

アロー・ボイス

取扱説明書

コンビネーションタイプ

型式 SV-54B8

SV-54B16

アロー株式会社
ARROW CO.,LTD.

<http://www.arrow-elec.co.jp>

いつでも利用できるよう大切に保管してください。

このたび、アローボイス・セパレートタイプをご採用いただき、誠にありがとうございます。

ご使用に際しましては、まず、この説明書を最後までご覧になって、使用上の注意等充分ご理解頂き、適正な使用方法のもとに性能が万全に発揮できる状態で末永くご愛用下さい。

お願い

出荷に際しては取扱説明書を含め充分なチェックをして万全を期しておりますが、万一ご使用中にご不審な点やお気づきのことがありましたらお買い上げの販売店か最寄りの当社営業所までご連絡下さい。

- 仕様及び寸法は、改良のため将来予告なく変更する場合があります。
- 本機故障により誘発される損害、逸失利益または第三者からのいかなる請求についても当社はその責任を負いません。あらかじめご了承下さい。

概要

本機は、各種産業機器の異常個所の報知や、自動販売機、遊戯機など、さまざまな音声の情報を必要とする機器に簡単に組み込める多チャンネル対応のコンパクトなボックスタイプの音声合成再生機です。

特長

- 磁気テープによる方式と異なり、音声記憶部にはEPROMを使用し消耗部分が無い為、音質の劣化が無く耐久性に優れています。
- 音声の分析方法は新方式のADPCM分析方式でビットレート（時間あたりに使用するメモリ容量）は標準で64kbit/s(サンプリング周波数16kHz)です。また、-40dB/octのLPF採用により非常にクリアな音質を実現しています。
- 再生時間は標準でSV-54B8では合計32秒まで、SV-54B16では合計64秒まで記憶再生できます。また、必要に応じて音声ROMの増設（合計256秒まで）や音声ROMボードの増設（合計1024秒まで）ができます。また、編集機能により、同一コメントが複数部分にある場合、メモリの節約によりさらに再生時間の延長が可能です。
- 音声ROMの分析のビットレートは必要に応じて標準以外での作成が可能です。
32kbit/s：音質は低下しますが、再生時間が2倍になります。
128kbit/s：音質は向上しますが、再生時間が半分になります。
- 音声記憶部にはEPROMを使用していますのでバックアップ電源は不要です。
- 制御回路部にマイクロコンピュータを採用し、8種類の動作モード、8種類の繰り返し回数、8種類のインターバルタイムを内蔵した多機能型です。
- 音声制御数はSV-54B8ではビット入力時最大8種類、バイナリー入力時最大127種類、SV-54B16ではビット入力時最大16種類、バイナリー入力時最大127種類です。
- コメント再生中に出力されるBUSY信号（オープンコレクタ出力、1cリレー接点出力）により、各種信号及び表示灯等の制御に利用できます。

目 次

▲安全にお使いいただくために	P. 1
1.各部の名称	P. 2
2.取付方法	P. 2
3.結線方法	P. 2
4.使用方法	P. 7
5.音声ROMの交換方法	P. 13
6.定 格	P. 15
7.外 観 図	P. 16
8.アフターサービス	P. 16

▲安全にお使いいただくために

本機のご使用前に以下の「重要注意事項」をよくお読みいただき、理解し遵守して下さい。

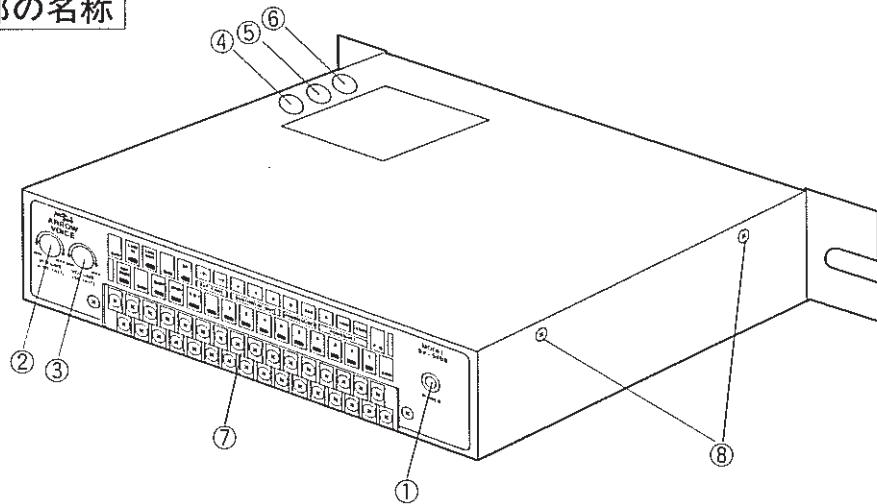
▲注意：感電事故を避けるために

- 感電事故や内部回路破損による故障を避けるため、本機の結線や音声ROMの交換の際は必ず電源を切った状態で行って下さい。
- 本機は屋内専用で防滴構造ではありません。漏電事故や故障を避けるため、湿度の高い環境、雨、水等のかかる場所では使用できません。
- 感電事故を防止するため、結線終了後、端子台にはカバー（付属品）を取付けてご使用下さい。また、導電物が端子に接触することのないようにして下さい。

