

アロー 音声合成警報器

[型式] SVK-21A8B

取扱説明書

このたびはお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用に際してはこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
お読みになったあとは大切に保管し、必要なときにお読みください。

1

安全上のご注意

表示内容を見誤って誤った使い方をしたときに生じる危害や損害を説明しています。

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

警告

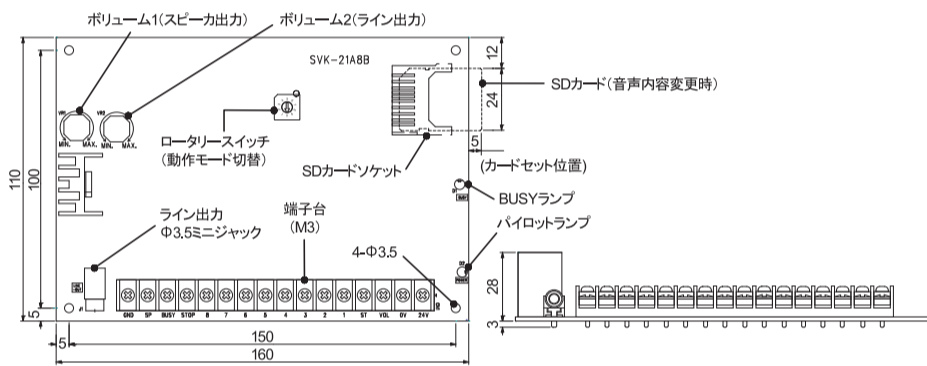
取扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重症を負うことが想定される危害の程度をいう。

- 製品は取扱説明書に記載された範囲内でご使用ください。
- 感電、火災のおそれがあります。**
- 結線するときは、必ず電源を切ってから行なってください。
- 感電のおそれがあります。**
- 本機の分解や改造は行なわないでください。
- 感電のおそれがあります。**

【おねがい】

- 電圧変動の激しい電源(変動率10%を越える電源)や、ノイズ、サージを多く含む電源(±1000V、1μsを越えるもの)でのご使用は避けてください。
- IC・LSIを使用しているため、電磁波の強い場所での使用は避けてください。
- 信号線は複数並列接続したり、他の機器と並列接続しないでください。
- 配線の余分な引き回しや他の電源線などの併設は避けてください。
- 音声起動信号、音声停止入力、SP出力、LINEOUTの端子には絶対に電圧を印加しないでください。
- 電源のON、OFFはチャタリング的に短時間で行なわないでください。OFF後は少なくとも2秒以上後にONになるようにしてください。
- 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ような投入は避けてください。
- ボリュームを強く押ししたり、無理に回さなでください。
- 複数台使用される場合、音色を同時にスタートしても再生音は同期しません。

2 [外観図及び各部名称]



3 [取付方法]

- 取付けは振動の少ない十分強度のある面を選んでください。
- [2 外観図及び各部名称]を参照にし、スペーサなどで取付面からプリント基板を5mm以上浮かせた状態で確実に取付けてください

4 [結線方法]

- 本機は電源ONリセット方式で、電源投入後、初期設定時間が必要ですので、必ず電源投入後3秒以上おいてから外部入力信号が入るようにしてください。
- 音声起動信号入力及びストップ信号入力、ストロブ入力、ボリューム切替入力のパルス幅は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)しないでください。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ください。

◎結線図

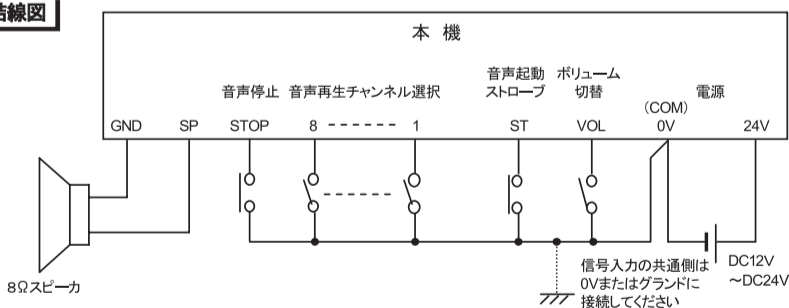
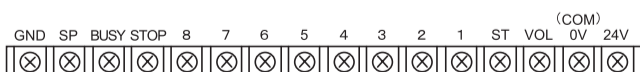


