

SHOWA SOKKI

“安全と快適”そのニーズにこたえる

振動計測用 チャージアンプ MODEL-4035-50

電荷出力型検出器、プリアンプ内蔵型検出器に対応した高精度なチャージアンプです。

- 低ノイズ、高S/N、低価格を実現
- ダイナミックレンジ100dB以上
- 1CHから10CH構成まで幅広く対応



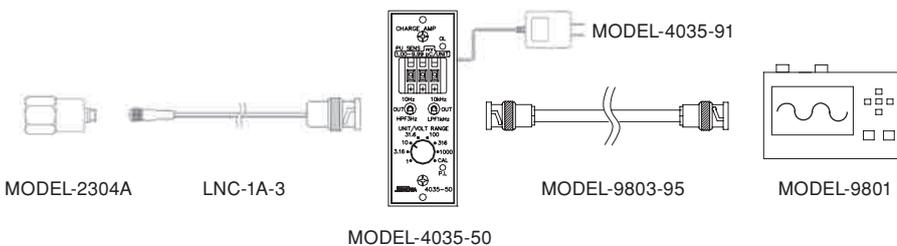
チャージアンプ MODEL-4035-50



- 電荷出力型およびプリアンプ内蔵型の加速度検出器に対応しています。
- 対応周波数は0.5Hz～100kHzと広帯域で、ほとんどの動的現象をカバーします。
- 切り替え可能なローパスフィルタとハイパスフィルタを搭載し、不要な帯域の計測成分を減衰させることが可能です。
- ダイナミックレンジ100dB以上、ゲイン安定度0.05%/°C、高精度な計測に最適です。

1軸センサとの接続例

1軸の加速度検出器と組み合わせる場合、アンプユニット単体をACアダプタで駆動させることが可能です。パイプロレコーダと接続すれば、アンプから出力される波形のモニタリングや記録が行えます。



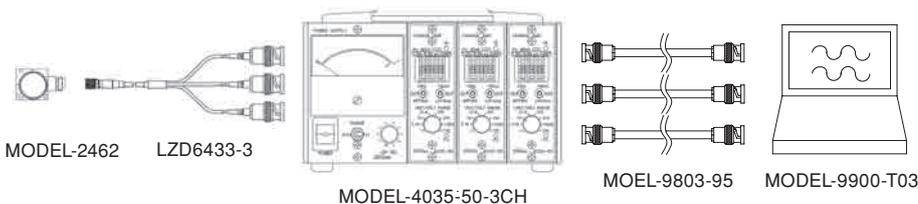
■システム構成

品名	型式
1軸加速度検出器	MODEL-2304A
ローノイズケーブル	LNC-1A-3
チャージアンプ	MODEL-4035-50
ACアダプタ	MODEL-4035-91
出カケーブル	MODEL-9803-95
パイプロレコーダ	MODEL-9801

パイプロレコーダには別途バッテリーバックとメモリカードが必要です。

3軸センサとの接続例

3軸の加速度検出器と組み合わせる場合、複数のアンプユニットを1台のケースに納めた多チャンネル構成が最適です。パイプロビューと接続すれば、パソコンの画面上でリアルタイムに波形のモニタリングやFFT解析を行えます。