注意：本機の故障を避けるために

- 本機の使用範囲外で使用されると、故障や充分な機能を発揮出来ないこともありますので、定格表に記載されている範囲内で使用して下さい。
- 設計、結線、使用に際しましては、P.2～P.13に記載されている注意事項等を遵守して下さい。故障や充分な機能を発揮できないことがあります。

1. 各部の名称



- ①パイロットランプ : 電源が供給されている時、点灯しています。
②ラインアウト出力ボリューム : ラインアウト出力レベルの調節ができます。(右回し増大、左回し減少)
③スピーカ出力ボリューム : 接続されたスピーカの音量の調節ができます。(右回し増大、左回し減少)
④動作モード切換スイッチ : 動作モード(A~H)の切換スイッチです。
⑤繰り返し回数切換スイッチ : コメントの繰り返し回数の切換スイッチです。
⑥インターバルタイム切換スイッチ : コメント間のインターバルタイムの切換スイッチです。
⑦端子台 : 電源、各制御入力、音声出力、ビジー出力等の接続。
⑧本体ケース蓋固定ねじ : 本体ケースとケース蓋の固定ねじ(4本)

注意：②～⑥にはピニールキャップが被っています。調節及び設定変更はキャップを取り外して行って下さい。
変更後は必ずキャップを元通りに取付けて下さい。

2. 取付方法

取付けは振動の少ない充分強度のある取付面を選んで、本体をしっかりと固定してください。

取付上の注意：

- 漏電事故や故障を避けるため、雨、水等のかかる場所には取付けないで下さい。
- 故障及び誤動作防止のため、電磁波の強い場所には取付けないで下さい。
- 本機を異常な高温、低温、多湿及びガス等の発生する場所には取付けないで下さい。

3. 結線方法

結線上の注意：

- 感電事故や内部回路破損による故障を避けるため、本機の結線は必ず電源を切った状態で行って下さい。
- ⑦(各部名称)の端子台部の音声起動入力、SP出力、LINE OUT、EXT.CONT.出力端子には絶対に外部から電圧を印加しないで下さい。内部回路が焼損します。

- 音声起動入力の配線はできるだけ最短距離で行い、余分な引廻しや、高圧ケーブル・交流電源等との併設は電磁誘導により誤動作や故障の原因となりますので避けて下さい。
- 電圧変動の激しい電源（変動率10%を超える電源）やノイズ、サージを多く含む電源（ノイズ電圧±1000V 1μsを超えるもの）でのご使用は避けて下さい。誤動作や故障の原因となります。
- 本機はマルチ電源タイプですが、ご使用できるのはいずれか一種類の電源のみです。複数の電源を接続しますと、本機の破損及び外部電源の故障の原因となります。
- 入力信号回路にオープンコレクタ回路をご使用の場合、耐圧DC24V以上、電流10mA以上流せるものをご使用下さい。

1) 各端子の説明

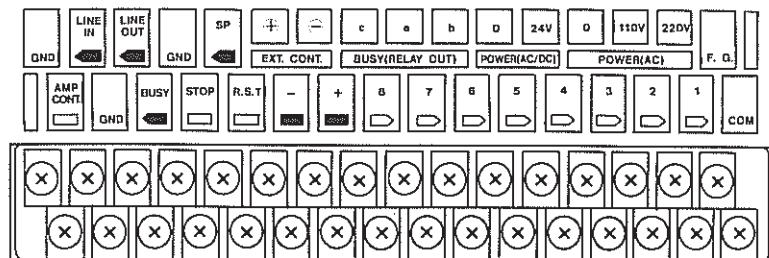


図1. SV-54B8端子台図

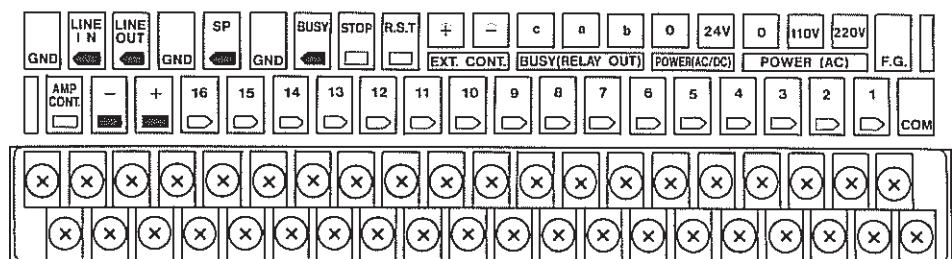


図2. SV-54B16端子台図

○ POWER (AC) 0、110V、220V端子 (電源入力)

本機をAC110Vの電源でご使用の場合、0-110V端子間、AC220Vの電源でご使用の場合、0-220V端子間に電源を接続して下さい。

○ POWER (AC/DC) 0、24V端子 (電源入力)

