

MB10 音声ボード



写真はMB10N1 (KEC630C / KV63C互換タイプ)

1. 概要

MB10は機器への組込みに適した汎用音声ボードで、以下の2タイプの製品があります。

- ・MB10N 従来製品 (KEC630C / KV63C) との互換性を重視したタイプ
- ・MB10C SDカードソケットを搭載しWAVEファイルを直接再生するタイプ

(この仕様書はMB10Nについて記載しております。MB10Cについては別途仕様書をご覧ください。)

MB10Nはボード上のフラッシュROMに記録された音声データを再生します。音声データ形式は従来品であるKEC630C / KV63Cと互換性があり、同じROMデータがそのまま使用できるほか、沖電気純正ツールあるいはその互換ツールで作成した他社製音声ボード用MSM6376 / MSM6650形式の音声データも使用できます。フラッシュROMはボード上に固定されているため物理的な差し替えはできませんが、書き込みツールを使用して約100万回の書きかえができます。

2. 用途

- ・工場の音声アラーム盤、エレベータ / エスカレータなどの制御盤への組込み。
- ・遊戯施設や展示施設の音声ガイダンス装置などへの組込み。
- ・ATM、計測器、特殊車両など音声ガイダンスが必要な装置への組込み。

3. 仕様

電源電圧	DC 5 ~ 12 V	
消費電流 (参考値)	0.02 A (待機時) / 0.08 A (音声出力時)	備考: 電源=DC 6 V時
スピーカー出力	0.3 W (8)	備考: 電源=DC 6 V時
ライン出力	- 6 dBm (600 不平衡)	
入力信号数	5本 + 3本 (CN2使用時)	備考: フォトカプラなし
出力信号数	1本 (NPNオープンコレクタ)	備考: BUSY信号用
DAコンバータ	12ビット リニアPCM	
サンプリングレート	32 kHz (最大)	
音声メモリー	4 MビットフラッシュROM × 4 (最大)	
音声データ形式	ADPCM (沖電気MSM5205 / MSM6376 / MSM6650形式) リニアPCM、LOG PCM (ITU-T/G.711)	
動作温度範囲	0°C ~ 70°C	
ボード外形	100 × 80 mm	備考: 厚み最大16 mm

4. 接続

(1) コネクタピン配列

	ピン番号	信号名	備考
CN1	1	VCC	電源
	2	0V (COM)	
	3	SP+	スピーカー出力
	4	SP- (COM)	
	5	LINE+	ライン出力
	6	LINE- (COM)	
	7	CH1	音声起動入力1
	8	CH2	音声起動入力2
	9	CH3	音声起動入力3
	10	CH4	音声起動入力4
	11	STOP	音声停止入力
	12	BUSY	ビジー出力
	13	0V (COM)	CH/BUSYコモン
CN2	1	CH5	音声起動入力5
	2	CH6	音声起動入力6
	3	CH7	音声起動入力7
	4	0V (COM)	CHコモン

(注) CN2はオプションです

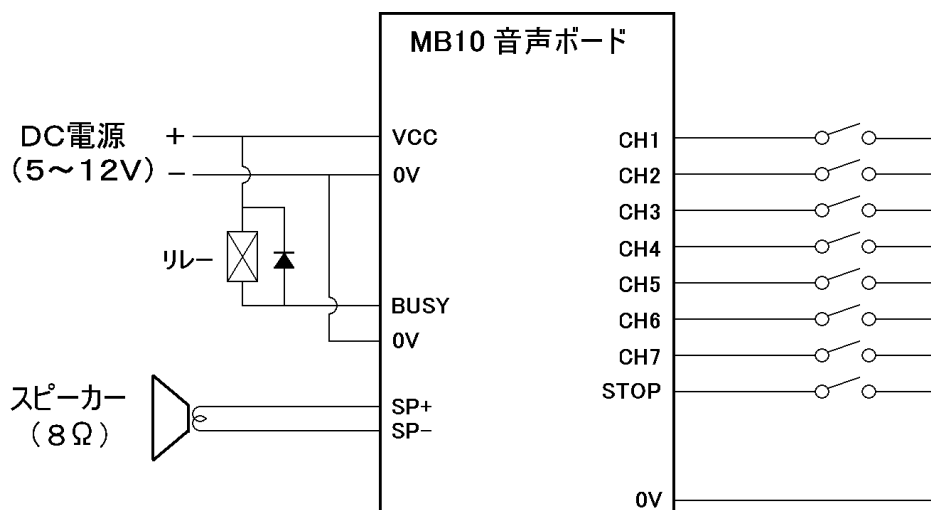
入出力コネクタ CN1 : DF1B-13P-2.5DSA (ヒロセ)

CN2 : DF1B-4P-2.5DSA (ヒロセ)

(2) 信号線の説明

- ・ COM 電源、スピーカー、ライン、CH1~8、BUSYの共通グランド線です。
- ・ VCC 5~12Vの直流電源を供給してください。
- ・ SP+/- スピーカー出力です。+/-間にスピーカーを接続します。
- ・ LINE+/- ライン出力です。レベル調整はできません。
- ・ CH1~7 再生する音声を指定する入力線です。
- ・ STOP 再生中の音声を中止する入力線です。
- ・ BUSY 音声出力中にONになるオープンコレクタ出力です。

(3) 接続例



5. 型式とオプション

用途によって次の製品型式の中から選択頂けます。

製品型式	SDカードソケット	CN2	メモリ容量	備考
MB10N1	なし	なし	4Mbit	最もエコノミーな構成
MB10N2	なし	あり	8Mbit	メモリ容量、入力拡張版
MB10N4	なし	あり	16Mbit	メモリ容量、入力拡張版
MB10C	あり	あり	なし	WAVEファイル音声専用

6. 機能仕様 (MB10N)

次の動作モードがあります。動作モードはROMデータ作成時に選択します。

(1) 個別入力モード (標準)

入力端子と音声メッセージが一对一で対応するモードです。

- ・ CH 1に入力があるとCH 1に対応した音声を出します。
- ・ 音声出力中はSTOP以外の入力は受け付けません。
- ・ CH入力はレベル入力として扱われます。

(2) コード入力モード

バイナリコードとストロブ信号で音声メッセージを指定するモードです。

- ・ STOP入力をストロブ信号とみなし、ストロブ立上り時のCH 1 (LSB) ~ CH 7 (MSB)で表現される7ビットコードに対応した音声を出します。
- ・ 音声出力中はストロブ以外の入力は受け付けません。
- ・ ストロブ入力はトリガ入力として扱われます。

(3) KEC630C / KV63C互換モード

KEC630C / KV63C用に作成された音声ROMをご使用になる場合はこの動作モードになります。KEC630C / KV63Cの入力仕様と互換性を持っています。

7. その他ご注意点

- ・ RoHS対応は2009年第二四半期の予定です。
- ・ SDカードソケット搭載版MB10Cの仕様は別途仕様書をご覧ください。
- ・ KEC630C / KV63Cとの互換性については別途資料をご覧ください。
- ・ オンボードフラッシュROM内容の変更方法については別途資料をご覧ください。

< 改版履歴 >

2009年4月	MB10NR2.DOC	第2版
2008年11月	MB10NR1.DOC	第1版