図1 結線図 音声起動信号回路(無電圧接点回路またはNPNオープンコレクタ回路) COM: マイナス

【各端子の説明】



◎端子台

・0V(COM)、24V 端子(電源入力)

DC12~24Vの電源を0V-24V間に接続してください。この時に0Vにマイナス、24Vにプラスの極性となるようにしてください。

・VOL 端子(入力)

この端子を0V(COM)端子と短絡することにより、SP出力の音量調節をボリューム1からボリューム2へ切り替えることができます。ただしボリューム2はLINE OUTのボリュームも兼ねていますのでボリューム2で音量調節を行なうと、SP出力、LINE OUTの両方の値が調節されます。

・1~8番の端子、ST 端子(入力)

音声起動入力端子です。この端子と0V(COM)端子間に無電圧接点回路(スイッチ、リレー接点等)またはNPNオープンコレクタ回路を接続して下さい。

ビット入力(動作モードA~D)時、この端子を0V(COM)と短絡することにより、対応した音声再生されます。

また、バイナリー入力(動作モードG、H、I)時、1~8番の端子(音声チャンネル信号)を0V(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、ST端子(音声ストロブ信号)を0V(COM)端子と短絡することにより音声が再生されます。

尚、ビット入力(動作モードA~D)時は、ST端子(音声ストロブ信号)は使用しません。

・STOP 端子(入力)

この端子と0V(COM)の間に、無電圧接点回路またはNPNオープンコレクタ回路を接続してください。この端子を0V(COM)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。

・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2W以上のスピーカを1本接続できます。

・BUSY 端子(オープンコレクタ出力)

音声再生中にONするNPN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いただけます。

尚、最大スイッチング容量はDC40V 300mAまでです。

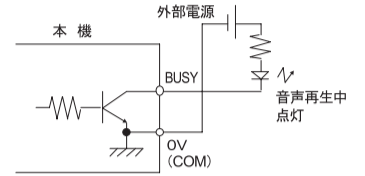


図2 BUSY(オープンコレクタ出力)接続例

◎Φ3.5ミニジャック

・LINE OUT 端子(出力)

ライン出力です。市販アンプのAUX、LINE IN等に接続して出力の増量が可能です。

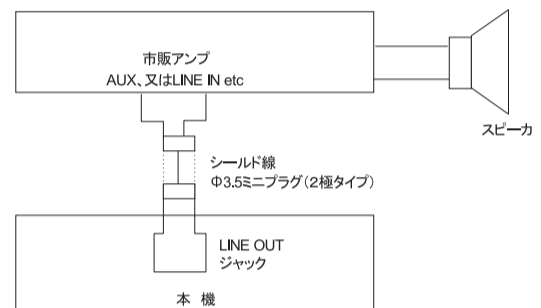


図3 外部アンプ接続例

5 [使用方法]

◎動作説明

- 動作モードを必要に応じて設定してください。
- ビット入力(動作モードA~D)
動作モードAからD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、I)
動作モードG、H、Iについては音声起動信号はストロブ信号付きのバイナリー入力対応となっており、電源を投入し音声起動信号(1~8番)を入力して、再生チャンネルを選択(表1参照)後、音声ストロブ信号(ST)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。

表1 バイナリー入力時の音声チャンネル

再生チャンネル	音声チャンネル							
	8番	7番	6番	5番	4番	3番	2番	1番
なし								
1								○
2							○	
3							○	○
...								
254	○	○	○	○	○	○	○	○
255	○	○	○	○	○	○	○	○

○は信号ON状態

◎動作モードの設定

本機には7種類の動作モードが内蔵されており、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。設定は基板上的ロータリスイッチ(モードスイッチ)により選択してください。(表2参照)通常、出荷時には動作モードA(基本モード)に設定されています。

