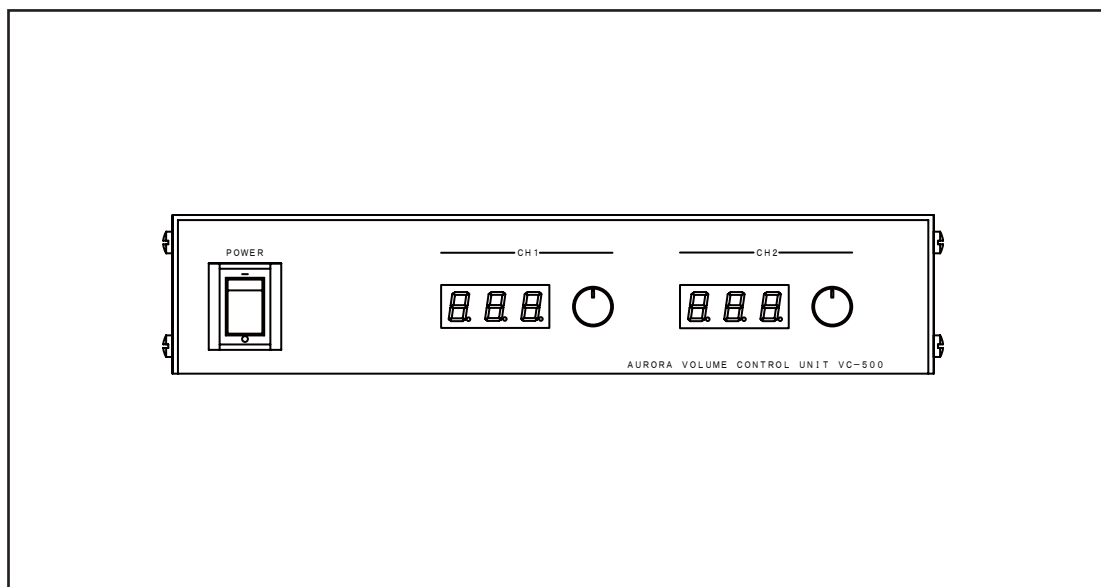


## 取扱説明書

### 音量コントロールユニット

### VC-500



この度は、音量コントロールユニットをお買いあげいただき誠にありがとうございました。  
 当製品を正しくご使用いただくために、必ず取扱説明書をお読み下さい。  
 また、この取扱説明書は大切に保管して下さい。  
 なお、取扱不備による事故、損傷については、当社は責任を負いませんのでご了承ください。

#### <仕様>

電源/電圧	AC100V 50/60Hz
消費電力	約 4W
入力信号	不平衡ステレオ 2CH (RCAピン 2回路)
出力信号	不平衡ステレオ 2CH (RCAピン 2回路)
外部制御	無電圧 a 接点/アナログ電圧/RS232C
外形寸法	(W) 210 × (H) 44 × (D) 150mm
付属品	EIAマウント金具/ジャンパー予備/ゴム足

#### 安全上のご注意

この取扱説明書では安全に正しくご使用いただき、あなたや他の人々への危害や財産の損害を未然に防止するため、右図のような表示をおこなっておりますので内容をよく理解したうえで、本取扱説明書をお読み下さい。



**警告**

この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



**注意**

この表示を無視して、誤った取扱をすると人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示します。

# 目次

安全上のご注意. . . . .	2
■ 各部名称と役割. . . . .	3
1. 前 面. . . . .	3
2. 背 面. . . . .	4
■ 基本設定. . . . .	5
1. DIPスイッチ設定. . . . .	5
2. ジャンパー. . . . .	6
■ 操作方法について. . . . .	7
1. PARALLEL REMOTE パラレルリモート (D s u b 3 7 ピン). . . . .	7
2. 接点制御とアナログ電圧制御の結線. . . . .	7
3. RS-232C シリアル通信制御 (D s u b 9 ピン). . . . .	8