本機をDC24VあるいはAC24Vの電源でご使用の場合、0-24V端子間に電源を接続して下さい。

○ **F.G.端子**

本体のフレーム及び内臓のノイズフィルターのグランド端子に接続されています。

耐雑音性の点からアースをとって下さい。

尚、電源ラインとの耐圧は以下のようになっています。

AC110V/220V電源端子間：AC1500V（1分間）

AC/DC24V電源端子間：AC35V（1分間）

○ **1～8番の入力端子 (SV-54B16は1～16番端子)**

音声起動入力端子です。この端子とCOM端子間に無電圧接点回路（スイッチ、リレー接点等）又はオープンコレクタ回路を接続して下さい。

ピット入力（動作モードA～F）時、この端子をCOM端子と短絡することにより対応した音声が再生されます。

また、バイナリー入力（動作モードG、H）時、1～7番の端子（音声チャンネル信号）をCOM端子と短絡することにより再生チャンネルが選択され、8番の端子（音声ストローブ信号）をCOM端子と短絡することにより音声が再生されます。

○ **STOP端子 (入力)**

この端子とCOM端子の間に、無電圧接点回路又はオープンコレクタ回路を接続して下さい。

この端子をCOM端子に短絡することにより、現在再生されている音声が停止します。

○ **R.S.T.端子 (入力)**

この端子とCOM端子の間に、無電圧接点回路又はオープンコレクタ回路を接続して下さい。

この端子をCOM端子に短絡することにより、内部制御回路及び音声回路の初期化を行い、本機を電源投入時の初期状態にします。

本機がなんらかの理由で暴走状態に陥った場合に使用して下さい。

○ **SP端子 (出力)**

スピーカ出力端子です。この端子とGND端子間にインピーダンス 8Ω 、許容入力5W以上のスピーカを1本接続できます。

尚、適合スピーカ以外のものを使用したり、総合インピーダンスが 8Ω 未満となる接続で使用しますと、本機内臓のパワーアンプの破損及び音量の不足や音質の歪、又は接続スピーカの故障の原因にもなります。

○ **LINE OUT端子 (出力)**

ライン出力端子です。市販アンプのAUX、LINE IN等に接続して出力の增量が可能です。（図7参照）また、本機を複数台連結して使用する場合のライン出力として使用できます。（図8参照）

配線は必ずシールド線を使用して下さい。

○ **LINE IN端子 (入力)**

ライン入力端子です。本機を複数台連結する場合に使用して下さい。

配線は必ずシールド線を使用して下さい。また、この端子を使用しない場合は、LINE IN-GND端子間にショートバー（付属品）を付けたままにして下さい。尚、本端子を使用しスピーカより出力させる場合は、AMP CONT.端子をCOM端子に短絡し、本体内蔵のパワーアンプを動作状態にして下さい。（図8参照）

○**EXT.CONT.+、-端子**（出力）

本機は弊社別売の増設アンプ（ST-302P）を接続し、出力を30Wまで増量を計ることができます。EXT. CONT.+、-端子はこの場合の制御出力です。（図6参照）尚、ST-302Pを使用されない場合は、この端子には何も接続しないで下さい。

○**+、-端子**（入力）

耐雑音性向上のため、入力信号回路の電源を外部より供給する時の電源入力端子です。通常は本体内部より電源が供給されていますので、この端子には何も接続しないで下さい。

尚、外部電源を使用する場合は一部改造が必要となりますので、弊社までご相談下さい。

○**AMP CONT.端子**（入力）

この端子とCOM端子の間に、無電圧接点回路又はオープンコレクタ回路を接続して下さい。

LINE IN端子を使用する場合に、この端子をCOM端子と短絡することにより、本体内蔵のパワーアンプを動作状態にし、スピーカから音声を出力します。（図8参照）

また、この時、EXT. CONT.+、-端子からは制御信号が出力されますので、増設アンプST-302Pを接続している場合、増設アンプに接続したスピーカより音声を出力します。

○**BUSY (RELAY OUT) c、a、b端子**（出力）

音声再生中に動作する1cリレー接点です。この接点を使用し、音声再生中に回転灯や表示灯等を動作させることができます。

尚、ご使用できる接点容量はAC250V 2A、DC30V 2A（抵抗負荷）までです。

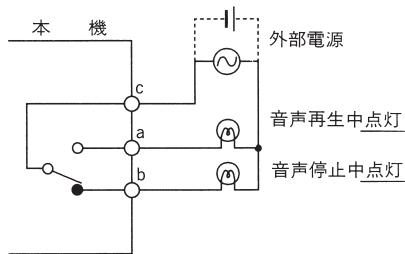


図3. BUSY (RELAY OUT) 接続例

○[BUSY端子] (オープンコレクタ出力)

