

## 取扱説明書

デジタルアナウンスマシン &amp; 音声出力装置

WAV シリーズ

改定(24V) 00-WAV-2B-UM-02 20011019

改定 00-WAV-2B-UM-01 20010724

00-WAV-2B-UM-00 20000628

このたびは、WAVシリーズをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。  
 本機の優れた機能をご理解頂き、末永くご愛用頂くためにも、この取扱説明書を  
 よくお読み下さい。

WAV200B

WAV200B-RS

## ご注意



- 水、湿気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないで下さい。火災、故障、感電の原因になります。
  - 本装置の接続、カードの挿入・交換、各種設定・変更の際は、感電事故を避けるため、必ず、電源を切ってから行って下さい。
- ボードタイプの場合、漏電事故や感電を避けるために、ケースや盤内に収納してご使用下さい。
- 本装置の定格範囲外で使用されますと、故障が起きたり、十分な機能が発揮できないことがあります。

## 目次

■	困った時に (トラブルシューティング)	2
1	概要	3
2	特長	3
3	主な用途	3
4	登録時間と再生時間	3
5	標準仕様	4
6	外観図並びに外形寸法図	6
7	付属品及びオプション	6
8	各部の名称と機能	7
9	使用電源	8
10	音量調整	8
11	自己復旧機能と ALM 信号	8
12	入出力信号	9
13	適用音源	9
14	適用メモ리카ード並びにカードデータ作成ソフト	9
15	接続	10
16	設定	10
17	WAVE ファイル製作、カードデータ製作、Flash メモ리카ードへのコピー	10
18	Flash メモ리카ード「スマートメディア」のセット	11
19	メッセージ/接点・アドレス対応	11
20	プログラム再生登録機能	12
21	モードスイッチ	13
22	再生モードの設定と再生制御方法 WAV200B	13
23	再生モードの設定と再生制御方法 WAV200B-RS	17
24	タイマー	22
	接続参考図	23
	接続参考図(シーケンサ等との接続)	24

# VoiceNavi

E-mail:info@voicenavi.co.jp

## 困った時に (トラブルシューティング)

電話で多い 問合せ	まったく、再生しない	スマートメディアのフォーマット(初期化)をしないで、カードデータファイルとWAVE ファイルをコピーした カードデータファイル . wpj がコピーされていない。
	再生しない WAVE ファイルがある	ある WAVE ファイル録音・編集ソフトで録音・保存した WAVE ファイルは WAV シリーズで再生できないものがあります。WindowsOS アクセサリのサウンドレコーダー等で開き、別のファイル名で保存し、VoiceMaker3 で登録して下さい。

再生しない場合の簡単なチェック方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● スマートメディアのフォーマット</li> <li>● カードデータファイル . wpj の有無</li> <li>● WAVE ファイル . wav の有無</li> </ul>	再生モード「通常再生」「タイマー 0 秒」に設定します。MODE-SW 1,2 を「ON」に設定します。電源 ON にして、再生するか点検します。(但し 1ch or 2ch のみ)
VoiceMaker3 パックがある場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メッセージ・接点端子の割付け</li> <li>● WAVE ファイル.wpj の試聴</li> <li>● レポート印刷</li> </ul>	スマートメディア内のデータを、事前に VoiceMaker3   CardData フォルダに収納するフォルダを作成してコピーします。コピー後、VoiceMaker3 を起動し、WAVE ファイル登録画面でカードデータファイル.wpj を読み込み、画面表示、印刷、試聴して登録内容を確認します。

困った状態	LED表示	原因	対処方法
電源 LED が点灯しない	POWER の LED が点灯しない	電源が接続されていない	接続を点検し、接続します。
		極性が間違っている	接続を点検し、接続します。
再生しない接点・アドレスがある		接続ミス	接続参考図を参照の上、コネクタの接続を点検し、再接続
	PLAY の LED が点滅 *1	その接点・アドレスに対応した WAVE ファイルがない	カードにコピーした際、漏れが生じたので、その WAVE ファイルをコピーします。
まったく再生しない	PLAY の LED が点滅 *2	スマートメディアがフォーマットされていない	12項を参照の上、スマートメディアをフォーマットし、データ(wpj ファイル, WAVE ファイル)をコピーします。
	PLAY の LED が点滅 *2	カード内にカードデータファイル(xxx. wpj)がない	VoiceMaker3 でカード内の.wpj ファイルを読み込み、レポート出力して確認。データファイルがない場合、VoiceMaker3 で作成し、コピーします。
	PLAY の LED が点滅 *1	WAVE ファイル(xxx. wav)がカード内にない	VoiceMaker3 でカード内の.wpj ファイルを読み込み、レポート出力して確認。ない場合、WAVE ファイルをコピーします。
		音量ボリューム「小」	再調整
		接続ミス	コネクタの接続を点検し(特に COM 端子部)、再接続
		再生モード設定ミス	再生モードを確認し、再設定
再生するが、時々、リセット状態	ALM LED が点灯	タイマーモード設定ミス	タイマーモードを確認し、再設定
		ノイズ等で CPU 暴走	ウォッチドックタイマー自己復旧しているが、ALM LED、ALM 端子は出力を保持。電源ライン、信号ライン、近所にモーター等ノイズ源をノイズ対策します。
入力接点と再生する内容が合っていない。		設定ミス	VoiceMaker3 でカード内の.wpj ファイルを読み込み、レポート出力して確認。再設定、カード作成し、コピーします
組立再生しない、順序が違う		接続ミス	コネクタの接続を点検し、再接続
リピート回数再生しない、回数が違う		設定ミス	VoiceMaker3 でカード内の.wpj ファイルを読み込み、レポート出力して確認。再設定、カード作成し、コピーします
スマートメディアがカードコネクタの奥まで入らない		挿入方向違い	挿入方向を確認し、再挿入

(注) \*1 再生の起動時にPLAYのLEDが点滅します。STOP入力にて消灯します。

\*2 PLAYのLEDが点滅した状態で、再生起動を行うとALARMのLEDが点灯します。

# VoiceNavi

## 1. 概要

WAV200B	本装置は、音源にパソコンの標準録音サウンド「WAVEファイル」、記憶媒体にデジタルカメラのFlashメモ리카ード「スマートメディア」を採用した、WAVEファイル再生ボードです。フォトプリア入出力、8接点／128CH-バイナリー制御、5Wアンプを搭載しています。産業機器、FA機器、医療機器などの音声ガイド・音声警報に適しています。
WAV200B-RS	本装置は、音源にパソコンの標準録音サウンド「WAVEファイル」、記憶媒体にデジタルカメラのFlashメモ리카ード「スマートメディア」を採用した、WAVEファイル再生ボードです。255CHのRS-232C制御、5Wアンプを搭載しています。産業機器、医療機器などの音声ガイド・音声警報に適しています。

## 2. 特長

WAV200B	<ul style="list-style-type: none"> <li>●音源にパソコンの標準録音サウンド「WAVEファイル」採用。</li> <li>●記憶媒体にデジタルカメラのFlashメモ리카ード「スマートメディア」を採用。</li> <li>●高音質サンプリング 48.0/44.1/32.0/22.05/16.0/11.025KHz Mono 対応</li> <li>●スピーカー出力 5Wmax.8Ω</li> <li>●8接点制御(用途別再生モード搭載)</li> <li>●128CHバイナリ制御</li> <li>●プログラム再生登録対応 1接点 8WAVE ファイル、5 回リピート再生設定</li> <li>●インターバルタイマー 0/10/15/20/30/40/45/60 秒</li> <li>●スクリューレス端子台</li> <li>●170W×120D×35H mm</li> <li>●DC+24V／12V電源対応</li> </ul>
WAV200B-RS	<ul style="list-style-type: none"> <li>●音源にパソコンの標準録音サウンド「WAVEファイル」採用。</li> <li>●記憶媒体にデジタルカメラのFlashメモ리카ード「スマートメディア」を採用。</li> <li>●高音質サンプリング 48.0/44.1/32.0/22.05/16.0/11.025KHz Mono 対応</li> <li>●スピーカー出力 5Wmax.8Ω</li> <li>●254CH-RS-232C制御(制御モード1, 2有り)</li> <li>●プログラム再生登録対応 1接点 8WAVE ファイル、5 回リピート再生設定</li> <li>●170W×120D×35H mm</li> <li>●DC+24V／12V電源対応</li> </ul>

## 3. 主な用途

MODEL	ホスト	用途
WAV200B	CPU ボード シーケンサ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■少量多品種の産業機器・FA機器の音声ガイド・音声警報</li> <li>■海外使用の少量多品種の産業機器・FA機器の音声ガイド</li> <li>■中大型医療機器の音声ガイド／警報</li> </ul>
WAV200B-RS	パソコン CPU ボード シーケンサ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■少量多品種の産業機器・FA機器の音声ガイド・音声警報</li> <li>■海外使用の少量多品種の産業機器・FA機器の音声ガイド</li> </ul>