## <付属品について>

取扱説明書 (本書) . . . . .	1冊
ゴム足 . . . . .	1式4個
EIAラックマウント用ブラケット . . . . .	1組
ジャンパー予備 . . . . .	6個

## 安全上のご注意

<記号表示について>

お守りいただく内容を、次の絵表示で区分し、説明しています。



～しないでくださいという「禁止」マークを示す内容です。



「必ず実行してください」という強制を示す内容です。

### 警告



指示

本機の取り付け及び配線には、技術と経験が必要です。安全のため必ず販売店に依頼してください。



指示

本機は国内専用です。表示された電源電圧（交流100V 50/60Hz）以外の電圧で使用しないでください。感電や火災の原因となります。



プラグを抜く

万一異常が発生した場合は電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると感電や火災の原因となります。



プラグを抜く

万一機器内部に水や異物などが入った場合は、すぐに本機の電源を抜いて販売店へご連絡ください。そのまま使用すると感電や火災の原因となります。



禁止

電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重いものを乗せたりしないでください。感電や火災原因となります。



ぬれ手

禁止

濡れた手でコンセントに差し込んである電源プラグに触れないでください。感電の原因となります。



接触禁止

雷が鳴りだしたら、電源プラグや接続ケーブル類、本機には触れないでください。感電の原因となります。



指示

電源プラグは、根元まで確実に差し込んでください。差し込みが不完全では、感電や発熱による火災の原因になります。

### 注意



禁止

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落下によりけがの原因になることがあります。



プラグを抜く

お手入れの際は、電源プラグをコンセントから抜いてください。差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。