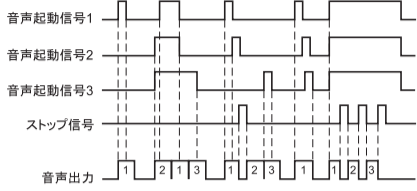
表2 動作モードの設定

動作モード名	動作モード切替スイッチ	摘要
A. 基本モード	0	①音声起動信号入力 ②最大音声制御数 ③動作
B. ワンショットモード	1	①ビット入力 ②8種類 ③若いチャンネル番号のコメントが優先。
C. 複合モード	2	①ビット入力 ②8種類 ③入力信号を記憶し、入力順に再生。
D. 後入力優先モード	3	①ビット入力 ②8種類 ③後から入力される信号を優先再生。
G. バイナリーモード	4	①バイナリー入力 ②255種類 ③8bitバイナリーで選択されたコメントをストロブ信号で再生。
H. バイナリーワンショットモード	5	①バイナリー入力 ②255種類 ③入力信号を記憶し、入力順に再生。
I. バイナリー後入力優先モード	6	①バイナリー入力 ②255種類 ③後から入力される信号を優先再生。

◎各動作モードの設定

・動作モードA (基本モード)

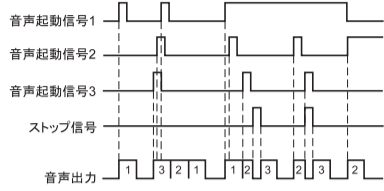
- 音声起動信号がワンショット(10ms以上必要)の場合、コメントを1回のみ再生して停止します。
- 音声起動信号が連続の場合、コメントを繰り返し再生します。
- 同時に複数の音声起動信号が入力された場合、若いチャンネル番号のコメントを再生します。
- ストップ信号が入力されない場合、コメントを必ず最終まで再生して停止します。



動作モードA タイムチャート

・動作モードB (ワンショットモード)

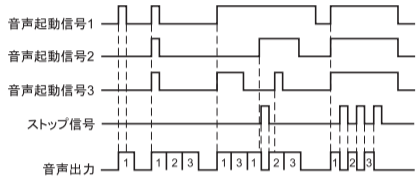
- 音声起動信号がワンショットあるいは連続の場合でも、コメントを1回のみ再生して停止します。再度再生する場合は、音声起動信号を再入力してください。
- 再生中に入力される音声起動信号は記憶(最大47個)され、入力順にコメントを再生します。
- ストップ信号が入力されない場合、コメントを必ず最終まで再生して停止します。



動作モードB タイムチャート

・動作モードC (複合モード)

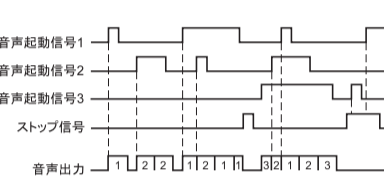
- 音声起動信号がワンショットの場合、コメントを1回のみ再生して停止します。
- 音声起動信号が連続の場合、コメントを繰り返し再生します。
- 同時に複数の音声起動信号が入力された場合、若いチャンネルの番号のコメントから順に再生します。
- ストップ信号が入力されない場合、コメントを必ず最終まで再生して停止します。



動作モードC タイムチャート

・動作モードD (後入力優先モード)

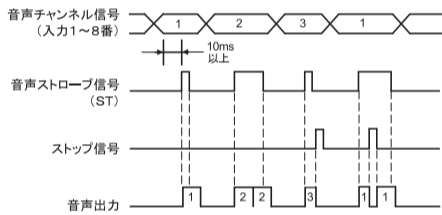
- 音声起動信号がワンショットの場合、コメントを1回のみ再生して停止します。
- 音声起動信号が連続の場合、コメントを繰り返し再生します。
- 再生中に再生コメントと別のチャンネル番号の起動信号が入力された場合、再生中のコメントを停止し、後から入力されたコメントを再生します。



動作モードD タイムチャート

・動作モードG (バイナリーモード)

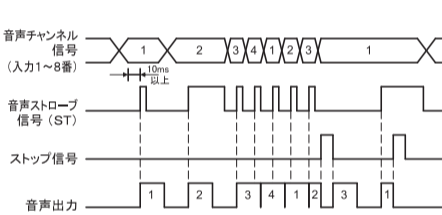
- 音声チャンネル信号入力後(10ms以上必要)、音声ストロブ(スタート)信号を入力しますと、音声チャンネル信号の組み合わせ(8bitバイナリーストロブ;表1参照)により選択されたコメントを再生します。
- 音声ストロブ信号がワンショットの時、コメントを1回のみ再生して停止します。
- 音声ストロブ信号が連続の場合、コメント再生終了時に再び音声チャンネル信号を取り込み選択されたコメントを再生します。
- ストップ信号が入力されない場合、コメントを必ず最終まで再生して停止します。