音声再生中にONするオープンコレクタ出力です。音声再生中のLED表示信号やシーケンサとのタイミング信号等にご使用頂けます。

尚、最大スイッチング容量はDC40V、300mAまでです。

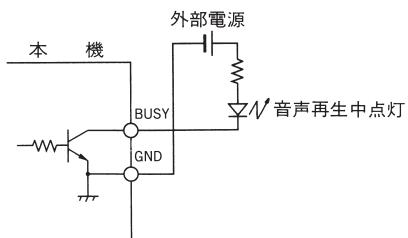


図4. BUSY（オープンコレクタ出力）接続例

2) 結線図

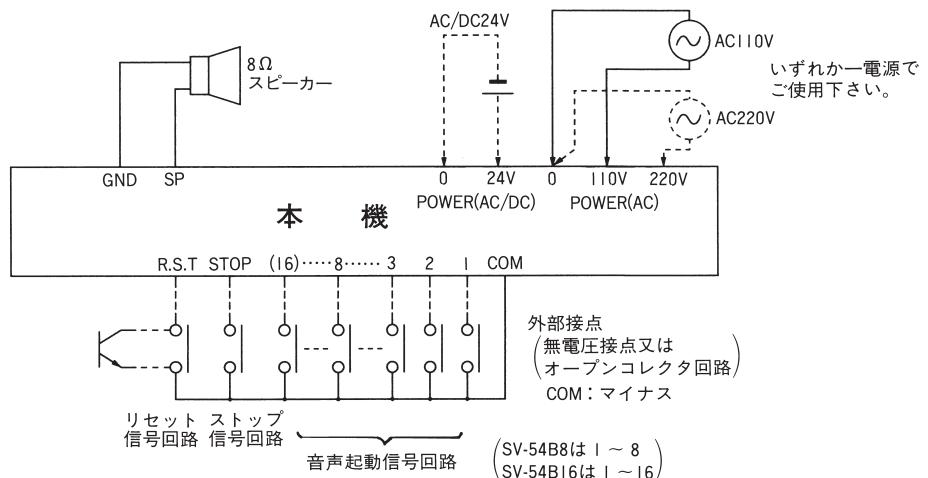


図5. 結線例

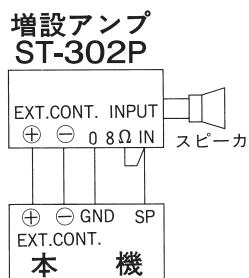


図6. 増設アンプ
ST-302Pと
の接続

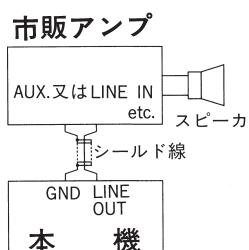


図7. LINE OUT
使用例

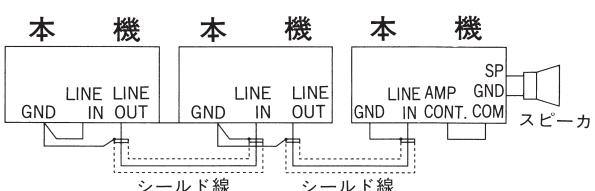


図8. 複数台の連結接続

4. [使用方法]

使用上の注意：

- 電源を投入される前に今一度配線に間違いがないか、特に端子台の上段と下段の配線が逆になっていないか等充分にご確認下さい。
- 供給電源の投入については電圧が徐々に上昇して定格電圧になる様な投入は避けて下さい。誤動作の恐れがあります。
- 本機は電源ONリセット方式ですので、必ず電源投入後1秒以上おいてから外部入力信号が入るようにして下さい。
- 音声起動信号入力及びストップ信号入力のパルス幅は10ms以上必要です。また、複数回連続してON、OFF（チャタリング的に）しないで下さい。誤動作の恐れがありますので、OFF後50ms以上おいてから入力するようにして下さい。

1) 動作説明

- 音声制御モードを必要に応じて設定して下さい。
- ビット入力（動作モードA～F）（P.8～10参照）
動作モードA～Fについては、音声起動信号はビット入力対応となっており、電源を投入し音声起動信号を入力しますと、そのチャンネルのコメントを再生します。
- バイナリー入力（動作モードG、H）（P.11参照）
動作モードG、Hについては、音声起動信号はストローブ信号付きのバイナリー入力対応となっており、電源を投入し音声チャンネル信号（1～7番）を入力して再生チャンネルを選択（表1参照）後、音声ストローブ信号（8番）を入力しますと選択されたチャンネルのコメントを再生します。
- 繰り返し回数、インターバルタイム（P.12参照）
コメントは繰り返し回数再生後、インターバルタイムを含んだ時間を1コメントとして再生します。

選択チャンネル	音声チャンネル信号						
	7番	6番	5番	4番	3番	2番	1番
なし							
1							○
2						○	
3						○	○
⋮							
126	○	○	○	○	○	○	
127	○	○	○	○	○	○	○

○は信号ON状態

表1.バイナリー入力時の音声選択チャンネル

2) 動作モードの設定

本機には8種類の動作モード機能が内蔵されており、音声起動信号入力により再生されるコメントの動作を指定できます。設定は本体背面のディップスイッチの組合せにて選択して下さい。(表2参照)

通常、出荷時には動作モードはA(基本モード)に設定されています。

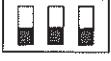
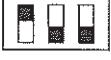
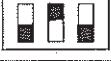
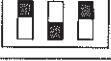
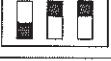
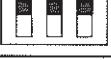
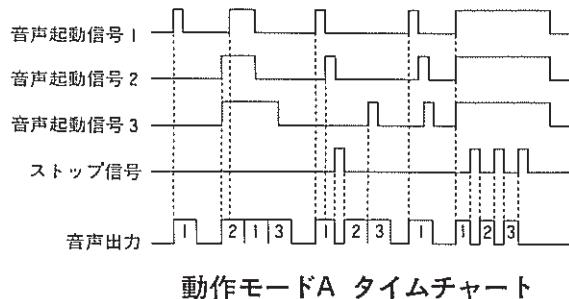
動作モード名	動作モード切換スイッチ ON OFF 黒い部分がつまみ	摘要
		①音声起動信号入力 ②最大音声制御数 () 内SV-54B16 ③動作
A. 基本モード		①ビット入力 ②8(16)種類 ③若いチャンネル番号のコメントが優先再生。
B. ワンショットモード		①ビット入力 ②8(16)種類 ③入力信号を記憶し、入力順に再生。
C. 複合モード		①ビット入力 ②8(16)種類 ③入力信号を若いチャンネル番号順に再生を繰り返す。
D. 後入力優先モード		①ビット入力 ②8(16)種類 ③後から入力される信号を優先再生。
E. 優先モード		①ビット入力 ②8(16)種類 ③若いチャンネル番号のコメントが優先再生。
F. ワンショット循環モード		①ビット入力 ②8(16)種類 ③入力信号を記憶し、入力順に再生を繰り返す。
G. バイナリーモード		①バイナリー入力 ②127(127)種類 ③7bitバイナリーコードで選択されたコメントをストローブ信号にて再生。
H. バイナリーワンショットモード		①バイナリー入力 ②127(127)種類 ③入力信号を記憶し、入力順に再生。