禁止

電源プラグを抜くときは、コードを持たずに必ずプラグを持って抜いてください。コードを引っ張るとコードが破損し、感電や火災の原因になることがあります。



分解禁止

分解、改造などをしないでください。内部には電圧の高い部分があり、火災や感電の原因になります。



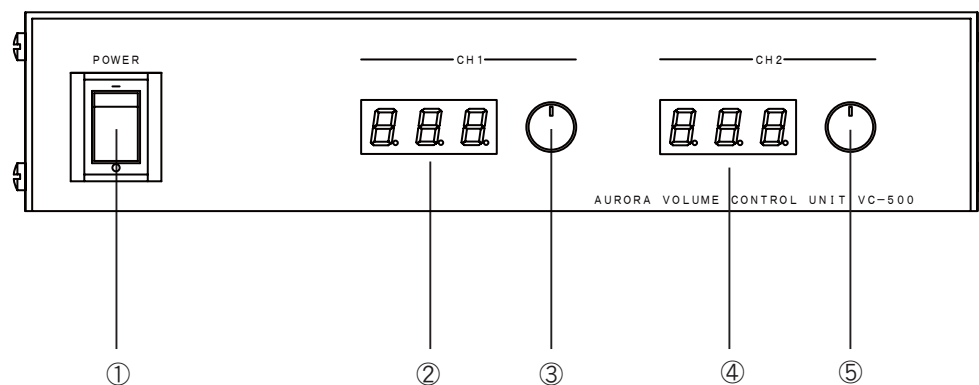
水濡れ

禁止

水のかかるおそれのある場所では使用しないでください。火災や感電の原因になります。

## ■ 各部名称と役割

### 1. 前面



#### ① 電源スイッチ<POWER>

本体の電源をON/OFFするスイッチです。

スイッチ上部を押すと電源がON（スイッチが緑色に点灯）、スイッチ下部を押すと本体電源がOFFとなります。

#### ② CH1用レベル表示<CH1>

CH1の減衰値を表示します。表示は0～-78dBを7セグメントで表示します。

最大に音を絞った場合は-99dBを表示します。

また外部制御でミュートをかけた場合、7セグメント3桁目上にドットが表示されます。

#### ③ CH1用音量レベル調整用ノブ

CH1の減衰値を調整します。時計回りで増加、反時計回りで減少します。

アナログ電圧制御（モードB）時では使用できません。

#### ④ CH2用レベル表示<CH2>

CH2の減衰値を表示します。表示は0～-78dBを7セグメントで表示します。

最大に音を絞った場合は-99dBを表示します。

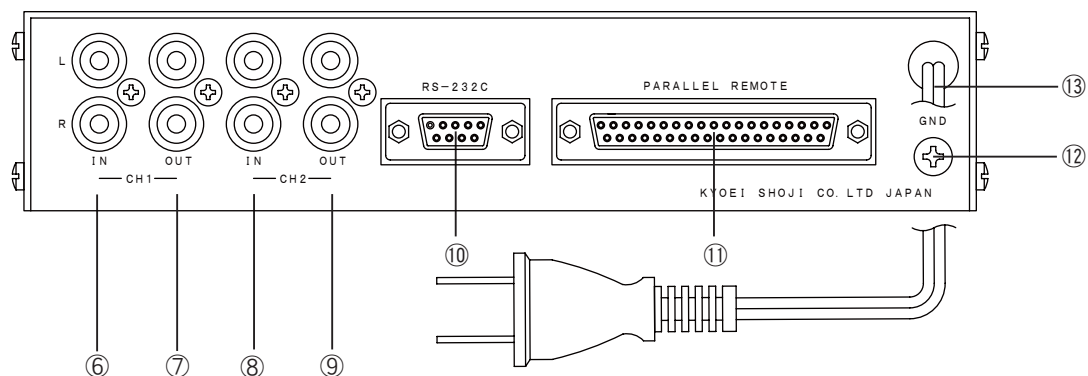
また外部制御でミュートをかけた場合、7セグメント3桁目上にドットが表示されます。

#### ⑤ CH2用音量レベル調整用ノブ

CH2の減衰値を調整します。時計回りで増加、反時計回りで減少します。

アナログ電圧制御（モードB）時では使用できません。

## 2. 背面



- ⑥ CH1 音声入力端子 <CH1 IN>  
CH1の音声入力端子です。RCAピンジャックを使用しています。
- ⑦ CH1 音声出力端子 <CH1 OUT>  
CH1の音声出力端子です。RCAピンジャックを使用しています。
- ⑧ CH2 音声入力端子 <CH2 IN>  
CH2の音声入力端子です。RCAピンジャックを使用しています。
- ⑨ CH2 音声出力端子 <CH2 OUT>  
CH2の音声出力端子です。RCAピンジャックを使用しています。
- ⑩ シリアル通信リモート端子 <RS-232C>  
外部からコンピュータなどを使って制御するための端子です。  
D s u b 9ピンオス端子を使用しています。
- ⑪ パラレルリモート端子 <PARALLEL REMOTE>  
外部から接点制御、アナログ電圧制御するための端子です。  
D s u b 37ピンメス端子を使用しています。
- ⑫ 接地端子 <GND>  
本機を接地するための端子です。
- ⑬ AC電源コード  
このAC電源コードを家庭用コンセントへ接続すると、本機への電源が供給されます。