## 4. 登録時間と再生時間

■登録時間：サンプリング周波数・スマートメディアのカード容量による。

カード容量	サンプリング周波数 KHz		
	11.025KHz	22.05KHz	44.1KHz
8MB	11.2 分	5.6 分	2.8 分
16MB	22.4 分	11.2 分	5.6 分
32MB	44.8 分	22.4 分	11.2 分
64MB	89.6 分	44.8 分	22.4 分
128MB	179.2 分	89.6 分	44.8 分

PCM 8Bit MONO 単位：分 max

# VoiceNavi

(注) 1WAVE ファイルの制限 16MB 未満。16MB 以上の WAVE ファイルは再生できません。

サンプリング周波数の混在再生もできます。

■再生時間:プログラム再生登録機能を使用する場合はプログラム登録内容によります。

プログラム再生登録していない場合	登録した WAVE ファイル時間の合計時間
プログラム再生登録してある場合	組立再生登録・リピート回数登録内容による

## 5. 標準仕様

### ■WAV200B

定格使用電圧	DC+12V(-5%)~DC+24V(+5%)
消費電流	待機時 約100mA (DC+24V時) 約100mA (DC+12V時) 最大時 約500mA (DC+24V時) 約350mA (DC+12V時)
寸法・重量	170W X 120D X 35H (mm)突起部含まず 約700g
塗装・仕上	メッキ仕上げ
使用温度範囲	-5°C~55°C
保存温度範囲	-10°C~70°C
使用湿度範囲	35%~80%RH(但し結露なき事)
音声出力	スピーカ出力 5Wmax 8Ω (DC+24V) 1Wmax 8Ω (DC+12V) LINE出力 -6dBm 600Ω (不平衡)
音量調整	SP OUT 半固定ボリューム(ボード上) 外付けボリューム対応可
制御	入力部 /SW1~SW8(/D0~D7), /STOP, /OP 無電圧メーク接点またはNPNオープンコレクタ 出力部 /BUSY, /ALM オープンコレクタ出力(DC+35V, 500mA)
再生モード	●接点制御時 1. 通常再生 2. 入力中再生 3. 順番再生 4. 優先順位再生 5. 後入力切替再生 6. 記憶エンドレス再生 ●バイナリ制御
タイマー	通常タイマー(インターバル用) 0/10/15/20/30/40/45/60 DIP SW で設定
適用メモ리카ード	フラッシュメモ리카ード 「スマートメディア」 8/16/32/64/128MB 3.3V タイプ 1枚 max. 適用フォーマット フラッシュパス, Windows95/98/ME/2000(FAT) 対応
再生チャンネル数	●接点制御 8接点 max ●バイナリ制御 128CHmax 強制停止:00Hコード入力もしくはSTOP信号入力 ●BCD コード制御 99CHmax 強制停止:STOP信号入力 プログラム再生登録対応
再生帯域	48.0/44.1/32.0/22.05/16.0/11.025KHz 混在可 PCM 8Bit モノラル (WAVE ファイル)
登録時間	カード容量と WAVE ファイルのサンプリング周波数による 44.1KHz 22.05KHz 11.025KHz 8MB 2.8分 5.6分 11.2分 16MB 5.6分 11.2分 22.4分 32MB 11.2分 22.4分 44.8分 64MB 22.4分 44.8分 89.6分 128MB 44.8分 89.6分 179.2分

# VoiceNavi

	(注) 1WAVEファイル制限 16MB未満 16MB以上のWAVEファイルは再生できません。
再生時間	プログラム再生登録機能を採用した場合、プログラム内容による
プログラム再生登録機能	本機能は、カードデータ作成ソフト VoiceMaker3上で設定します。 組立再生登録 1接点 8WAVEファイル max. リピート回数登録 1接点 5回 max.
適用音源・録音装置	WAVEファイル 48.0/44.1/32.0/22.05/16.0/11.025KHz PCM 8Bit Mono Windows95/98 パソコンの録音機能による
適用カードデータファイル作成ソフト	VoiceMaker3 for windows95/98 WAVEファイル登録・プログラム再生登録・レポート作成機能他

## ■WAV200B-RS

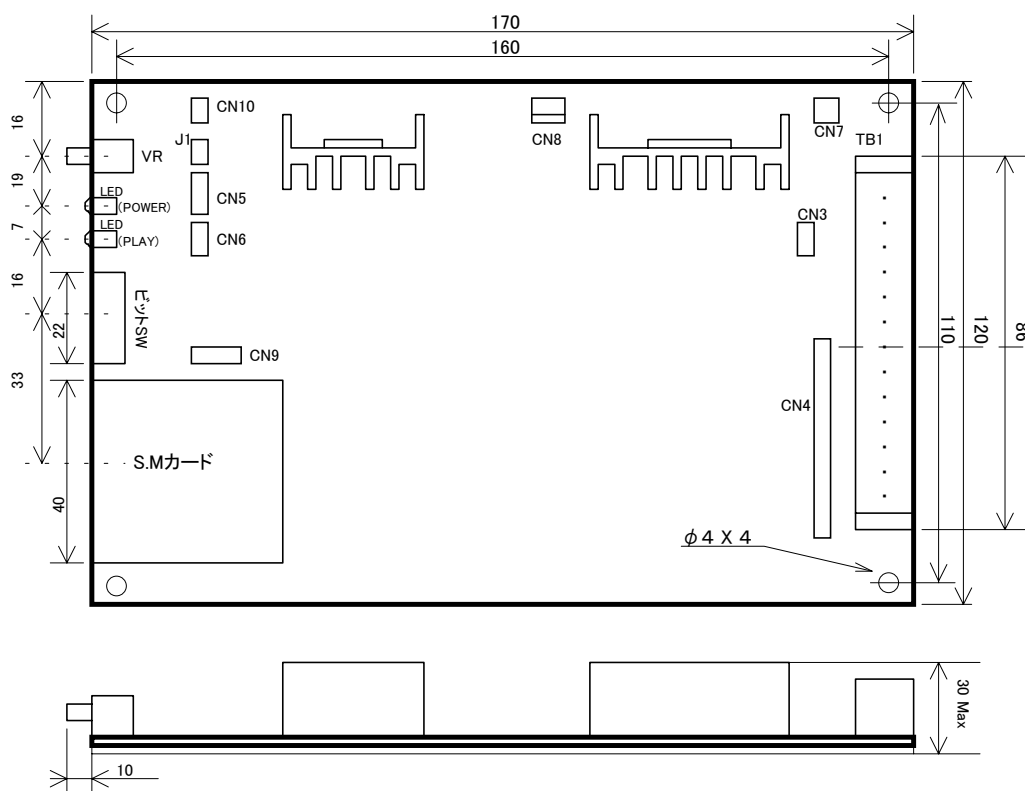
定格使用電圧	DC+12V(-5%)~DC+24V(+5%)
消費電流	待機時 約100mA (DC+24V時) 約100mA (DC+12V時) 最大時 約500mA (DC+24V時) 約350mA (DC+12V時)
寸法・重量	170W X 120D X 35H (mm)突起部含まず 約700g
塗装・仕上	メッキ仕上げ
使用温度範囲	-5°C~55°C
保存温度範囲	-10°C~70°C
使用湿度範囲	35%~80%RH(但し結露なき事)
音声出力	スピーカ出力 5Wmax 8Ω (DC+24V) 1Wmax 8Ω (DC+12V) LINE出力 -6dBm 600Ω (不平衡)固定
音量調整	SP OUT 半固定ボリューム(ボード上) 外付けボリューム対応可
制 御	RS-232C CN3 通信方式:非同期式 全2重 通信速度:9600bps データ長:8ビット パリティ:non ストップ:1ビット コード体系:ASCII 入力部 /STOP CN4 無電圧マーク接点またはNPNオープンコレクタ 出力部 /BUSY, /ALM CN4 オープンコレクタ出力(DC+50V, 500mA)
制御モード (ビットSWにて 設定)	1. テストモード(CH1, 2のみ) テスト再生(接点制御-通常再生モード) 2. S-232C制御モード1 1CH~127CHをフレーム単位(1フレームmax10CH分)で受信後に再生 受信バッファmax20フレーム 3. RS-232C制御モード2 1CH~127CHをフレーム単位(1フレームmax10CH分)で受信後に再生 受信バッファ無しで再生中の受信は不可 (6650V5 RS-232C相当) 強制停止コマンド有り「FFh」
適用メモリカード	フラッシュメモリカード 「スマートメディア」 8/16/32/64/128MB 3.3Vタイプ 1枚 max. 適用フォーマット フラッシュパス, Windows95/98/ME/2000(FAT) 対応
再生チャンネル数	127CHmax 強制停止コード:FFh プログラム再生登録対応
再生方式	48.0/44.1/32.0/22.05/16.0/11.025KHz 混在可 PCM 8Bit モノラル (WAVEファイル)
再生帯域	300Hz~10KHz
登録時間	カード容量とWAVEファイルのサンプリング周波数による 44.1KHz 22.05KHz 11.025KHz 8MB 2.8分 5.6分 11.2分