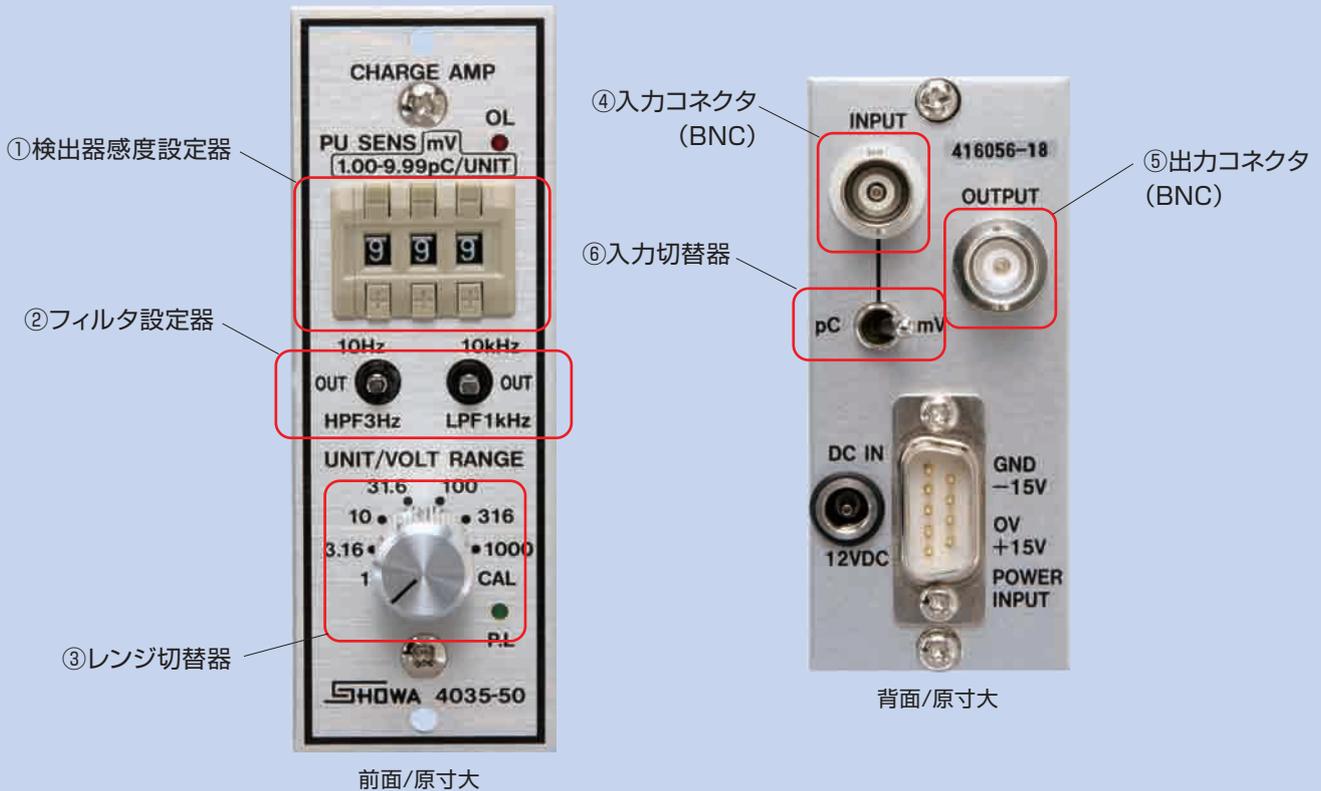
■システム構成

品名	型式
3軸加速度検出器	MODEL-2462
検出器ケーブル	LZD6433-3
チャージアンプ 3CH構成	MODEL-4035-50-3CH
出カケーブル(要3本)	MODEL-9803-95
パイプロビュー 8CH入力セット	MODEL-9900-T03

接続可能なセンサ例

	電荷出力型					プリアンプ内蔵型				
	1軸		3軸			1軸		3軸		
型式	MODEL-2304A	MODEL-2353B	MODEL-2354A	MODEL-2351A	MODEL-2366	MODEL-2470	MODEL-2430	MODEL-2431	MODEL-2460A [MODEL-2461A]	MODEL-2462 [MODEL-2463]
特徴	汎用型	リング型	小型	超小型、衝撃用	超小型	汎用型	高感度	小型軽量	3軸	3軸小型
感度	5pC/(m/s ²)	0.2pC/(m/s ²)	0.17pC/(m/s ²)	0.035pC/(m/s ²)	0.04pC/(m/s ²)	10mV/(m/s ²)	10mV/(m/s ²)	1mV/(m/s ²)	10mV/(m/s ²) [1mV/(m/s ²)]	1mV/(m/s ²) [10mV/(m/s ²)]
周波数範囲 (Hz) ±1dB	1~8,000	1~10,000	1~12,000	1~20,000 (±3dB)	1~20,000	0.7~9,000	5~10,000 (±3dB)	0.8~16,000 (±3dB)	1~5,000	0.5~15,000(±3dB) [0.5~10,000(±3dB)]
最大加速度 (m/s ²)	16,000	5,000	10,000	100,000	25,000	800	220	2,200	400 [4,000]	5,000 [450]
外形寸法(mm)	Hex14×25	φ8×5	φ6.5×4.2	φ3.5×2.5	8×7×5.5	Hex17×46	Hex14×18.5	Hex9×10.25	14.2×14.2×14.2	10×10×10
質量(g)	25	1.9	0.8	0.2	1.2	62	10	2.9	11.1	4.4

MODEL-4035-50の主な機能



① 検出器感度設定器

接続する検出器の感度を入力します。パネル記載の標準感度以外の検出器でも、下図のレンジ読み替えを行うことで使用可能です。

② フィルタ設定器

下限周波数3Hzまたは10Hzのハイパスフィルタ、上限周波数1kHzまたは10kHzのローパスフィルタを有効にできます。

③ レンジ切替器

出力±1Vあたりのフルスケールレンジを設定します。1/3.16/10/31.6/100/316/1,000の7段階から選択可能です。

④ 入力コネクタ (BNC)

