%F.S.

定格出力：±1V (5kΩ負荷) 以上

最大出力：±5V (5kΩ負荷) 以上

周波数特性：1~50kHz (-3dB)

ローパスフィルタ：遮断周波数：10、30、100、300 Hz、  
1、3、10kHzおよびPASS(-3dB±1dB)  
減衰傾度：-12dB±1dB/oct.

ハイパスフィルタ：遮断周波数：PASS、3、10、30、  
100および300 Hz  
減衰傾度：-12dB/oct.

OVERインジケータ：出力±6VにてLED点灯

出力コネクタ：BNC

### ●別売オプション

ブランクパネル：BP-2000

固定金具：OH-2000 左右、前後共通

### ■消費電力 (最大供給電圧時)

	AC電源	DC電源
4ch実装時	約26VA	約9VA
8ch実装時	約40VA	約15VA
12ch実装時	約53VA	約20VA
SC-2000電源部	約12VA	約3.5VA
AR-2000ST	約3.4VA	約1.3VA
AR-2000CH	約3.4VA	約1.3VA

### 設定レンジと最大測定値の関係

#### ■ストレインアンプユニット

●FINE GAIN調整器により1~1/3まで各レンジの測定範囲を連続可変できます。

●各レンジにおけるFINE GAINとの組み合わせによる測定ひずみ値の範囲

レンジ	200	500	1000	2000	5000	10000	20000
FINE GAIN (1~1/3)における 測定レンジ	200~ 600	500~ 1500	1000~ 3000	2000~ 6000	5000~ 15000	10000~ 30000	20000~ 60000
増幅器倍率	5000~ 1666.6	2000~ 666.6	1000~ 333.3	500~ 166.6	200~ 100	100	50
測定ひずみ値 ×10 <sup>-6</sup> ひずみ	±1000~ ±3000	±2500~ ±7500	±5000~ ±15000	±10000~ ±30000	±25000~ ±50000	±50000	±50000
出力電圧	±5V						±2.5V

最大GAIN：5000倍

最大感度：入力200×10<sup>-6</sup>ひずみにて出力1V  
(G.F.: 2.00、G.V.: 2V)

最大出力：5V

最大入力：5000×10<sup>-6</sup>ひずみ (25mV/V)

※FINE GAINの調整範囲

・レンジ5000では1~1/2

・レンジ10000では

出力5.0Vにて1

出力2.5Vにて1~1/2

・レンジ20000では

出力2.5Vにて1

#### ■圧電型トランスデューサ用アンプユニット AR-2000CH

●トランスデューサ感度と感度設定器の組み合わせによる各レンジにおける最大加速測定値

トランスデューサ感度 (pC/m/s <sup>2</sup> 、mV/m/s <sup>2</sup> )		0.01~0.09			0.1~0.99		
感度設定器 (pC/m/s <sup>2</sup> 、mV/m/s <sup>2</sup> )		0.99	9.99	99.9	0.99	9.99	99.9
増幅器感度		×0.1	×0.01	×0.001	×1	×0.1	×0.01
最大加速測定値 レンジ	0.01	±5	±50	±500	±0.5	±5	±50
	0.02	±10	±100	±1000	±1.0	±10	±100
	0.05	±25	±250	±2500	±2.5	±25	±250
	0.10	±50	±500	±5000	±5.0	±50	±500
	0.20	±100	±1000	±10000	±10.0	±100	±1000
	0.50	±250	±2500	±25000	±25.0	±250	±2500
	1.00	±500	±5000	±50000	±50.0	±500	±5000
	2.00	±1000	±10000	±100000	±100.0	±1000	±10000
5.00	±2500	±25000	±250000	±250.0	±2500	±25000	
10.00	±5000	±50000	±500000	±500.0	±5000	±50000	
出力電圧		±5V					
トランスデューサ感度 (pC/m/s <sup>2</sup> 、mV/m/s <sup>2</sup> )		1.00~9.99			10.0~99.9		
感度設定器 (pC/m/s <sup>2</sup> 、mV/m/s <sup>2</sup> )		0.99	9.99	99.9	0.99	9.99	99.9
増幅器感度		×10	×1	×0.1	×100	×10	×1
最大加速測定値 レンジ	0.01	±0.05	±0.5	±5	±0.005	±0.05	±0.5
	0.02	±0.10	±1.0	±10	±0.010	±0.10	±1.0
	0.05	±0.25	±2.5	±25	±0.025	±0.25	±2.5
	0.10	±0.50	±5.0	±50	±0.050	±0.50	±5.0
	0.20	±1.00	±10.0	±100	±0.100	±1.00	±10.0
	0.50	±2.50	±25.0	±250	±0.250	±2.50	±25.0
	1.00	±5.00	±50.0	±500	±0.500	±5.00	±50.0
	2.00	±10.00	±100.0	±1000	±1.000	±10.00	±100.0
5.00	±25.00	±250.0	±2500	±2.500	±25.00	±250.0	
10.00	±50.00	±500.0	±5000	±5.000	±50.00	±500.0	
出力電圧		±5V					

### ■外形寸法図 (単位: mm)