# VoiceNavi

	16MB	5.6分	11.2分	22.4分
	32MB	11.2分	22.4分	44.8分
	64MB	22.4分	44.8分	89.6分
	128MB	44.8分	89.6分	179.2分
	(注) 1WAVEファイル制限 16MB未滿 16MB以上のWAVEファイルは再生できません。			
再生時間	プログラム再生登録機能を採用した場合、プログラム内容による			
プログラム再生登録機能	本機能は、カードデータ作成ソフト VoiceMaker3 上で設定します。 組立再生登録 1 接点 8 WAVE ファイル max. リピート回数登録 1 接点 5 回 max.			
適用音源・録音装置	WAVE ファイル 48.0/44.1/32.0/22.05/16.0/11.025KHz PCM 8Bit Mono Windows95/98 パソコンの録音機能による			
適用カードデータ ファイル作成ソフト	VoiceMaker3 for windows95/98 WAVE ファイル登録・プログラム再生登録・レポート作成機能他			

## 6. 外観図並びに外形寸法図

### ■WAV200B /WAV200B-RS



## 7. 付属品及びオプション

製品名	付属品	オプション
WAV200B	1. 取扱説明書 2. 保証書	<ul style="list-style-type: none"> <li>■スマートメディア 8MB 16MB 32MB 64MB 128MB 3.3V タイプ</li> <li>■ケーブルセット:CK-WAV300B(電源/S P/制御用コネクタケーブル)</li> <li>■外部VR用コネクタケーブル(シールド): CK-VER3 1m</li> <li>■ラインアウト用コネクタケーブル(シールド):CK-LER2 1m</li> <li>■WAV 用 WAVE ファイル登録・カードデータファイル作成ソフト:VoiceMaker3</li> </ul>

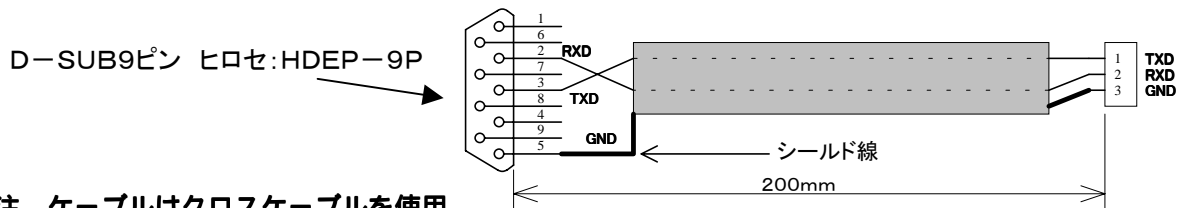
# VoiceNavi

WAV200B-RS	1. 取扱説明書 2. 保証書 3. ケーブルセット: CK-WAV300B (電源 / SP / 制御用コネクタケーブル) 4. RS-232C 用ケーブル (シールド): CK-W2RS	■スマートメディア 8MB 16MB 32MB 64MB 128MB 3.3V タイプ ■外部VR用コネクタケーブル (シールド): CK-VER3 1m ■ラインアウト用コネクタケーブル (シールド): CK-LER2 1m ■WAV 用 WAVE ファイル登録・カードデータファイル作成ソフト: VoiceMaker3
------------	--	--

付属品 コネクタケーブル CK-WAV300B

CN		コネクタ仕様(基板側)	線材仕様・線長	備考欄
CN8	DC 電源用	日圧 VHR-2N	AWG20(UL1007)相当品 1m	黒・赤
CN7	SP 用	日圧 H2P-SHF-AA	AWG22(UL1007)相当品 1m	黒・青
CN4	制御用	日圧 H16P-SHF-AA	AWG22(UL1007)相当品 1m	白

付属品 コネクタケーブル CK-W2RS



## 8. 各部の名称と機能

### ■コネクタのピンアサイン

WAV200B / WAV200B-RS

コネクタ No.	ピン No.	I/O	信号名	説明	適用コネクタケーブル
CN4	1	I	COM	信号用 GND	付属またはオプション CK-WAV300B
	2		/SW8(D7)	接点信号8入力	
	3		/SW7(D6)	接点信号7入力	
	4		/SW6(D5)	接点信号6入力	
	5		/SW5(D4)	接点信号5入力	
	6		/SW4(D3)	接点信号4入力	
	7		/SW3(D2)	接点信号3入力	
	8		/SW2(D1)	接点信号2入力	
	9		/SW1(D0)	接点信号1入力	
	10		STOP	ストップ信号入力	
	11		OP	OP 信号入力	
	12	O	BUSY	ビジー信号出力	
	13		ALM	アラーム信号出力	
	14	I	COM	信号用 GND	
	15		COM	信号用 GND	
	16		COM	信号用 GND	
CN5	1	I	/	外部 SP 用 VR-1	オプション CK-VER3
	2		/	外部 SP 用 VR-2	
	3		/	外部 SP 用 VR-GND	
CN6	1	O	/	LINE OUT+	オプション CK-LER2
	2		/	LINE OUT-	
CN7	1	O	/	SP OUT +	付属またはオプション CK-WAV300B
	2		/	SP OUT -	
CN8	1	I	/	本体用電源 DC-GND	付属またはオプション CK-WAV300B
	2		/	本体用電源 DC+24V	
CN3	1	I	TxD	送信データ	付属(WAV200B-RSのみ)

# VoiceNavi

	2	RxD	受信データ	CK-W2RS
	3	GND	信号用GND	

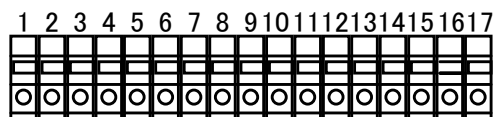
## 適応コネクタ一覧表

コネクタNo.	基板側コネクタ仕様	ケーブル側コネクタ仕様	適合コンタクト
CN4	日圧/B16P-SHF-1AA	日圧/H16P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS
CN3,CN5	日圧/B3B-EH	日圧/EHR-3	BEH-001T-P0.6
CN6	日圧/B2B-EH	日圧/EHR-2	BEH-001T-P0.6
CN7	日圧/B2P-SHF-1AA	日圧/H2P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS
CN8	日圧/B2P-VH	日圧/VHR-2N	BVH-21T-P1.1

## ■端子台ピンアサイン

No.	表示	I/O	レベル(H/L)	説明
1	ALM	O	L	アラーム信号出力
2	BUSY	O	L	ビジー信号出力
3	OP	I	L	/STB信号入力
4	STOP	I	L	ストップ信号入力
5	1	I	L	SW1/D0
6	2	I	L	SW2/D1
7	3	I	L	SW3/D2
8	4	I	L	SW4/D3
9	5	I	L	SW5/D4
10	6	I	L	SW6/D5
11	7	I	L	SW7/D6
12	8	I	L	SW8/D7
13	COM	I	/	信号用GND
14	+(SP OUT)	O		スピーカ出力+側
15	-(SP OUT)	O		スピーカ出力-側
16	+(DC IN)	I		DC+24V電源入力
17	GND(DC IN)	I		同上一入力

## スクリーレス端子台



サトーパーツ：ML-800S1H17P

(注)適合電線

燃線:0.3mm<sup>2</sup>~1.25mm<sup>2</sup>(AWG22~AWG16)

素線径:φ0.18以上

## 9.使用電源

使用電源	電圧範囲	消費電流		備考
		待機時	動作時	
DC電源	DC+24V ± 5%	約 100mA	約 500mA	左記消費電流はDC+24V時
DC電源	DC+12V ± 5%	約 100mA	約 350mA	左記消費電流はDC+12V時

(注)

DC電源は、できるかぎり電圧変動がない電圧でご使用下さい。

非常放送、防災放送でご使用する場合は、非常用DC電源経由でご使用下さい。

## 10.音量調整

出力	出力内容	調整方法
ライン出力	600 -6dBm 不平衡	固定
スピーカー出力	5W max.8 (DC24V時)	可変ボリューム VR1

## 11.自己復旧機能(ウォッチドッグタイマー利用)

外来ノイズ等により、装置内のCPUが暴走した場合に、ウォッチドッグタイマーによりCPUに強制リセットをかけます。これにより、CPUはイニシャライズされ、入力信号待機状態になります。



