

マウトークシリーズ

取扱説明書

音声合成ボード

マウトーク H200



〒435-0056 静岡県浜松市東区小池町408

TEL 053-433-1238

FAX 053-433-4030



警告



分解禁止

本製品を分解したり、改造しないでください。

火災・感電・動作不良の原因となります。



注意



電源プラグを抜く

煙が出たり、変な臭いや音がしたら、すぐに使用を中止してください。

電源がある場合は、電源を切ってコンセントから電源プラグを抜いてください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



厳守

ボード製品にはコネクタやハンダ付け跡など、突起物があります。

誤って手などをけがしないように、取り扱いに十分注意してください。



厳守

ボード製品のコネクタ部分や部品面には直接手を触れないで下さい。

静電気が流れ、部品が破損するおそれがあります。



禁止

本製品は以下のような場所で使用又は保管しないで下さい。

故障の原因になることがあります。

- ・振動や衝撃が加わる場所
- ・直射日光のあたる場所
- ・湿気やホコリが多い場所
- ・温度差の激しい場所
- ・熱を発生するものの近く（ストーブ、ヒーターなど）
- ・水気の多い場所（台所、浴室など）



注意

本製品は医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器など人命に関わる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器としての使用又はこれらに組み込んでの使用は意図されておりません。

これら、設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、本製品の故障により、人身事故、火災事故、社会的な損害などが生じても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。
設備や機器、制御システムなどにおいて、冗長設計、火災延焼対策設計、誤動作防止設計など、安全設計に万全を期されるようご注意願います。

目次

ページ

概要	-----	1
1. 音声合成方式	-----	1
2. サンプルレート	-----	1
3. データメモリー	-----	1
4. フレーズ	-----	1
5. 発報時間	-----	1
6. コントロール	-----	2
7. 供給電源、消費電流、アンプ出力、スピーカー	-----	2
8. 使用温度範囲、使用湿度範囲	-----	2
9. 有害物質の使用	-----	2
10. 寸法図、コネクタ詳細	-----	3

概要

マウトークシリーズは各種音声ガイドや効果音発報用として開発したものです。

マウトークH200は入力8チャンネル、フレーズ255ヶ(8M×2)
最大469秒(8K ADPCMにて)の発報が出来ます。

圧縮型のADPCM方式と音質の良いMPCM方式(マルチビット・オリジナルPCM)を採用し、
両方式が混在(フレーズ単位)していても再生可能です。

EPROMは1～8Mに対応しています。

サンプル周波数も各種対応しています。

1. 音声合成方式

8ビットADPCM方式 (音声ガイドなどに適します。
メモリ消費量はPCM方式の約1/2です。)

8ビットMPCM方式 (高音質、効果音や音楽などに適します。)

上記の2種類を混在できます。(フレーズ単位)

2. サンプルレート

MPCM	8、10、12.5、16、20、30、44.1	kHz
WAVEファイル(PCM)対応	8、11、16、22、44.1	kHz
ADPCM	8、10、12.5、16、20、30	kHz

各周波数は混載できます。(フレーズ単位)

3. データメモリー

1～8MのEPROMを2個まで実装できます。

4. フレーズ

フレーズとは、音声データをデータメモリーに分割、格納する際の最小単位です。
1フレーズは、8Kバイトです。H200では、8M×1個では127フレーズ、
8M×2個では255フレーズ格納できます。

5. 発報時間(秒)

ROM TYPE	サンプル周波数 (kHz)								
	8.0	10.0	11.025	12.5	16.0	20.0	22.05	30.0	44.1
ADPCM									
1フレーズ	1.84	1.47	--	1.18	0.92	0.73	--	0.49	--
8M×1	233.68	186.69	--	149.86	116.84	92.71	--	62.23	--
8M×2	469.20	374.85	--	300.90	234.60	186.15	--	124.95	--
MPCM									
1フレーズ	1.02	0.82	0.74	0.65	0.51	0.41	0.37	0.27	0.18
8M×1	129.54	104.14	93.98	82.55	64.77	52.07	46.99	34.29	22.86
8M×2	260.10	209.10	188.70	165.75	130.05	104.55	94.35	68.85	45.90

6. コントロール

1) 音声スタート方法

スタート方法には、ビット入力とコード入力の2種類があります。
この選択は、プログラム対応となります。

a. ビット入力方式

SEL1 から SEL8 の各ビットが、セレクト信号とスタート信号を兼ねており、それぞれに1つの発報テーブル(32バイト)が割り付けられています。

発報テーブルには、発報する音声のフレーズ番号、無音タイマーなどを設定する事ができます。

そして、各ビットがアクティブLOWで、発報テーブルに書かれている順に音声が発報いたします。

(LOWパルス幅は、50ms以上で発声時間以内。)

発報テーブルの作成は、基本的に当社にて行います。

b. コード入力方式

SEL1 から SEL7 の、7ビット入力に16進コード

(00H~7FH 負論理)をセットする事によりセレクトし、スタートビットSEL8を、アクティブLOWにする事により発報いたします。

(LOWパルス幅は、50ms以上で発声時間以内。)

各コードには、それぞれ発報テーブル(16バイト)が割り付けられています。
発報テーブルについては、ビット入力方式と同じです。

2) 音声中断方法

STOP入力を、LOWにします。発報は中断され、入力待ちになります。

(LOWパルス幅は、1ms以上。)

3) RESET入力

CPUをリセットします。

(HI(5V)パルス幅は、約15μs以上。)