表2. 動作モードの設定

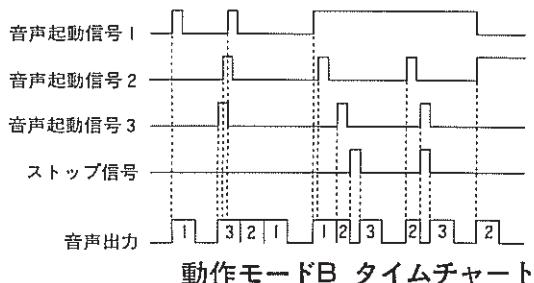
○動作モードA(基本モード)

- 音声起動信号がワンショット(10ms以上必要)の場合、コメントを1回のみ再生して停止します。
- 音声起動信号が連続の場合、コメントを繰り返し再生します。
- 同時に複数の音声起動信号が入力された場合、若いチャンネル番号のコメントを再生します。
- コメントの再生はストップ信号が入力されない場合、必ず最終まで再生して停止します。



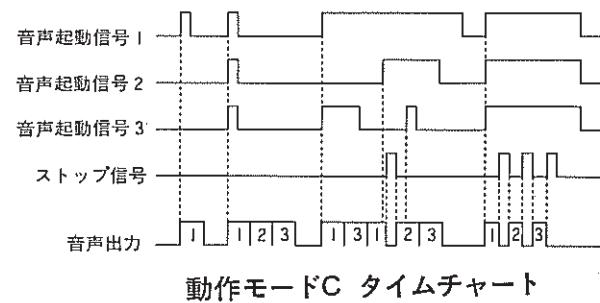
○[動作モードB] (ワンショットモード)

- 音声起動信号がワンショットあるいは連続の場合でも、コメントを1回のみ再生して停止します。再度再生する場合は、音声起動信号を再入力して下さい。
- 再生中に入力される音声起動信号は全て記憶（最大255個）され、入力順にコメントを再生します。
- コメントの再生はストップ信号が入力されない場合、必ず最終まで再生して停止します。



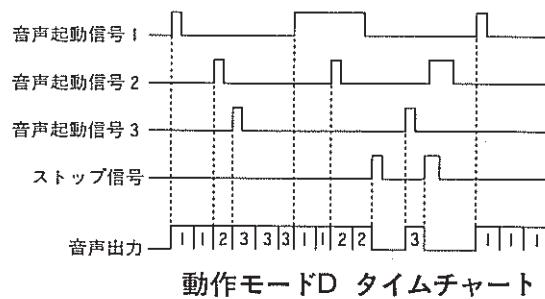
○[動作モードC] (複合モード)

- 音声起動信号がワンショットの場合、コメントを1回のみ再生して停止します。
- 音声起動信号が連続の場合、コメントを繰り返し再生します。
- 同時に複数の音声起動信号が入力された場合、若いチャンネル番号のコメントから順に1回再生します。
- コメントの再生はストップ信号が入力されない場合、必ず最終まで再生して停止します。



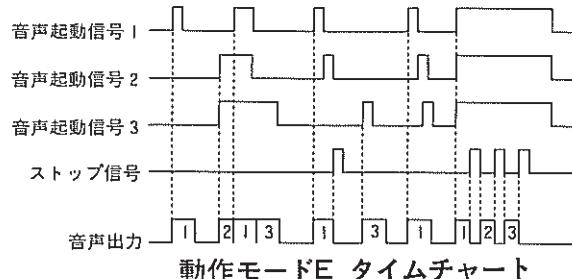
○ **動作モードD** (後入力優先モード)

- 音声起動信号がワンショットあるいは連続の場合でも、コメントを繰り返し再生します。コメントを停止するにはSTOP信号を入力して下さい。
- 再生中に再生コメントと別のチャンネル番号の起動信号が入力された場合、再生中のコメントを中断し、後から入力されたコメントを再生します。



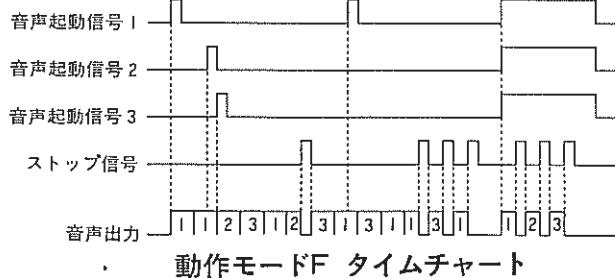
○ **動作モードE** (優先モード)