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)

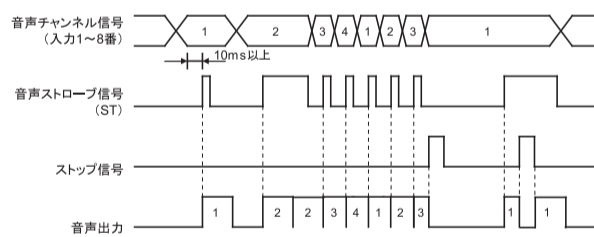
- 音声チャンネル信号入力後(10ms以上必要)、音声ストロブ(スタート)信号を入力しますと、音声チャンネル信号の組み合わせ(8bitバイナリーストロブ;表1参照)により選択されたコメントを再生します。
- 音声ストロブ信号がワンショットあるいは連続の場合でも、コメントを1回のみ再生して停止します。
- 再生中に入力される音声起動信号は記憶(最大23個)され、入力順にコメントを再生します。
- ストップ信号が入力されない場合、コメントを必ず最終まで再生して停止します。



動作モードH タイムチャート

・動作モードI (バイナリー後入力優先モード)

- 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み合わせ(8bitバイナリーストロブ;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。
- 音声ストロブ信号が連続の場合、コメントを繰り返し再生します。



動作モードI タイムチャート

◎音量の調節

スピーカ出力は基板上的ボリューム1(スピーカ出力)にて、またライン出力はボリューム2(ライン出力)にて調節できます。(右回りで増大、左回りで減少)尚、出荷時はスピーカ出力は最大に、ライン出力は0dBに設定してあります。

◎音量の切替

VOL端子を0V(COM)に短絡している間は、スピーカ出力をボリューム2(ライン出力)で調節できます。これにより、外部接点で音量を2段階に切替えることができ、夜間のみ音量弱で再生する等の使用方法が選択できます。

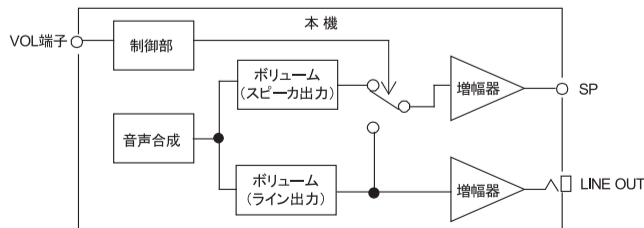
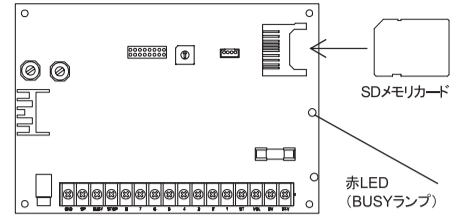


図4 ボリューム切替ブロック図

◎注意

- 本機にはSDメモリーカードは付属していませんので、音声変更の際にはお客様でSDメモリーカードをご用意頂くか、SDメモリーカード付きでロムイメージデータをご購入ください。
- SDメモリーカードのファイルシステムはFAT16、32に対応しています。FAT12やSDHCではエラーとなります。未対応のSDメモリーカードを本体に挿入した場合、赤LED(BUSYランプ)がエラー表示(ゆっくり点滅)となります。



【音声書換時のおねがい】

- 本機はSDメモリーカードを用いて本体上フラッシュメモリに音声データ転送を行いません。その際、SDメモリーカードに入れるデータのファイル名は、"SVK21001.ROM"です。ファイル名の変更は行なわないでください。データ転送エラーとなります。
- 使用するSDメモリーカード内には本機転送用のデータ(ロムイメージデータ)以外のファイルやフォルダを保存しないようにしてください。データ転送エラーの原因となる場合があります。
- 音声書換中にSDメモリーカードを抜き差ししたり、電源を切ったりしないでください。データが破壊される場合があります。
- 音声書換中にCH入力をアクティブにしないで下さい。データ転送エラーの原因となる場合があります。
- SDメモリーカードを挿入したままでは音声再生できませんので、ご使用の際は必ずSDメモリーカードを抜いてください。

◎準備 (SDメモリーカード入りデータを購入された場合、下記の「書換方法」に進んでください)