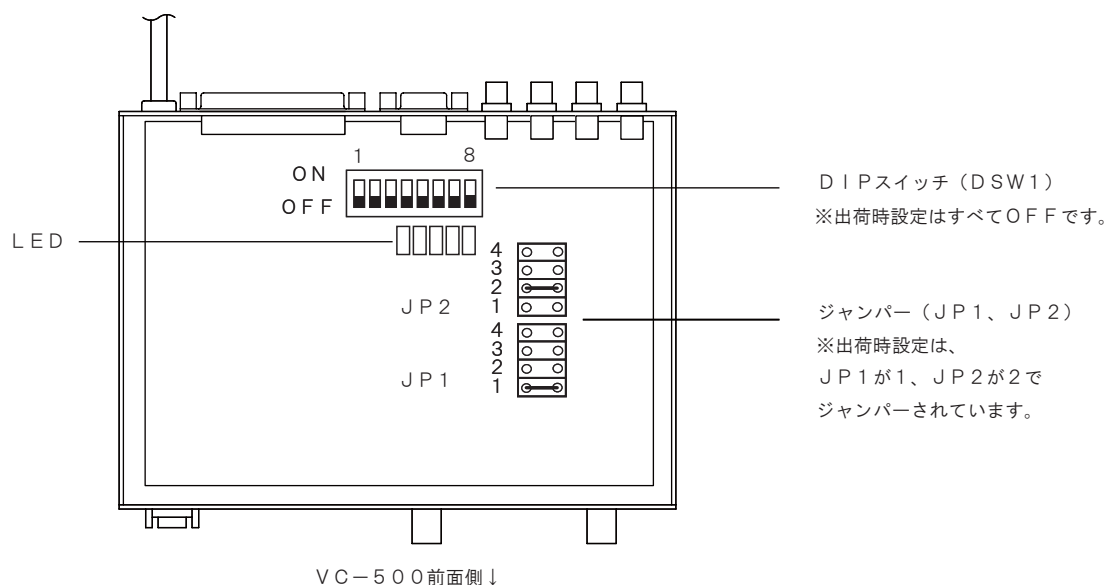
## ■ 基本設定

VC-500は、上蓋を開けると本体内部のDIPスイッチの設定とジャンパー設定などがおこなえます。

DIPスイッチはVC-500の様々な機能を設定をするスイッチです。

ジャンパーは音声出力をミックスさせて出力ができる設定用ジャンパーです。

運用前にそれぞれの目的に合わせて設定をおこなってください。



### 1. DIPスイッチ設定

DSW1 番号	設定内容	ON	OFF
1	外部制御方法選択	モードB	モードA
2	L/R連動/非連動	非連動	連動
3	7セグメントレベル表示	R	L
4	起動時 減衰率 (dB) 設定	状態書込	運用
5	N. C	—	—
6	N. C	—	—
7	N. C	—	—
8	メンテナンスモード	テスト	運用

#### (DSW1-1) 外部制御方法 モード選択設定

外部リモートの方法をここで選択します。

モードA・・・シリアル通信制御 (RS232C)、無電圧a接点制御

モードB・・・アナログ電圧制御

#### (DSW1-2) L/R連動/非連動設定

非連動にすることでモノラル4系統のコントロールが可能です。

連 動・・・LRを連動でコントロールします。

非 連 動・・・LRを非連動でコントロールします。

(D SW1-3) 7セグメント表示設定

L側の減衰値の表示をおこなうか、R側の減衰値を表示するか選択します。  
同様に音量レベル調整用ノブも切り替わります。

(D SW1-4) 起動時 減衰率 (dB) 設定

電源投入時の減衰率の値を任意で設定ができます。

**※出荷時設定は-20 dBです。**

<設定手順>

1. D SW1-1 をOFFにしてください。(モード設定A状態にしてください。)
2. D SW1-4 をONにしてください。(書き込み状態にしてください。)
3. VC-500 音量レベル調整ノブで、減衰率を調整してください。
4. 調整後、無操作期間約3秒間で、内部保存されます。(LED1が約1秒間点灯します。)
5. D SW1-4 をOFFにしてください。(運用状態ににしてください。)