- 音声起動信号がワンショットの場合、コメントを1回のみ再生して停止します。
- 音声起動信号が連続の場合、コメントを繰り返し再生します。
- 再生中に再生コメントより若いチャンネル番号の音声起動信号が入力された場合、再生中のコメントを中断し、入力された若いチャンネル番号のコメントを再生します。



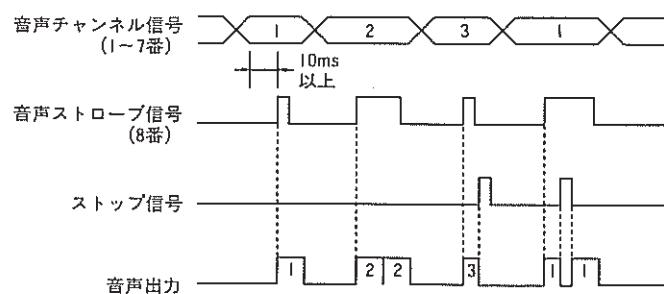
○ **動作モードF** (ワンショット循環モード)

- 音声起動信号がワンショットあるいは連続の場合でも、コメントを繰り返し再生します。
- 再生中に入力される音声起動信号は全て記憶（最大255個）され、入力順にコメントを1回再生します。
- コメントの再生はストップ信号が入力されない場合、必ず最終まで再生して停止します。



○動作モードG (バイナリーモード)

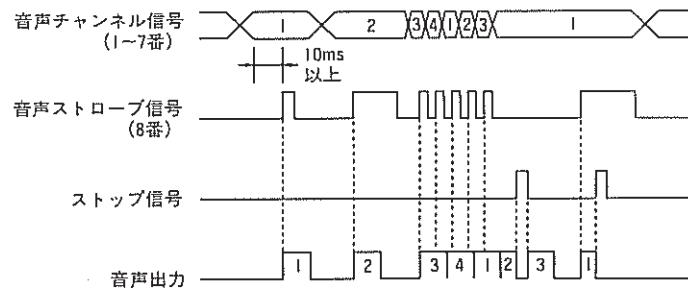
- 音声チャンネル信号入力後(10ms以上必要)、音声ストローブ(スタート)信号を入力しますと音声チャンネル信号の組合せ(7bitバイナリーコード:表1参照)により選択されたコメントを再生します。
- 音声ストローブ信号がワンショットの場合、コメントを1回のみ再生して停止します。
- 音声ストローブ信号が連続の場合、コメント再生終了時に再び音声チャンネル信号を取り込み選択されたコメントを再生します。
- コメントの再生はストップ信号が入力されない場合、必ず最終まで再生して停止します。



動作モードG タイムチャート

○動作モードH (バイナリーワンショットモード)

- 音声チャンネル信号入力後(10ms以上必要)、音声ストローブ信号を入力しますと音声チャンネル信号の組合せ(7bitバイナリーコード:表1参照)により選択されたコメントを再生します。
- 音声ストローブ信号がワンショットあるいは連続の場合でも、コメントを1回のみ再生して停止します。
- 再生中に入力される音声起動信号はすべて記憶(最大255個)され、入力順にコメントを再生します。
- コメントの再生はストップ信号が入力されない場合、必ず最終まで再生して停止します。



動作モードH タイムチャート

3) 繰り返し回数の設定

本機には8種類の繰り返し回数機能が内蔵されており、音声起動信号入力により再生されるコメントの繰り返し回数を指定できます。設定は本体背面のディップスイッチの組合せにて選択して下さい。(表3参照)

通常、出荷時には0回(コメントは1回のみ再生)に設定されています。

4) インターバルタイムの設定

本機には8種類のインターバルタイム機能が内蔵されており、音声起動信号入力により再生されるコメントの最終に無音時間を設けることができます。

設定は本体背面のディップスイッチの組合せにて選択して下さい。(表4参照)

繰り返し回数を設定している場合、コメントは設定回数の繰り返し再生後、インターバルタイムになります。

通常、出荷時には0秒に設定されています。

繰り返し回数	コメント再生回数	繰り返し回数切換スイッチ
		1 2 3 ON [] [] [] OFF [] [] [] 黒い部分がつまみ
0回	1回	[] [] []
1回	2回	[] [] []
2回	3回	[] [] []
3回	4回	[] [] []
4回	5回	[] [] []
5回	6回	[] [] []
6回	7回	[] [] []
9回	10回	[] [] []

表3. 繰り返し回数の設定

インターバルタイム	インターバルタイム切換スイッチ
	1 2 3 ON [] [] [] OFF [] [] [] 黒い部分がつまみ
0秒	[] [] []
1秒	[] [] []
2秒	[] [] []
3秒	[] [] []
5秒	[] [] []
10秒	[] [] []
30秒	[] [] []
60秒	[] [] []

表4. インターバルタイムの設定

5) 音量の調節

スピーカ出力は前面（端子面）のボリューム（SP OUT）にて、またライン出力は前面のボリューム（LINE OUT）にて調節できます。出荷時はスピーカ出力は最大に、ライン出力は0dBに設定しております。