- ▽SDメモリーカードと、SVK-21A8B音声書換用データ(ロムイメージデータファイル"SVK21001.ROM")を準備します。データについては弊社営業所または、ホームページまでお問い合わせください。
- ▽メモリーカードリーダー等を用いて、PCとSDメモリーカードを接続します。
- ▽PCのエクスプローラ等を用いてロムイメージデータファイル"SVK21001.ROM"をSDメモリーカードにコピーします。

◎書換方法

- ▽SVK-21A8B本体の電源を入れて、赤LED(BUSYランプ)が消灯するのを待ちます。
- ▽ロムイメージデータファイル"SVK21001.ROM"の入っているSDメモリーカードを本体上SDメモリーカードソケットに挿入します。赤LED(BUSYランプ)が早い点滅を開始し、フラッシュメモリへの書き込みを開始します。
- ▽SDメモリーカード書き込み終了を待ちます。データ量により、時間は増減します。書き込みが正常終了した時は、赤LED(BUSYランプ)が点灯します。書き込みが異常終了した時は、赤LED(BUSYランプ)がゆっくり点滅します。
- ▽電源を入れたまま、SDメモリーカードを抜きます。赤LED(BUSYランプ)が消灯し、通常動作を開始します。
- 適切な音声起動入力を入れて、音声が出力される事を確認して下さい。

表3 音声データ書換時の赤LED(BUSYランプ)の状態

LED状態	表示内容	
早い点滅(0.2秒に1回)	音声データ転送時 →音声データ転送中を示す。	
ゆっくり点滅(0.8秒に1回)	音声データ転送時 →音声データ転送の失敗を示す。	SDメモリーカード挿入時 →未対応のカードが挿入された事を示す。
連続点灯	音声データ転送時 →音声データ転送の成功を示す。	電源投入時 →初期設定中であることを示す。

◎エラー時の対応方法 (転送エラーや、或いは正常に音声が出力されない場合は下記をご確認ください)

- 本体に電源電圧が正常に印加されているか確認してください。
- SDメモリーカードに異常がないか確認してください。
- SDメモリーカード内にロムイメージデータファイルがコピーされており、それ以外のファイルやフォルダがSDメモリーカード内に無いか確認してください。
- 全てを確認した後、書換方法に従って再度音声データ書換を試してください。それでも再度エラーとなる場合、お手数ですがコールセンター(シグナリング製品)までお問い合わせください。

7 [定格]

型式	SVK-21A8B
電源電圧	DC12~24V
定格消費電力	7W
最大出力	2W
定格時間	連続
出力インピーダンス	8Ω
ライン出力レベル	600Ω 0dB 調節ボリューム付き
BUSY信号 (オープンコレクタ出力)	DC40V 300mA (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 (結露なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスのないこと
外形寸法	160×110×28(mm)
製品質量	140g

音声合成部

音声合成方式	Hi-Fi方式
ビットレート	標準 64kbit/s
音声記憶時間	標準 合計 最大256秒
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
	G.バイナリーモード
	H.バイナリーワンショットモード
	I.バイナリー後入力優先モード
音声制御数	動作モードA~D時 8種類 動作モードG、H、I時 255種類8ビット
入力信号回路	無電圧接点又はNPNオープンコレクタ COM:マイナスイ、V _{CE} ≥24V I _C ≥10mAのもの 漏れ電流 0.1mA以下のもの
入力信号パルス幅	10ms以上
使用可能SDメモリーカード	ファイルシステム FAT16、32のSDメモリーカード (FAT12のSDメモリーカードや、SDHCカードは使用できません。)
コメント書換時のデータ転送時間	最大 約3分 (音声記憶時間が256秒の時。 転送時間は音声記憶時間に比例します。)

株式会社デジタル

製品に関するお問い合わせは **デジタル お客様センター** まで

詳細はホームページをご覧ください。

<http://www.proface.co.jp/customer/contact.html>

AQT0179G

Schneider
Electric

6 [音声データ書換方法]

現在ご使用されている音声内容を変更する場合、本機用の音声データ(ロムイメージデータ)をSDメモリーカードを介して本機にデータ転送することで、変更が可能となります。ロムイメージデータの販売に関しては弊社営業所または、ホームページまでお問い合わせください。