※LとRは同じレベルに設定されます。



**警告**

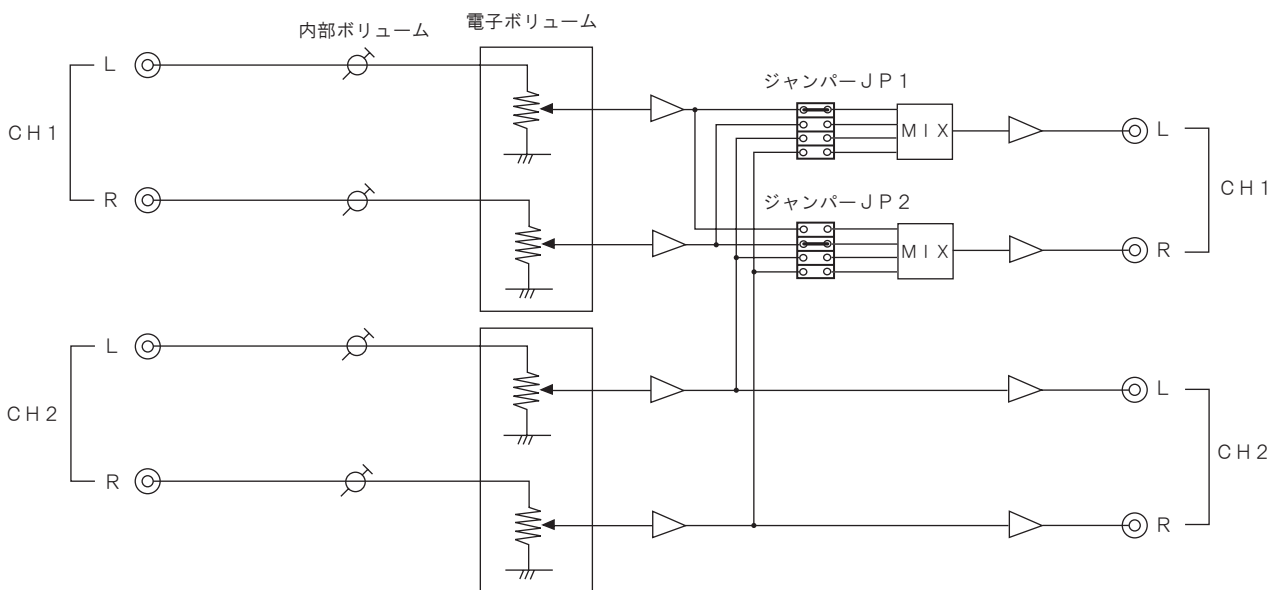
**DIPスイッチ、ジャンパー設定は、専門の技術を持った販売店に依頼してください。**  
**上蓋を開けた状態での設定作業となります、内部には電圧の高い部分もありますので**  
**取扱には充分注意してください。**

(D SW1-8) メンテナンスモード

通常は運用モードOFFにしておいてください。

2. ジャンパー

ジャンパー	CH1-L出力	ジャンパー	CH1-R出力
JP1-1	CH1-L入力 ※出荷時設定	JP2-1	CH1-L入力
JP1-2	CH1-R入力	JP2-2	CH1-R入力 ※出荷時設定
JP1-3	CH2-L入力	JP2-3	CH2-L入力
JP1-4	CH2-R入力	JP2-4	CH2-R入力



VC-500 音声入出力ブロック図

## ■ 操作方法について

VC-500は本前面のレベル調整用ノブまたは外部制御により音量の増減及び消音（ミュート）が可能です。無電圧マイク接点制御とアナログ電圧制御はPARALLEL REMOTE端子から制御が可能です。シリアル通信制御についてはRS232C端子から制御が可能です。

### 1. PARALLEL REMOTE パラレルリモート (Dsub37ピン)

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	接点 CH1 (L) UP	20	接点 CH2 (L) UP
2	接点 CH1 (L) DOWN	21	接点 CH2 (L) DOWN
3	接点 CH1 (L) MUTE	22	接点 CH2 (L) MUTE
4	接点 CH1 (R) UP ※1	23	接点 CH2 (R) UP ※1
5	接点 CH1 (R) DOWN ※1	24	接点 CH2 (R) DOWN ※1
6	接点 CH1 (R) MUTE ※1	25	接点 CH2 (R) MUTE ※1
7	N. C	26	N. C
8	N. C	27	N. C
9	COM (GND)	28	COM (GND)
10	COM (GND)	29	COM (GND)
11	アナログ電圧CH1 (L) +5V	30	アナログ電圧CH2 (L) +5V
12	アナログ電圧CH1 (L) VR	31	アナログ電圧CH2 (L) VR
13	アナログ電圧CH1 (L) 0V	32	アナログ電圧CH2 (L) 0V
14	アナログ電圧CH1 (R) +5V ※1	33	アナログ電圧CH2 (R) +5V ※1
15	アナログ電圧CH1 (R) VR ※1	34	アナログ電圧CH2 (R) VR ※1
16	アナログ電圧CH1 (R) 0V ※1	35	アナログ電圧CH2 (R) 0V ※1
17	N. C	36	N. C
18	N. C	37	N. C
19	N. C		