5. 音声ROMの交換方法

現在ご使用の音声内容を変更される場合、本体内部にセットされている音声ROMを取外し、新たに弊社にご注文された音声ROMと交換して下さい。

音声ROM交換上の注意：

- 音声ROM破損及び内部回路破損を避けるため、電源を必ず切った状態で音声ROM交換を行って下さい。
- 従来のパーコール方式、ADM方式により分析・書込みされた音声ROMは使用できません。
- 音声ROMを引き抜く際は、ロム抜き専用工具を使用し、基板上のパターンの切断、部品の破損等に注意して下さい。
- 音声ROM挿入時は方向を間違わない様注意して下さい。また、音声ROMの足が折れ曲がったりしない様確実に挿入して下さい。（図10参照）
- 音声ROMの増設及び弊社別売の音声ROM増設ボードを新たにご使用される場合、本体の一部改造が必要となりますので、弊社までご相談下さい。

○ 交換手順

- 本体両サイドのねじ4本を外してケースの蓋を取り外します。
- 図9、10を参照に基板上にある音声ROM（ソケット式）を引き抜きます。
- 交換する音声ROMを番号の若い順にROM1ソケットから順に挿入します。
- 使用する音声ROMタイプ（1M、2M、4M）に変更がある場合、基板上のジャンパーの設定を変更します。（図9及び表5参照）
- ケースの蓋を元通り取付けます。

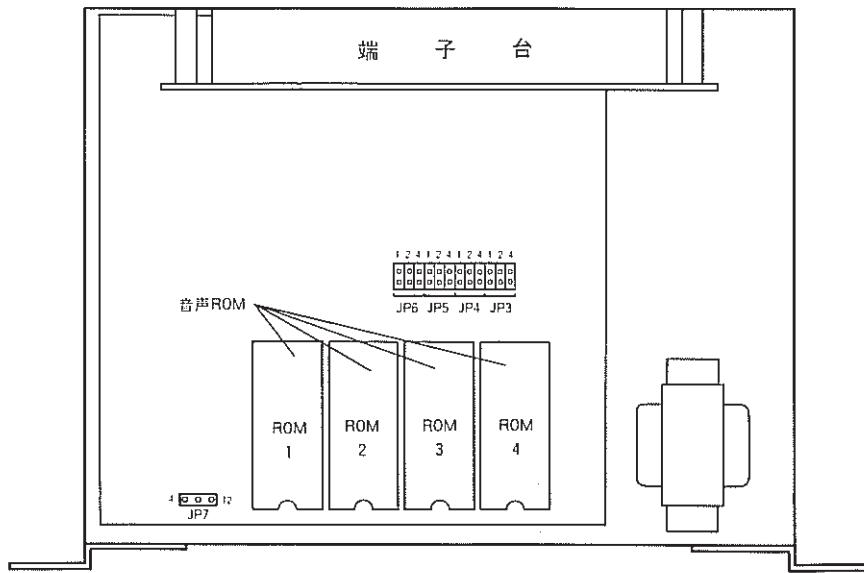


図9. 部品配置図

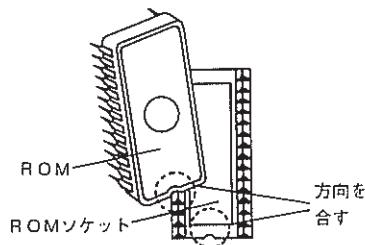
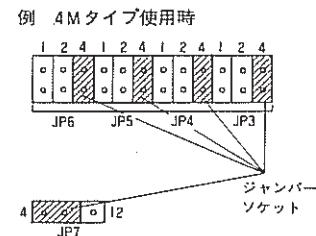


図10. 音声ROMの方向

ジャンパー	ROMタイプ		
	1M	2M	4M
JP 3	1	2	4
JP 4	1	2	4
JP 5	1	2	4
JP 6	1	2	4
JP 7	12	12	4