検出器を接続するためのBNCコネクタです。

⑤ 出力コネクタ (BNC)

±1V/フルスケール(最大±10V)の波形出力信号が得られます。

⑥ 入力切替器

接続する検出器の種類を電荷出力型(pC)またはプリアンプ内蔵型(mV)から選択します。

検出器感度とアンプの出力レンジについて

組み合わせる検出器の感度が、アンプの標準感度(1.00 ~ 9.99pC,mV/UNIT)ではない場合、右図のようにレンジを読み替えることで対応が可能です。

感度が1桁低い場合は、レンジを1桁上げて読みます。感度が1桁高い場合は、レンジを1桁下げて読みます。

また、オプションモデルとして高感度型の4035-51及び大入力型の4035-52もあります。

※印の欄はパネル表記標準感度

例:MODEL-4035-50(標準型)に感度0.100~0.999pC,mV/UNITの検出器を組み合わせる場合、フルスケールレンジはパネル表示の10倍(10~10,000UNIT/VOLT)に読み替えられます。

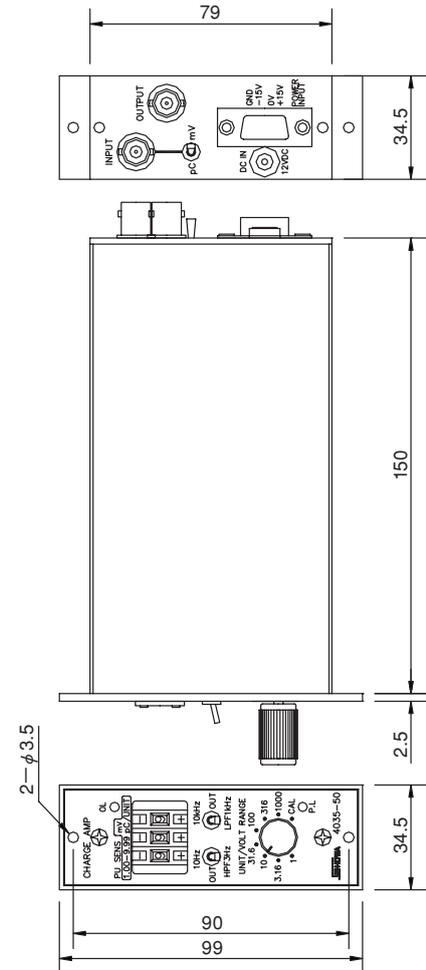
	検出器感度 (pC,mV/(m/s ²))	出力レンジ (1Vあたりのフルスケールレンジ)						
		100	316	1,000	3,160	10,000	31,600	100,000
標準型 4035-50	.0100~.0999	100	316	1,000	3,160	10,000	31,600	100,000
	.100~.999	10	31.6	100	316	1,000	3,160	10,000
	1.00~9.99※	1	3.16	10	31.6	100	316	1,000
	10.0~99.9	0.1	0.316	1	3.16	10	31.6	100
高感度型 4035-51	.0100~.0999	10	31.6	100	316	1,000	3,160	10,000
	.100~.999※	1	3.16	10	31.6	100	316	1,000
	1.00~9.99	0.1	0.316	1	3.16	10	31.6	100
	10.0~99.9	0.01	0.0316	0.1	0.316	1	3.16	10
大入力型 4035-52	.100~.999	100	316	1,000	3,160	10,000	31,600	100,000
	1.00~9.99	10	31.6	100	316	1,000	3,160	10,000
	10.0~99.9※	1	3.16	10	31.6	100	316	1,000
	100~999	0.1	0.316	1	3.16	10	31.6	100