# VoiceNavi

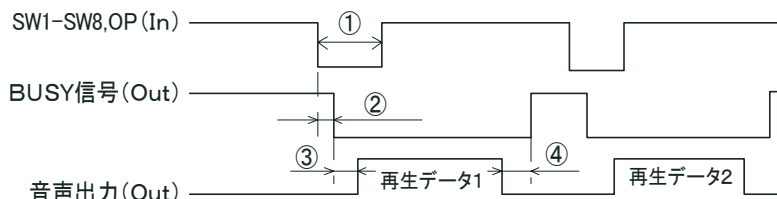
またこの際、ALM信号を出力し電源をOFFするまで、保持状態を続けます。

## 1.2. 入出力信号

信号名	ホスト側	内容	パルス幅
/SW1-8(D0-D7)	OUT	無電圧メーク接点またはNPN オープンコレクタ	50mS 以上
/OP(ST)	OUT	無電圧メーク接点またはNPN オープンコレクタ	50mS 以上
/STOP	OUT	無電圧メーク接点またはNPN オープンコレクタ	50mS 以上
/BUSY	IN	オープンコレクタ DC + 50V 500mA	
/ALM	IN	オープンコレクタ DC + 50V 500mA	

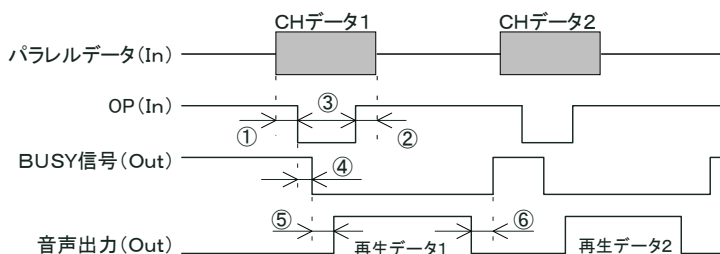
### 信号のタイミング (接点制御)

No.	信号名称	時間
①	SW, OP入力時間	50mS以上
②	BUSY出力タイミング	50mS
③	音声出力タイミング	10mS
④	音声終了タイミング	10mS



### 信号のタイミング (バイナリ制御)

No.	信号名称	時間
①	データセット時間	10ms以上
②	データホールド時間	10ms以上
③	OP入力パルス幅	10ms < OP < 100ms
④	BUSY出力タイミング	50ms max
⑤	音声出力タイミング	10ms max
⑥	音声終了タイミング	10ms max



## 1.3. 適用音源

下記の WAVE ファイルが使用できます。

48.0/44.1/32.0/22.05/16.0/11.025KHz PCM 8Bit MONO	(ご注意) 1WAVE ファイル 16MB 未満以内 8.3 形式のファイル名 16Bit・ステレオ・ロングネームは使用できません。
---	---

(注)

録音される場合、サウンドレコーダーやサウンドブラスター(互換)サウンドボードでフォローされている 44.1/22.05/11.025KHz サンプルリングを推奨します。

## 1.4. 適用メモリカード並びにカードデータ作成ソフト

適用メモリカード	Flash メモリカード 「スマートメディア」 8/16/32/64/128MB 3.3V タイプ	(注) 購入した場合、パソコン上でフォーマット(初期化)してご使用下さい。 19項参照
適用 WAVE ファイル登録・ カードデータファイル作成ソフト	ボイスメーカースリー VoiceMaker3	作成したカードデータファイル. wpjとWAVEファイル.wavはカ ードアダプタを使用してスマート メディアにコピーします。

# VoiceNavi

## 15. 接続

本書記載の「各部の名称・機能」「接続参考図」を参照し、接続して下さい。

No.	設定項目	内容
1	制御信号線の接続	WAV200B(接点制御) 制御信号 SW1-8 BUSY COMを接続します。 WAV200B(バイナリ/BCD 制御) 制御信号 D0-7 OP BUSY COMを接続します。 WAV200B-RS D-SUB コネクタを接続します 必要に応じて、STOP、OP、ALM、BUSY も接続します。
2	SP 出力の接続	必要に応じて、定格 5W スピーカーを接続します。 (注)定格 5W
3	DC電源との接続	DC+24V もしくは DC+12V を接続します
4	データ入り「スマートメディア」のセット	Windows 上でフォーマット(初期化)し、カードデータファイル XXX.wpj と WAVE ファイル XXX.wav がコピーされたカード
5	各種設定	モードスイッチで、再生モードをセットします。
6	音量調整	スピーカー出力は音量調整ボリュームを調整 ライン出力は装置内ボード上の半固定ボリュームを調整(-11dB~0dB) (注)再生モード 手動テストモード MODE2 1ON 状態で調整

注	<p>接続する場合、必ず電源を切って下さい。 DC 電源には+の極性がありますのご注意下さい。 信号入出力、スピーカー出力端子、ライン出力端子には電圧を印加しないで下さい。 電圧変動が激しい電源や、ノイズ・サージを多く含む電源は使用しないで下さい。 信号入出力、SP、LINE の配線はできる限り短くして下さい。高圧ケーブルとの併設は避けて下さい。 必要に応じてシールド線等をご使用下さい。</p>
---	---

## 16. 設定

本書記載の「再生モード」「タイマー」を参照し、モードスイッチを設定して下さい。

(注) 必ず、電源を切って行って下さい。電源 ON 時に設定内容を識別します。

## 17. WAVE ファイル・カードデータファイル作成、Flash メモリカードへのコピー

下記の手順でデータ入り Flash メモリカード「スマートメディア」の作成します。

No.	項目	内容
1	WAVE ファイル製作 (パソコン録音)	Windows パソコンの録音機能を使用し、MIC または外部機器を接続して、録音し、WAVE ファイルを作成します。 通常、市販・フリーウェアの WAVE ファイル録音・編集ソフトでメッセージの前後の無音をカット・追加などの編集を行います。
2	VoiceMaker3 で WAVE ファイル登録	VoiceMaker3 の WAVE ファイル登録画面で上記の WAVE ファイルを、登録します。 また必要に応じて、組立再生、リピート回数を設定し、カードデータファイルを作成します。
3	VoiceMaker3 で アドレス登録	VoiceMaker3 のプログラム再生登録画面でアドレスに WAVE ファイルを割付けします。 また必要に応じて、組立再生、リピート回数を設定し、カードデータファイルを作成します。
4	VoiceMaker3 で 組立再生、リピート回数登録	上記の登録の際、1 アドレス毎に組立再生、リピート回数を設定できます。
5	カードデータファイル作成	VoiceMaker3のカードデータ作成画面で所定事項を入力し、カードデータファイルを作成します。

# VoiceNavi

6	VoiceMaker3 でドキュメント印刷	必要に応じて、ドキュメントを印刷します。
7	Flash メモリカード「スマートメディア」のフォーマット(初期化)	購入したスマートメディアを Windows パソコン上でフォーマット(初期化)します。 (注)市販されているスマートメディアはデジタルカメラフォーマットです。
8	Flash メモリカードスマートメディアへのコピー	上記 2.で作成した WAVE ファイル XXX.wav とカードデータファイル XXX.wpj をスマートメディアにコピーします。

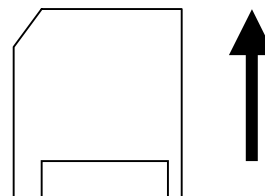
カードのフォーマットについては下記OSに対応しております

OS	対応アダプタ
Windows95	フラッシュバス PCカードアダプタ USB対応カードリーダー
Windows98	フラッシュバス PCカードアダプタ USB対応カードリーダー
WindowsME	フラッシュバス PCカードアダプタ USB対応カードリーダー
WindowsNT 4.0	フラッシュバス

- 注1. フラッシュバスを使用する場合は、フラッシュバス専用のユーティリティソフトでフォーマットして下さい。  
注2. 対応アダプタはメーカーにより仕様が異なりますので、詳細はメーカーにお問い合わせの上御使用願います。

## 18. Flash メモリカード「スマートメディア」のセット

金色接触部を下にし、カードコネクタに軽く、水平に挿入します。  
最後まで確実に挿入して下さい。  
(注)切欠がある方が、前方左側になります。



## 19. メッセージ / 接点・アドレス対応

カードデータ作成時、VoiceMaker3 のレポート作成機能で、WAVE ファイル登録内容、プログラム再生登録内容などが表示、印刷できます。

VoiceMaker3 上の各画面の No. と接点 (アドレス) の関係は次の通りになります。

WAVE ファイル登録のみの場合は、その No.

プログラム再生登録を行った場合は、その No.