表5. 音声ROMジャンパーの設定



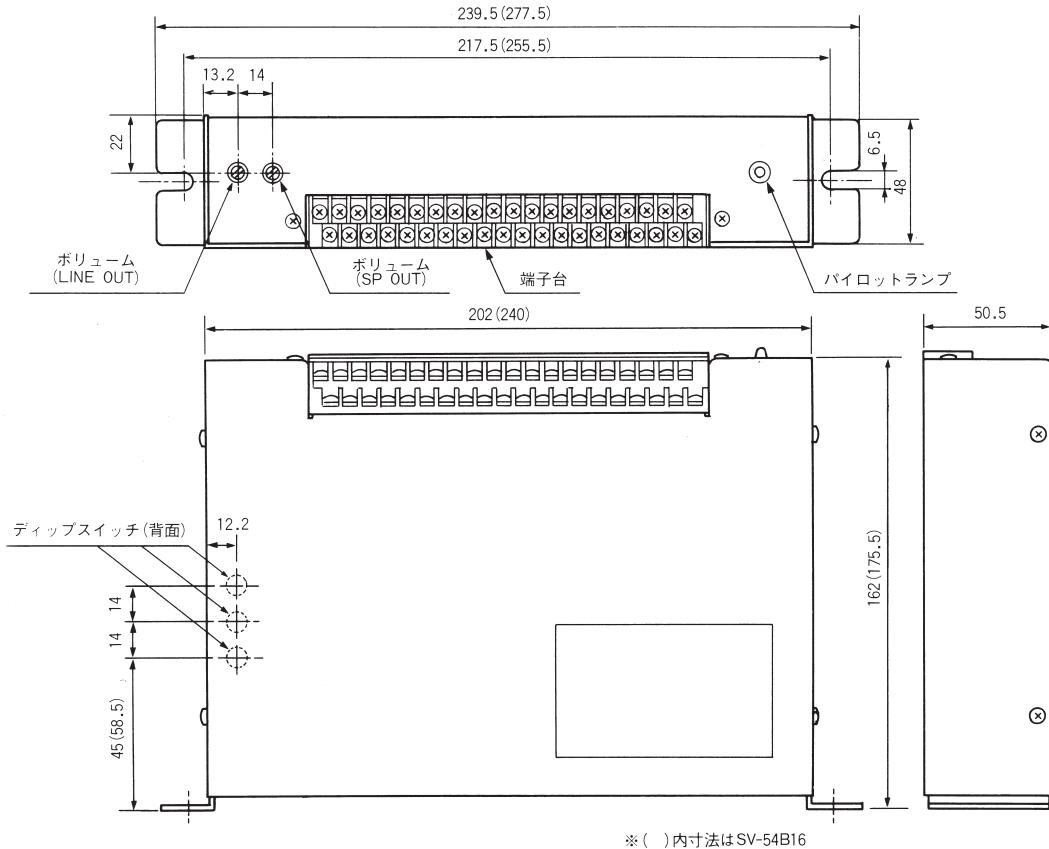
6. 定 格

型 式	SV-54B8			SV-54B16		
電 源 電 壓	AC/DC24V	AC110V	AC220V	AC/DC24V	AC110V	AC220V
使 用 電 壓 範 囲	19~27	90~120	180~240	19~27	90~120	180~240
定 格 消 費 電 力	18W/13W	18W	18W	18W/13W	18W	18W
定 格 出 力			5 W			
定 格 時 間			連 続			
出力インピーダンス			8 Ω			
ラインアウトレベル		600Ω 0 dB (調節ボリューム付)				
ラインインレベル		600Ω 0 dB				
BUSY	オープンコレクタ	DC40V 300mA (抵抗負荷) MAX				
出力	リレー1c接点	AC250V 2 A、DC30V 2 A (抵抗負荷) MAX				
使 用 温 度 範 囲			-10°C ~50°C			
保 存 温 度 範 囲			-40°C ~80°C			
使 用 湿 度 範 囲		35%~85%RH(但し結露なきこと)				
使 用 霧 囲 気		腐食性ガスのないこと				
構 造		屋内専用型(IP20相当)				
色 調		JEM- 5 Y				
重 量	1.5kg		1.8kg			

音声合成部

音 声 合 成 方 式	ADPCM方式		
ビ ッ ト レ ー ト	標準 64kbit/s		
音声記憶時 間	標 準	合計 最大32秒	合計 最大64秒
	ROM増設時	合計 最大256秒	
	ROMボード増設時	合計 最大1024秒	
音 声 制 御 モ ー ド	動作モード	A. 基本モード、B. ワンショットモード、C. 複合モード、D. 後入力優先モード、E. 優先モード、F. ワンショット循環モード、G. バイナリーモード、H. バイナリーワンショットモード	
	繰り返し回数	0、1、2、3、4、5、6、9回	
	インターバルタイム	0、1、2、3、5、10、30、60秒	
音声制御数	動作モードA~F	1 ~ 8種類	1 ~ 16種類
	動作モードG,H	1 ~ 127種類	
入 力 信 号 回 路		無電圧接点又はオープンコレクタ COM:マイナス	
入 力 信 号 パ ル ス 幅		10ms以上	

7. 外観図



8. アフターサービス

1) 修理の依頼

- 保証期間中は、保証書と共にお買い上げの販売店にご持参下さい。保証書の記載内容により修理致します。
- 保証期間が過ぎているときは、お買い上げの販売店にご相談下さい。修理により使用できる場合は、お客様のご要望により有料修理致します。

2) ご相談

- 修理サービスや製品についてのご相談は、お買い上げの販売店にご依頼下さい。
- 本機の操作のご不明な点につきましては、当社営業所へご相談下さい。

アロー株式会社 ARROW CO.,LTD.

URL <http://www.arrow-elec.co.jp>

本社 〒538-0044 大阪市鶴見区放出東3-30-20

仙台営業所 東京営業所 神奈川営業所 名古屋営業所 大阪営業所 広島営業所 福岡営業所

●出荷に際しましては、十分なチェックをして万全を期しておりますが、万一ご使用中にご不審な点やお気づきのことがありましたら、技術サポートまでご連絡ください。

■ 技術サポート ■

配線方法・取付け等、ご不明な点がありましたら、お気軽にご連絡ください。

フリーダイヤル **0120-607710**

※携帯・自動車電話・PHSからもご利用いただけます。
【受付時間】月～金 9:00～12:00, 13:00～17:30
(祝祭日・弊社休業日を除く)

●メールでのお問い合わせは
tech-support@arrow-elec.co.jp

【受付時間】メールによるお問い合わせ窓口は24時間受け付けております。
(祝祭日・弊社休業日を除く、24時間以内に返信いたします。)