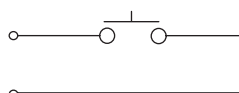
※1 非連動時に使用できます。

### 2. 接点制御とアナログ電圧制御の結線

#### <無電圧 a 接点制御>

ピン番号 1～6・20～25

ピン番号 9、10、28、29 GND



モーメンタリスイッチ

※ミュートはオルタネイトスイッチを使用してください。

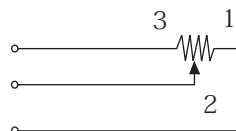
【注意】電圧はかけないで下さい。

#### <アナログ電圧制御>

ピン番号 11、14、30、33 +5V

ピン番号 12、15、31、34 VR

ピン番号 13、16、32、35 0V



ボリューム B10k

※7セグメントのレベル表示のふらつきが発生する場合、  
使用しないCHはVRと0Vを短絡してください。



### 3. RS-232C シリアル通信制御 (D s u b 9 ピン)

通信方式 全二重調歩同期式

通信速度 9600bps

データ長 8ビット

ストップビット長 1ビット

パリティ なし

Xパラメータ なし

コマンドフォーマット 6バイト固定長

スタートコード STX (0x02)	コマンド	コロ ン : (0x3A)	パラメータ	エンドコード ETX (0x03)
-----------------------	------	------------------------	-------	----------------------

<コマンド>

CH1 (L)・・・” 1” (0x31)

CH1 (R)・・・” 2” (0x32)

CH2 (L)・・・” 3” (0x33)

CH2 (R)・・・” 4” (0x34)

<パラメータ>

現在の数値を上げる・・・” UP” (0x55) (0x50)

現在の数値を下げる・・・” DN” (0x44) (0x4E)

dB値の値を指定する・・・” 00” ~” 99” (0x30) (0x30)~ (0x39) (0x39)

現在値の読み出し・・・” RQ” (0x52) (0x51)

上記コマンドをVC500が正常に受信すると、パラメータ部に現在の値が入った状態で応答されます。

送信コマンドに異常があった場合NAK (0x15)が返信されます。

6バイト以上の文字を受信した場合は無応答となります。

ピン番号	信号名	内 容
1	NC	未接続
2	RxD	受信データ
3	TxD	送信データ
4	DTR	端末レディ
5	SG	シグナルグラウンド
6	DSR	通信レディ
7	RTS	送信要求
8	CTS	送信可
9	NC	未接続

※ 4と5、7と8は内部で短絡されています。

※ 仕様・外観は予告なく変更することがございますのでご了承ください。

販売店



株式会社 共栄商事

お問い合わせは各営業所まで.....

〒150-0022	東京都渋谷区恵比寿南 1-17-7	TEL (03) 3719-2411	FAX (03) 3719-2882
〒062-0903	札幌市豊平区豊平 3条1-1-40 (阿部ビル)	TEL (011) 824-2811	FAX (011) 824-2812
〒980-0801	仙台市青葉区木町通 1-2-12 (フレンドビル)	TEL (022) 263-0963	FAX (022) 263-0910
〒464-0858	愛知県名古屋市中区千種区千種 3-30-20 (柴田ビル)	TEL (052) 732-7441	FAX (052) 732-7477
〒540-0038	大阪市中央区内淡路町 1-1-2 (鳥羽ビル)	TEL (06) 6946-1421	FAX (06) 6946-1435
〒730-0051	広島市中区大手町 3-9-13 (松永ビル)	TEL (082) 541-5321	FAX (082) 541-5325
〒812-0015	福岡市博多区山王 1-8-35 (岩瀬ビル)	TEL (092) 472-3865	FAX (092) 472-3866

●本社

〒150-0022 東京都渋谷区恵比寿南 1-17-7