### 1. 接点制御の場合

#### ■一般的な再生モードの場合

プログラム再生登録画面 No.	端子台
01	SW1
02	SW2
03	SW3
04	SW4
05	SW5
06	SW6
07	SW7
08	SW8

# VoiceNavi

■順番再生モードを使用する場合 再生起動端子は/OP 詳細は「再生モード」参照。

プログラム再生登録 画面上 No.	/OP 端子入力回数
01	1
02	2
03	3
04	4
05	5
06	6
07	7
08	8
:	:
:	:
255	255

## 2. バイナリ・BCD 制御 / RS-232C 制御の場合

バイナリ・BCD 制御 / RS-232C 制御時は VoiceMaker3 の No. とホスト側の制御アドレス (HEX データ) は以下のようになります。

### ●1 アドレス 1WAVE ファイル、1 回再生の場合

制御 アドレス	プログラム再生 登録画面 No.	CH No.	R リピート 回数	1	2	..	8
01h	001	1CH	1	001.wav			
02h	002	2CH	1	空き			
03h	003	3CH	1	003.wav			
:	:	:	1				
37h	055	55CH	1	001.wav			
38h	056	56CH	1	001.wav			
:	:	:	1				
FEh	254	254CH	1	254.wav			

### ●1 アドレス 組立再生登録・リピート回数登録の場合

制御 アドレス	プログラム再生 登録画面 No.	CH No.	R リピート 回数	1	2	..	8
01h	001	1CH	2	001.wav	002.wav	003.wav	
02h	002	2CH	1	空き			
03h	003	3CH	1	003.wav	002.wav		
:	:	:	:				
37h	055	55CH	5	001.wav			
38h	056	56CH	3	056.wav			
:	:	:	:				
FEh	254	254CH	1	254.wav			

注 . バイナリ制御時の入力論理は “ 負 ” 論理 ALL “ L ” = FFh , ALL “ H ” = 00h

## 2.0. プログラム再生登録機能

VoiceMaker3 のプログラム再生登録画面上で、アドレス登録の際、組立再生・、リピート回数登録もできます。登録内容を変更する場合は VoiceMaker3 で変更し、再度、カードデータ (.wpj) と WAVE ファイル(.wav)をコピーして下さい。

# VoiceNavi

アドレス	プログラム再生 登録画面 No.	組立再生登録	リピート回数登録
01h	01	8wav ファイル max.	5回 max.
02h	02		
03h	03		
:	:		
37h	05		
38h	06		
:	:		
FEh	254		

(注) 1 アドレス(組立再生登録がある場合は全体)をリピートします

## 2.1. モードスイッチ (MODE スイッチ)



設定内容
再生モード 22項 再生モードの設定と制御方法 WAV200B の場合 23項 再生モードの設定と制御方法 WAV200B-RS の場合
タイマー設定 WAV200B 接点制御時のみ有効
テストモード(制御—通常再生モード)時の再生 CH の設定スイッチ SW1, SW2 のみ

(注)必ず、電源を切って設定して下さい。電源 ON 時、設定内容を識別します。

## 2.2. 再生モードの設定と制御方法 WAV200B

No.	設定	内容
1	MODE スイッチの点検	電源 ON 前に、MODE スイッチの設定を確認します。
2	電源 ON 後 1 秒間	電源 ON から約 1 秒後より、信号入力できます。
3	再生制御	モードスイッチに設定した再生モードに応じた信号入力を行います。

(注)順番再生モード /OP 端子に信号入力を行います。

タイマーを設定した場合、タイマーが作動しますのでご注意ください。

再生モードの設定 MODE-SW No.6-8

### ●再生モード設定(再生モード内容については後記参照)

DIP SW								再生モード
1	2	3	4	5	6	7	8	
							1	通常再生モード
					●		2	入力中再生モード
						●	3	順番再生モード
					●	●	4	優先順位再生モード
							●	後入力切替再生モード
					●		●	BCD コード制御モード
						●	●	記憶アドレス再生モード
					●	●	●	バイナリ制御

●—>ON

# VoiceNavi

## タイマーの設定 MODE-SW No.3-5

### ●インターバルタイマー 0/10/15/20/30/40/45/60 秒

DIP SW								再生モード	
1	2	3	4	5	6	7	8		
		●						1	インターバルタイマー 0 秒
								2	インターバルタイマー 10 秒
			●					3	インターバルタイマー 15 秒
		●	●					4	インターバルタイマー 20 秒
				●				5	インターバルタイマー 30 秒
		●		●				6	インターバルタイマー 40 秒
			●	●				7	インターバルタイマー 45 秒
		●	●	●				8	インターバルタイマー 60 秒

## 電源 ON 再生・SW 選択再生時の CH 設定 MODE-SW No.1-2

本スイッチで接点制御の電源 ON エンドレス再生、SW選択式再生モード時の再生 CH を設定します。

**(注) 使用できる再生モードは接点制御の通常再生モードと SW 選択再生モードのみになります**

(使用上のご注意) 電源 ON 時、POP 音が生じます。またデータ途中から再生することがあります。  
この場合、WAVE ファイル製作時に、データの前に無音約 1 秒追加処理して下さい。

DIP SW								機能	
1	2	3	4	5	6	7	8		
●								1	SW1 ON と同一動作
	●							2	SW2 ON と同一動作