4) BUSY出力

音声発報中は、BUSYが出力されます。

発報中HI(5V)

7. 供給電源、消費電流、アンプ出力、スピーカー

- | | |
|----------|----------------------------------|
| 1) 供給電源 | DC 12V ± 10% |
| 2) 消費電流 | 850mA以下(負荷8Ω、3W)
200mA以下(待機時) |
| 3) アンプ出力 | MAX 3W(負荷8Ω) |
| 4) スピーカー | 4~8Ω |

8. 使用温度範囲、使用湿度範囲

-10~60℃ 湿度85%以下

9. 有害物質の使用

本基板には原則として有害物質を含まない。RoHS指令対応済み。

CN1コネクタ ピン詳細

1. GND
2. SEL1
3. SEL2
4. SEL3
5. SEL4
6. SEL5
7. SEL6
8. SEL7
9. SEL8
10. BUSY
11. GND
12. DC12V入力
(SEL及びBUSY信号はTTLレベル)

CN2コネクタ ピン詳細

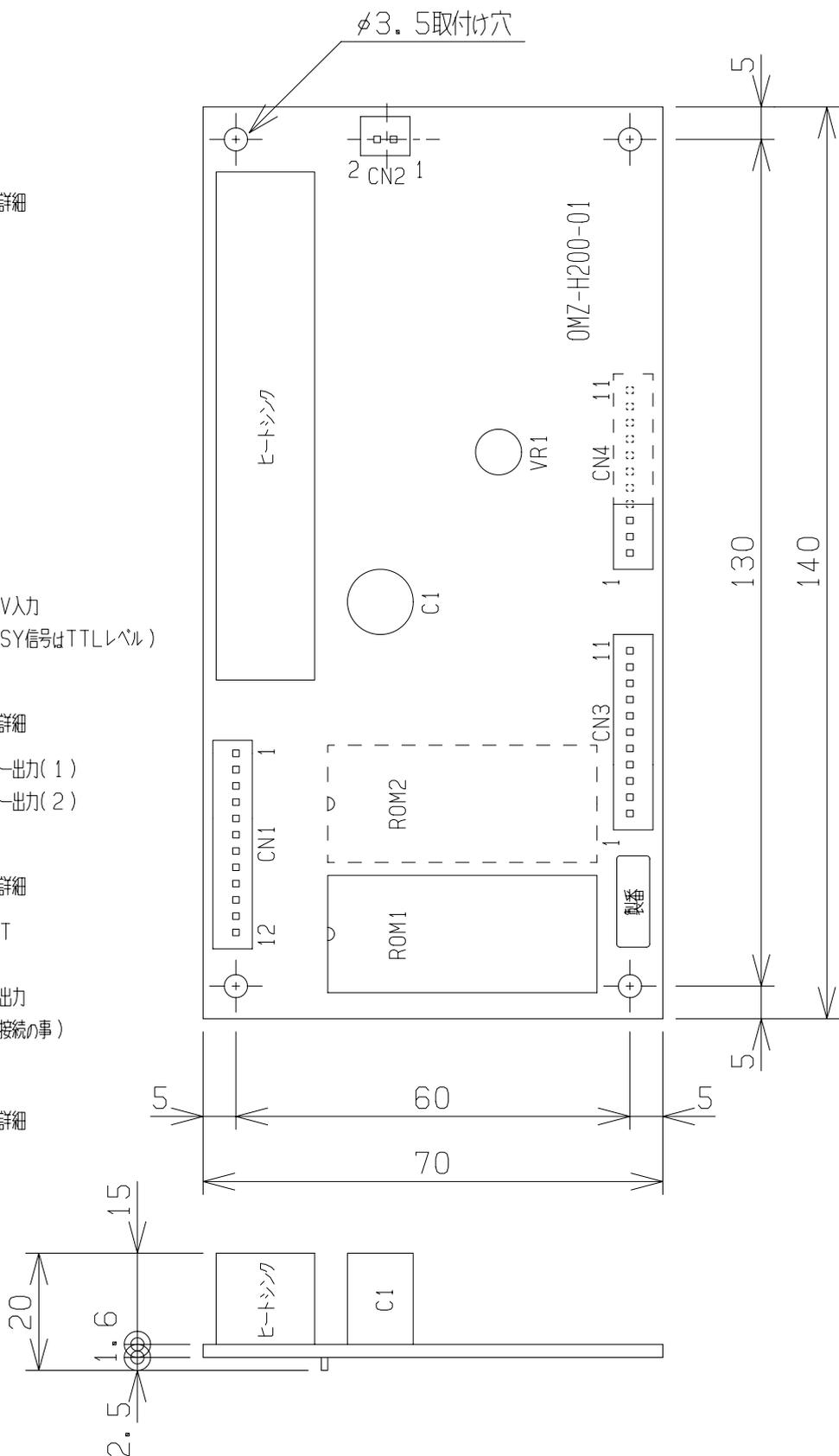
1. スピーカー出力(1)
2. スピーカー出力(2)

CN3コネクタ ピン詳細

7. RESET
10. GND
11. DC5V出力
(その他端子は未接続の事)

CN4コネクタ ピン詳細

1. STOP



△									
↑									
符号	改訂理由	訂正数	年月日	担当	検印	備考			
材質		仕上, 処理				数量			
三角法	尺度	名称							
設計	製図	検図	承認	図面名称 H200 音声ボード					
K.S	K.S	—	—	図面番号 DG-H200-01				1	1
05.11.21	07.3.23								