

民生・産機音声LSI

ML226xxシリーズ

応用例

- 家電 操作ガイダンス
- 住宅設備、セキュリティー報知音

■ 音声LSIを使用するメリット

人々の生活の中で、機器と人をつなぐヒューマン・インターフェースの一つとして“音”は、いつも身近にあります。住宅設備から家電、車載まで生活のさまざまなシーンにおいて、操作音、警告音、ガイダンス音など機器の音声機能の価値は高まっています。

ラピステクノロジーの音声LSIを使用することで、効果音からガイダンスまであらゆる音をシンプルな構成で容易に実現することができます。



■ 特徴

- ・高音質・高圧縮アルゴリズムHQ-ADPCM^{*1}を採用、16bitPCMに比べメモリ容量を1/5に圧縮
- ・高精度16bitD/Aコンバータ、および1W出力高効率D級スピーカアンプを内蔵
- ・MCUインタフェース(クロック同期シリアル)からのフラッシュ・メモリ(内蔵・外付け)書き換えで、音声データ更新を容易に実現
- ・発振回路は内蔵、もしくは外付けを選択可能
- ・故障検知機能を搭載（スピーカ断線・ショート検知、他）

■ 主な仕様

機能	ML22Q623/4/5/6	ML22Q663/4/5/6	ML22620	ML22660
音声データ用メモリ	内蔵フラッシュ・メモリ（4M/8M/16M/32Mbit）		外付けメモリ（最大128Mbit）	
音声合成方式	HQ-ADPCM, 4bit-ADPCM2,8/16bitPCM, 8bitノンリニアPCM			
最大フレーズ数	4,096			
MCU I/F	クロック同期シリアル	I ² C	クロック同期シリアル	I ² C
内蔵スピーカアンプ	AB級/D級 1.0W @8Ω, 5V			
パッケージ	TQFP32			
動作周囲温度	-40℃ ～ 70℃		-40℃ ～ 85℃	

■ 再生時間

品名	メモリ容量	最大再生時間（秒）（HQ-ADPCM時）		
		Fs=8.0kHz	Fs=16kHz	Fs=32kHz
ML22Q623/663	4Mbit(内蔵)	161	81	40
ML22Q624/664	8Mbit(内蔵)	325	162	81
ML22Q625/665	16Mbit(内蔵)	652	326	163
ML22Q626/666	32Mbit(内蔵)	1,308	654	327
ML22620/660	最大128Mbit(外付)	5,240	2,620	1,310

^{*1}  **Ky's Technology** HQ-ADPCM は、「K y's」の高音質音声圧縮技術です。
「K y's」は、国立大学法人九州工業大学の登録商標です。