(テクニック) BGM をエンドレス再生し、センサー入力で割り込み再生

優先順位再生モードを使用

BGM を優先順位の低い CH に割り付け、本スイッチ ON でエンドレス再生します。

優先順位の上位の端子への入力で、「割り込み再生」します。

## 制御方法

### 1. 通常再生モード

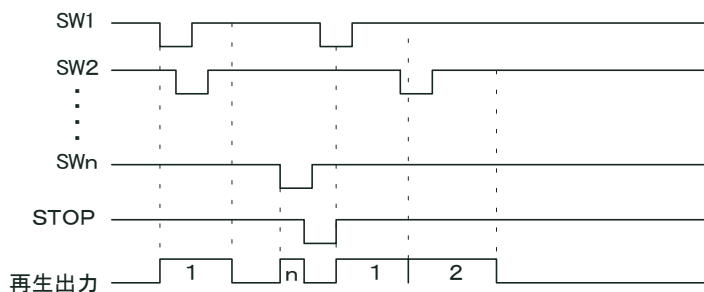
用途：一般用 ほとんどこのモードで処理できます。

#### 1. ワンパルス入力時

再生は一回のみ再生で、再生中は他の入力は見ません。

再生終了後に次の SW 入力からスキャンを行います。

ストップ信号入力により、即停止します。



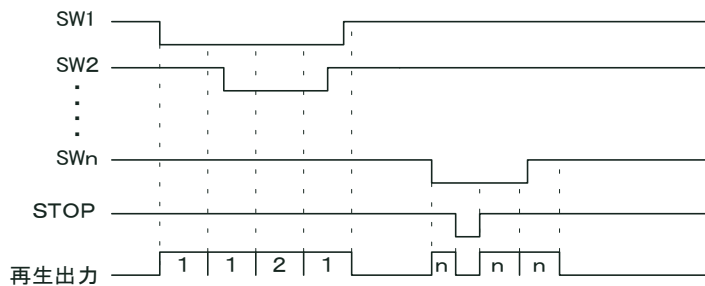
#### 2. レベル入力時

レベル入力の場合はリピート再生で、再生中は他の入力は見ません。

再生終了後に次の SW 入力からスキャンを行います。

ストップ信号入力で即停止し、引き続き入力がある時は、ストップ解除後に最初から再生します。

# VoiceNavi



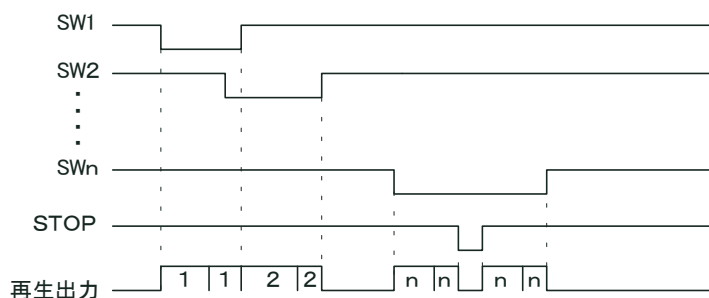
## 2. 入力中再生モード

用途：開演ブザー、サイレン、発車ベル・発車メロディ・発車案内放送等

再生はSW入力がある時のみ再生され、再生中は他の入力は見ません。

再生終了後に次のSW入力からスキャンを行います。

ストップ信号入力で即停止し、引き続き入力がある時は、ストップ解除後に最初から再生します。



## 3. 順番再生モード（インクリメント再生モード）

用途：1点出力タイマー装置による定時放送

紙芝居式音声ポスター・音声POP装置

作業マニュアル案内装置

簡易バス・電車車内放送

注意：使用する接点

/OP 再生

/SW1 UP

/SW2 DOWN

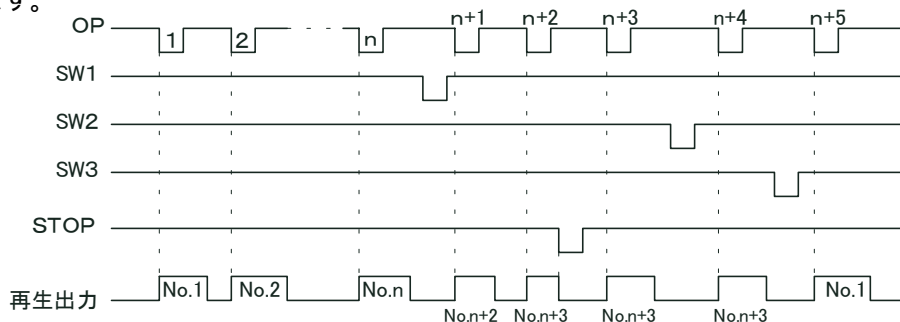
/SW3 RESET（頭に戻る）

OP信号の入力により、最初から順番に再生し、最後のチャンネルまで再生すると、再び最初から再生します。再生中は他の入力は見ません。

SW1の入力で再生チャンネルを1個アップします。SW2の入力で再生チャンネルを1個ダウンします。

SW3の入力で最初の再生チャンネルに戻ります。

ストップ信号入力で即停止し、次のOP信号の入力により当該チャンネルの再生を最初から再生します。

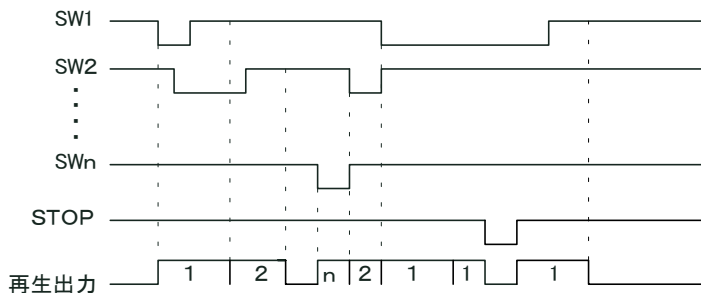


# VoiceNavi

## 4. 優先順位再生モード

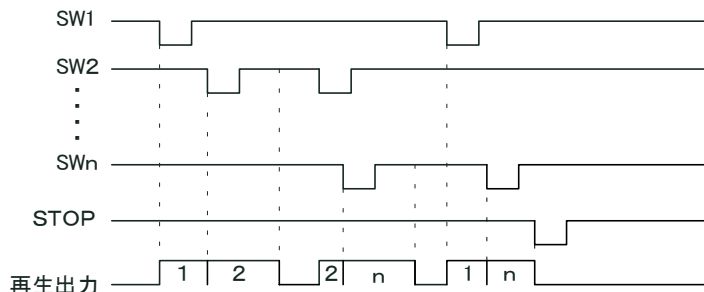
用途：BGMを優先順位の低いCHに割り付け、本スイッチONでエンドレス再生します。  
優先順位の上位の端子への入力で、「割り込み再生」します。  
有線放送や外部にBGM装置がない場合、この機能でCM&BGMマシンになります。  
BGMは野鳥の鳴き声や川のせせらぎなどの環境音を推奨。

再生はワンショット入力時は1回のみ再生になり、レベル入力時はリピート再生になります。  
再生中は、当該SWより優先度の高いSWのみ検出し、入力されると即座に入力されたSWのメッセージに切り替わります。また、リピート再生時では、優先度の高いSWのメッセージ終了後に、再度当該SWのメッセージが、最初から再生されます。  
ストップ信号入力で即停止し、リピート再生時ではストップ解除後に、再度当該SWのメッセージが最初から再生されます。



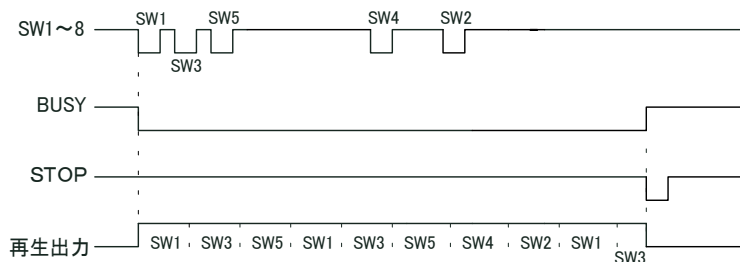
## 5. 後入力切替再生モード

再生はワンショット入力のみ1回再生になります。  
再生中は、当該SW以外の全てのSWを検出し、入力されると即座に入力されたSWのメッセージに切り替わります。  
ストップ信号入力で即停止します。



## 6. 記憶エンドレス再生モード

- ① 再生はワンショット入力のみエンドレス再生になります。
- ② 再生中は、当該SW以外の全てのSW入力を検出し、入力があったSWを記憶し、入力順に順次繰り返しのエンドレス再生が行われます。**入力SWの記憶数は8入力max**
- ③ ストップ信号入力で即停止し、記憶がクリアされます。





# VoiceNavi

## 7. バイナリ制御

- ① 再生チャンネルは1チャンネル(01h)～128チャンネル(80h)対応です。  
チャンネルデータはOP(STB)信号の立下りで確定され、再生が起動します。  
(タイミングについては、12項を参照)
- ② 受信バッファは有りません
- ③ 再生中は受信しません(受信データ無効)が、STOP(0チャンネル:00h)のみは有効とし、再生中でも強制停止します。
- ④ 再生停止については、外部入力信号のSTOP信号(端子台)も有効です。  
再生中は外部出力信号のBUSY信号(端子台)が出力されます。

## 8. BCDコード制御

- ① 再生チャンネルは1チャンネル(00000001)～99チャンネル(10011001)対応です。  
チャンネルデータはOP(STB)信号の立下りで確定され、再生が起動します。  
(タイミングについては、12項を参照)
- ② 受信バッファは有りません
- ③ 再生中は受信しません(受信データ無効)が、STOP(0チャンネル:00h)のみは有効とし、再生中でも強制停止します。
- ④ 再生停止については、外部入力信号のSTOP信号(端子台)も有効です。
- ⑤ 再生中は外部出力信号のBUSY信号(端子台)が出力されます。

## 2.3.再生モードの設定と制御方法 WAV200B-RS

再生モードの設定 MODE-SW No.7-8

DIP SW										再生モード	受信バッファ	組立バッファ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
										1	RS-232C 制御モード1	20CHmax	10CHmax.
						●				2	テスト再生モード	0	0
							●			3	RS-232C 制御モード2	10CHmax.	10CHmax.

### ■再生モードの説明

	モード	機能
1	RS-232C制御モード1	1CH～255CHをフレーム単位(1フレーム内最大10CH分まで登録)で受信後に再生 受信バッファ有り(max 20 フレーム)
2	テストモード	接点制御—通常再生モード モードスイッチにより、1CH, 2CHを再生
3	RS-232C制御モード2	1CH～255CHをフレーム単位(1フレーム内最大10CH分まで登録)で受信後に再生 受信バッファは無しで再生中の受信は不可 *モデル「6650VF5」の制御と同等

# VoiceNavi

## ■RS-232C制御モード1

### 通信条件

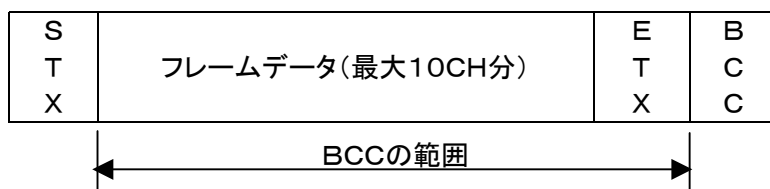
通信方式	非同期式 全2重
通信速度	9600bps
データ長	8ビット
パリティ	non
ストップ	1ビット
コード体系	ASKII

### ① 通信制御コマンド

コマンド	コード	定義
STX	02h	フレームデータの開始
ETX	03h	フレームデータの終了
ACK	06h	送信側に対する肯定的応答
NAK	15h	送信側に対する否定的応答
ENQ	05h	受信側に対する応答要求

他に強制停止(バッファリセット)コマンドとして「FFh」があります  
尚、強制停止については外部STOP信号入力にても可

### ② フレームデータ送信フォーマット



チャンネルデータは3コードで表す

例) 1CHと125CHの表示

1(10進表示) → 001(10進表示) → 30h30h31h(コード表示)

125(10進表示) → 125(10進表示) → 31h32h35h(コード表示)