MODEL-4035仕様

入力端子	絶縁型BNCコネクタ
適応検出器	電荷出力型検出器、プリアンプ内蔵型検出器
定電流駆動電源	+24V、3mA定電流(プリアンプ内蔵型検出器使用時)
周波数特性	0.5Hz~100kHz...+1、-3dB 1Hz~50kHz...±1dB 5Hz~20kHz...±0.5dB
フルスケール感度	標準型(4035-50):1V/1pC(mV)~10,000pC(mV) 高感度型(4035-51):1V/0.1pC(mV)~1,000pC(mV) 大入力型(4035-52):1V/10pC(mV)~100,000pC(mV)
測定範囲 (センサ感度:レンジ) 標準型の場合	1.00~9.99pC(mV)/UNIT:1、3、10、30、100、300、1,000UNIT/V 10.0~99.9pC(mV)/UNIT:0.1、0.3、1、3、10、30、100UNIT/V 100~999pC(mV)/UNIT:0.01、0.03、0.1、0.3、1、3、10UNIT/V
出力	AC出力(BNCコネクタ)±1V/FS、最大出力電圧±10V 但しレンジ300は最大±3.16V、レンジ1,000は最大±1V DC出力(DSUBコネクタ)+1V/FS、最大出力電圧+10V 但しレンジ300は最大+3.16V、レンジ1,000は最大+1V
ノイズレベル (typ.)	全帯域:①[0.008pCrms+入力容量1,000pF毎に0.005pCrms]の 入力換算値と②5mV(RMS)の大きい方 狭帯域:0.5Hz、100pC/V...10μV/√Hz 20~1,000Hz、100pC/V...1μV 全帯域(mV):①10μVrmsの入力換算値と②5mVrmsの大きい方
確度	1,000Hz、入力容量1,000pF以下のとき、全レンジで1.5%以内
フィルタ	LPF:1,000Hz、10,000Hz(-12dB/OCT) HPF:3Hz、10Hz(-12dB/OCT)
温度、湿度範囲	-20℃~+60℃、90%RH以下(結露のない事)
電源	DC±9V~±15V又は、ACアダプタによりAC100~240V 多チャンネル収納ケースに組込時は、電源ユニット(AC100V)を使用 乾電池ユニット使用時は、eneloop pro [®] (単3)6本で約8時間駆動可能
寸法、質量	寸法:34.5(W)×99(H)×152(D)mm 外形図参照 質量:約350g

*eneloop proはパナソニック株式会社の商標登録です。

MODEL-4035外形図



シリーズ・オプション・構成例

品名	型式	概要
チャージアンプ	MODEL-4035-50	標準型
チャージアンプ	MODEL-4035-51	高感度型
チャージアンプ	MODEL-4035-52	大入力型
ACアダプタ	MODEL-4035-91	1CH用(AC100~240V)
乾電池ユニット	MODEL-4035-92	1CH用(単3乾電池駆動)
電源ユニット(AC100V)	MODEL-4035-10M	多CH用(10CHまで駆動可能)
3CH収納ケース	MODEL-4001-20	アンプ3CH+電源ユニット収納
4CH収納ケース	MODEL-4035-21	アンプ4CH+電源ユニット収納
6CH収納ケース	MODEL-4001-26	アンプ6CH+電源ユニット収納
8CH収納ケース	MODEL-4001-28	アンプ8CH+電源ユニット収納
10CH収納ケース	MODEL-4035-23	アンプ10CH+電源ユニット収納
ブランクパネル	MODEL-4035-30	空チャンネル用パネル
出力ケーブル	MODEL-9803-95	両端BNC、1.5m
波形解析ソフト	MODEL-9900-T03	波形取込、FFT解析
バイプロレコーダ	MODEL-9801	波形記録、2CH入力
バッテリーパック(レコーダ用)	MODEL-9780	MODEL-9801専用
メモリーカード(レコーダ用)	MODEL-9803-73	MODEL-9801専用

[1CH構成例]

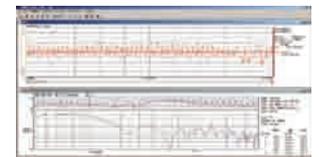
チャージアンプ	MODEL-4035-50	1台
ACアダプタ	MODEL-4035-91	1台

[3CH構成例]

チャージアンプ	MODEL-4035-50	3台
電源ユニット	MODEL-4035-10M	1台
3CH収納ケース	MODEL-4001-20	1台



ACアダプタ
MODEL-4035-91



波形解析ソフト
MODEL-9900-T03



乾電池ユニット
MODEL-4035-92



バイプロレコーダ
MODEL-9801

SHOWA SOKKI <http://www.showasokki.co.jp/>

本カタログに記載の仕様およびデザインは、製品改良のため予告なく変更する場合がありますので予めご了承ください。

昭和測器株式会社

本社/〒101-0024 東京都千代田区神田和泉町1-5-6
TEL.03-3866-3210(代) FAX.03-3866-3060
大阪営業所/〒541-0046 大阪府大阪市中央区平野町1-7-14 6F 東
TEL.06-6205-5070(代) FAX.06-6125-5111
工場/〒193-0835 東京都八王子市千代人町3-16-2
TEL.042-664-3232(代) FAX.042-664-3276
Mail:eigyo@showasokki.co.jp



代理店