



(配布先)	音声再生ボード 概略仕様書	HW仕様 第 1 号 (ONSEI002)	
		2002 年 7 月 2 日	
		承認	担当氏名
			(株)小杉技研 池田 宏樹

1 基板外観

	
部品面	半田面

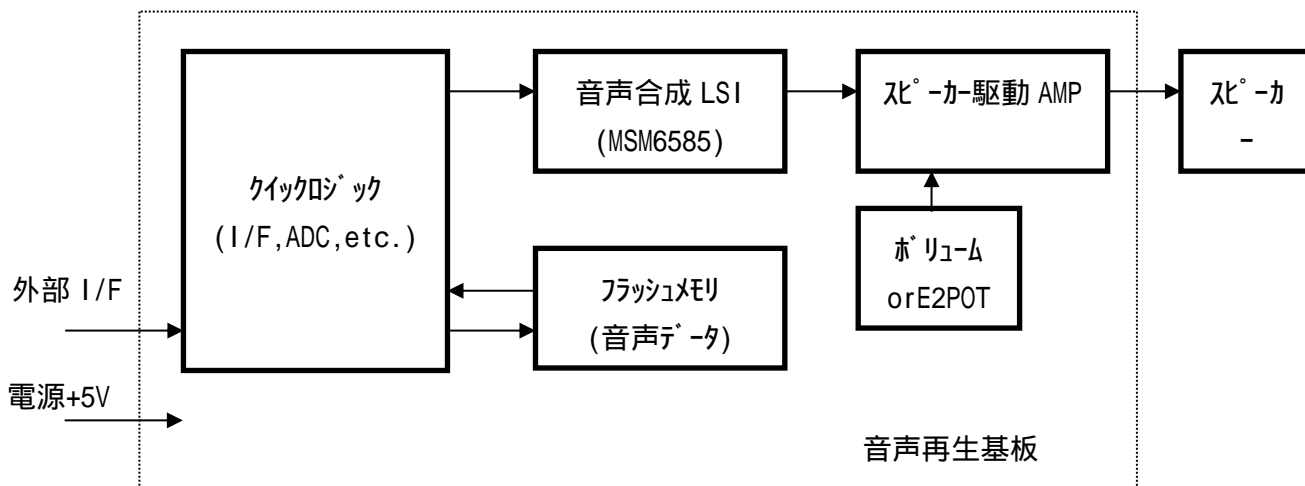
2 構成

- (1) 音声合成 L S I MSM6585 (沖)
4ビットADPCM方式を用い、サンプリング周波数8KHzでフラッシュメモリに予め書き込まれた音声データを再生している。
- (2) スピーカー駆動アンプ MSC1157 (沖)
低電圧低消費電流パワーアンプで出力電流350mA (MAX)により直接スピーカーを駆動出来る。
- (3) フラッシュメモリ MBM29F016A (富士通) 通常実装品
 MBM29F080A (富士通) (オプション)
フラッシュメモリは2M / 1Mバイトの容量を持ち、8.738分 (MBM29F016A) / 4.369分 (MBM29F080A) までの音声データを記録することが出来る。評価時ソケット使用。
- (4) E 2 P O T X9313TS (XICOR) (未実装: プログラマブル)
クイックロジック内の変更により、アンプゲインをプログラマブルに制御することが出来る。

(5) クイックロジック QL2003-XPF100C (クイックロジック)

現行のものはセレクト後、スタートするだけの機能をプログラムしているが、プログラムし直すことにより音声基板の制御インターフェイスをパラレルとシリアルの何れも対応可能にする。

また、フラッシュメモリの再生アドレスを制御するアドレス・カウンタを有している。
評価時ソケット使用。



3 基板寸法

4.5 × 4.5 mm

4 外部インターフェイス (コネクタ表)

CN1 : スピーカー・インターフェイス

ピン番号	信号名	I/O	機能
1	SP+	0	スピーカ出力(+)
2	SP-	0	スピーカ出力(-)

基板側コネクタ : B2B-EH (日圧)、適合コネクタ : EHR-2、SEH-001T-P0.6 (日圧)

CN2 : シリアルポート・インターフェイス (オプション)

ピン番号	信号名	I/O	機能
1	SI	I	シリアル・入力データ
2	SO	O	シリアル・出力データ
3	CS*	I	チップ・セレクト -
4	SCK	I	シリアル・クロック
5	RESET*	I	リセット -
6	AUX0	I	予備
7	+5V	POW	+ 5 V
8	GND	POW	G N D

基板側コネクタ : DF11-8DP-2DSA(00) (ヒロ)、
適合コネクタ : DF11-8DS-2C、DF11-2428SC (ヒロ)

C N 3 : パラレルポート・インターフェイス (一部、オプション)

ピン番号	信号名	I/O	機 能
1	ST0*	I	セレクト0 -
2	ST1*	I	セレクト1 -
3	ST2*	I	セレクト2 -
4	ST3*	I	セレクト3 -
5	ST4*	I	セレクト4 -
6	ST5*	I	セレクト5 - (16.384秒モード時未使用)
7	RESET*	I	リセット -
8	START*	I	スタート - (負のパルス立上りでスタート)
9	+5V	POW	+ 5 V
10	GND	POW	G N D

基板側コネクタ : DF11-10DP-2DSA(00) (㌗㌗)、

適合コネクタ : DF11-10DS-2C、DF11-2428SC (㌗㌗)

クイックロジックにより、負の選択信号セレクト0～5-で再生音声を選択し、負のスタートパルスで音声再生が開始されます。音声停止は負のリセットパルスで行ってください。

再生時間はセクタ単位で分割し、8.192秒か16.384秒を出荷時に設定します。2Mバイトのフラッシュメモリを使った場合、8.192秒で64種、16.384秒で32種の音声記憶出来ます。

これ以外の再生方法はクイックロジックの変更で対応しています。

C N 4 : L E D ・ インターフェイス (オプション)

ピン番号	信号名	I/O	機 能
1	ANODE	0	L E D (アノード)
2	CATHODE	0	L E D (カソード)

基板側コネクタ : DF13-2P-1.25DSA (㌗㌗)、

適合コネクタ : DF13-2S-1.25C、DF13-2630SCF (㌗㌗)

5 外音声データの書き込みについて

- 通常は16ビットモノラル(サンプリング:8KHz)のWAVファイルを送って下さい。
(WAVファイルが作成できない場合はMDで送って頂いても結構です。)
このとき、録音レベルは80～90レベル位(MAXを100とした場合)に抑えて下さい。
- 頂いたWAVファイルをフラッシュ・メモリに書き込んで出荷致します。
(フラッシュ・メモリ書き込み器を所有される場合は、音声基板と書き込みHEXファイルを送ります。)