BCCの範囲はフレームデータからETXまでとする

例) 1CHと15CHと125CHを送信

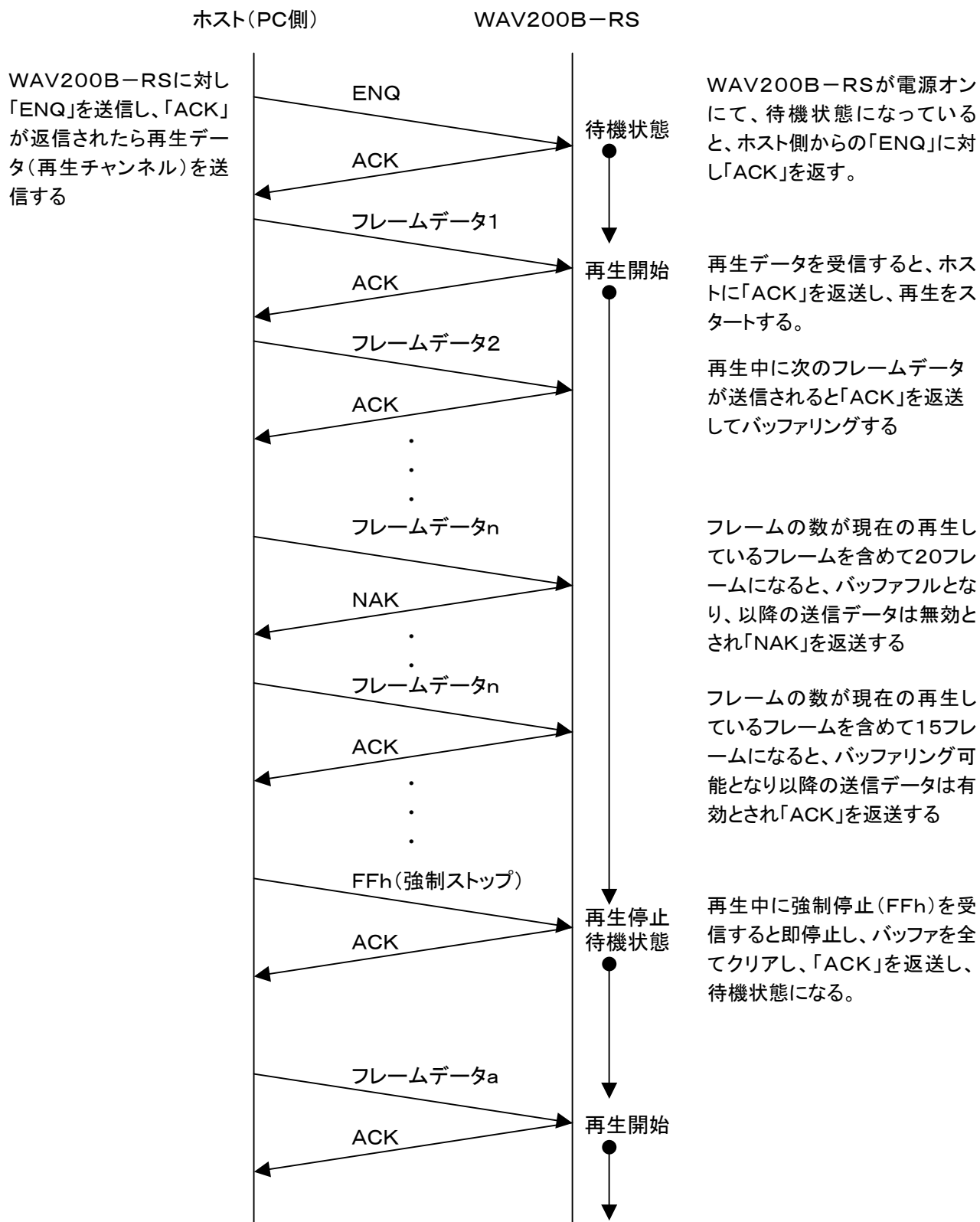
S T X	フレームデータ(最大10CH分)	E T X	B C C
02h	30h30h31h30h31h35h31h32h35h	03h	30h

	コード	バイナリ
1CH	30h	00110000
	30h	00110000
	31h	00110001
15H	30h	00110000
	31h	00110001
	35h	00110101
125CH	31h	00110001
	32h	00110010
	35h	00110101
ETX	03h	00000011
BCC	30h	00110000

BCCの算出は、バイナリに於いて各ビットのEXORをとる

# VoiceNavi

## ③ 制御手順



注1. 「ENQ」を送信するのはWAV200B-RSが電源ONの起動時のみです

注2. 「NAK」が返送されるのは、バッファフルの時と受信データにエラーが発生した時です

# VoiceNavi

## ■RS-232C制御モード2

### ① 通信条件

通信条件については全てRS-232C制御モード1と同じ。

### ② 通信制御コマンド

コマンド	コード	定義
STX	02h	フレームデータの開始
ETX	03h	フレームデータの終了
ACK	06h	送信側に対する肯定的応答
NAK	15h	送信側に対する否定的応答
ENQ	05h	受信側に対する応答要求
SYN	16h	同期

他に強制停止(バッファリセット)コマンドとして「FFh」がある  
尚、強制停止については外部STOP信号入力にても可

### ③ フレームデータ送信フォーマット

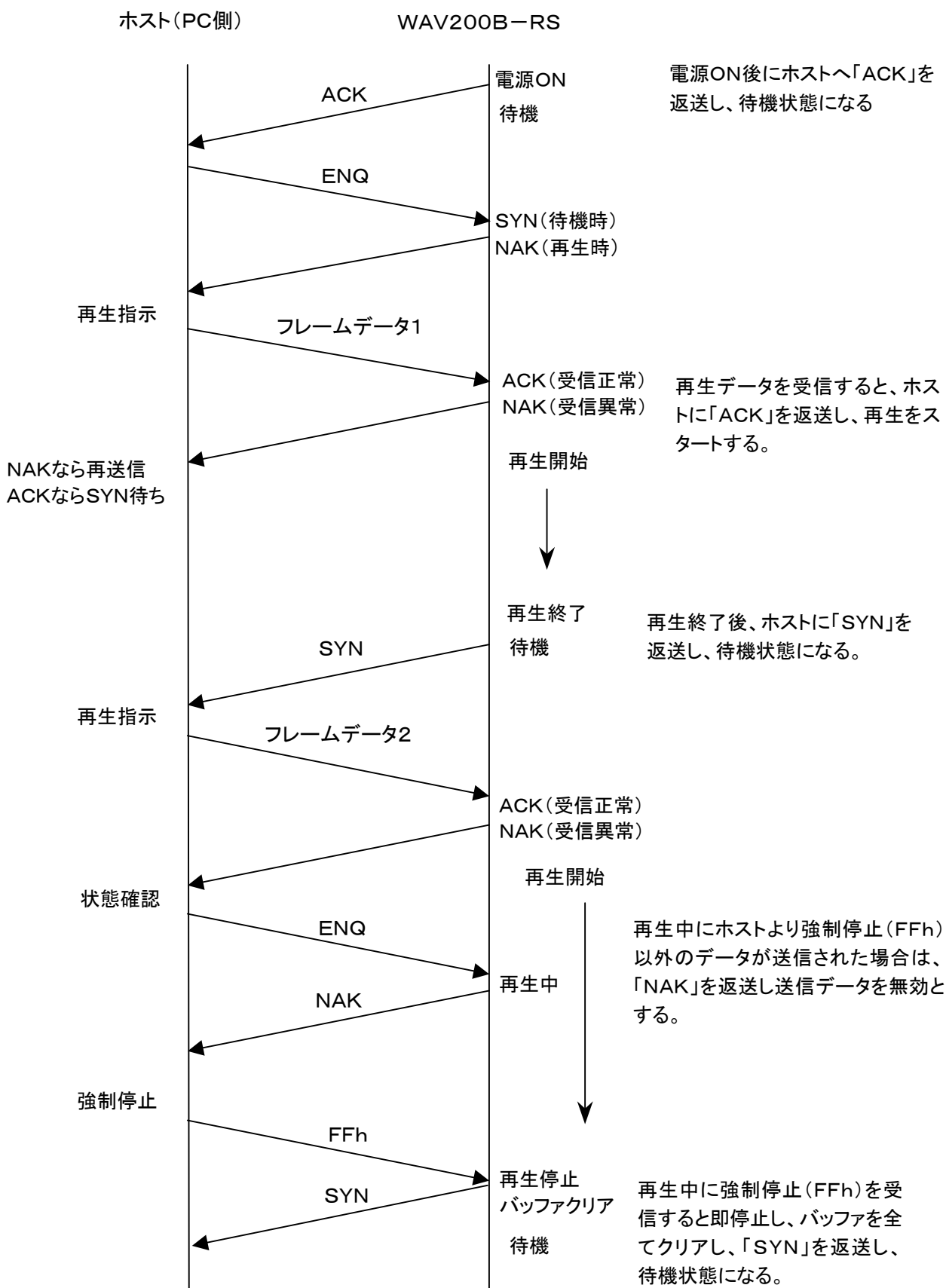
フレームデータ送信フォーマットについては全てRS-232C制御モード1と同じ。

# VoiceNavi

## ④ 制御手順

注1. 電源ON後にホスト側へ「ACK」を返送し、待機状態になります

注2. WAVファイルの存在しないチャンネルを受信した時も、「ACK」を返送し、1ms後に「SYN」を返送します。



# VoiceNavi

## ■テストモード（接点制御—通常再生モード）

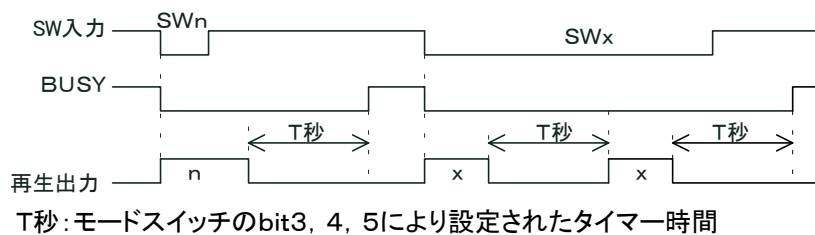
モードスイッチにより再生チャンネルの選択を行い、スイッチがオンにて再生します。

DIP SW								機能	
1	2	3	4	5	6	7	8		
●								1	SW1 ON と同一動作
	●							2	SW2 ON と同一動作

## 2.4.タイマー

モードスイッチのbit 3, 4, 5のいずれかがオン

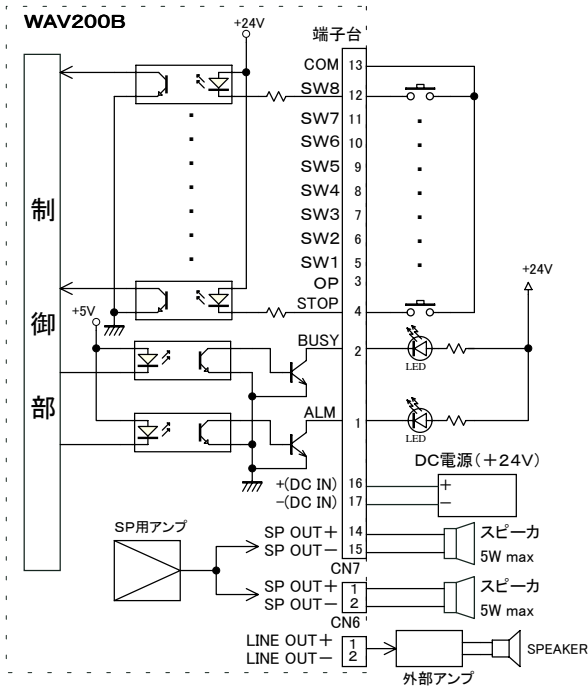
SW入力にて当該メッセージが再生され、再生終了後に上記モードスイッチにて設定されたタイマー時間(10秒~60秒)が作動し、経過後にBUSY信号がオフします。



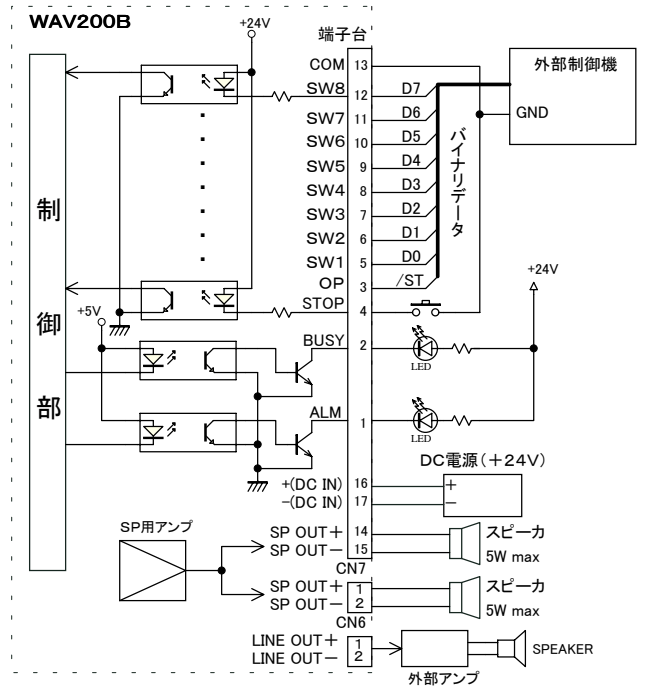
# VoiceNavi

## 接続参考図

### 1. 接点制御の場合



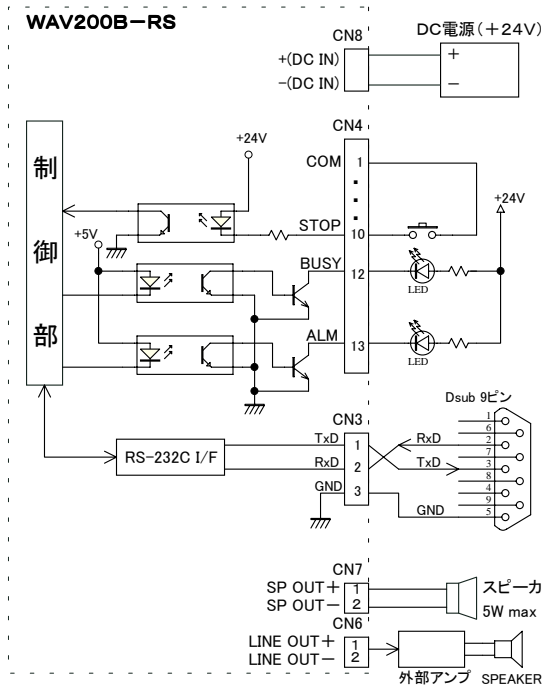
### 2. バイナリ / B C D 制御の場合



再生停止は“00h”送信にて可能ですが、“STOP”入力にて緊急停止が可能です。

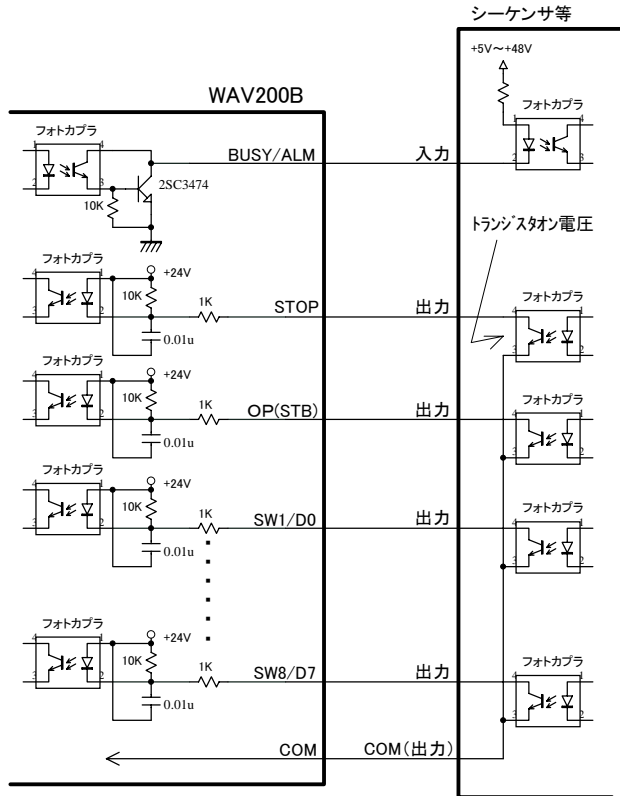
**接続できるスピーカーは端子台もしくはコネクタ(CN7)のどちらか一方のみです**

### 3. RS-232C 制御の場合

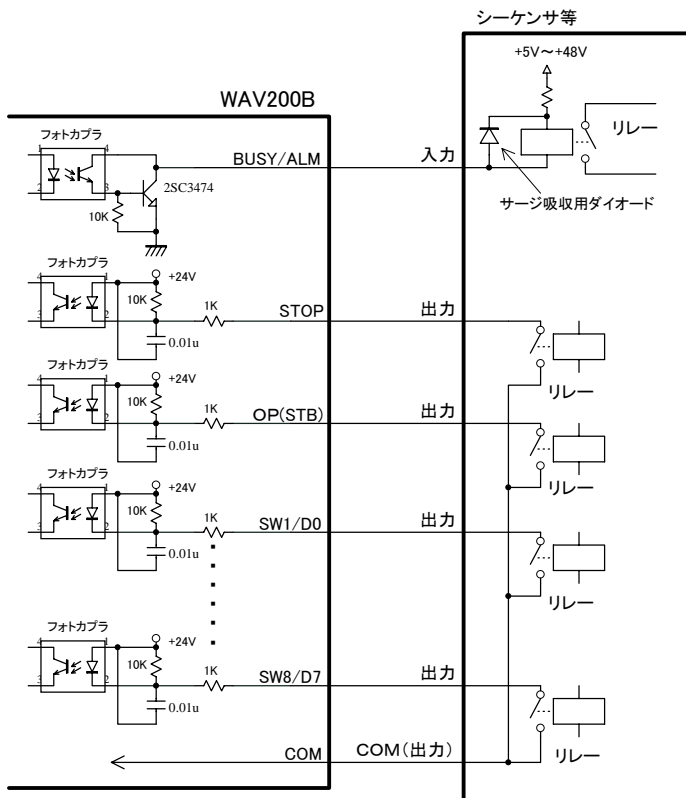


ホストとの接続ケーブルはクロスケーブルを、ご使用下さい

## シーケンサ等の制御機器との接続例（参考）



トランジスタのオン電圧が0.8V以下のものを御使用願います。



リレーのコイルをドライブする時はコイル間にサージ吸収用のダイオード(繰り返し尖頭逆電圧及び直流逆電圧は、外部のサージも考慮して余裕のあるもの、また平均整流電流はコイル電流以上のダイオード)を付加して下さい。

(注)本書中記載の商品・社名は各社の商標または登録商標です。本書記載の仕様・概観は改良等により、予告なく変更になることがあります。