

取扱説明書

音声再生ボード WAV-5F7/WAV-5F7-R

FA RoHS

新規作成 A UM_WAV5F7_5F7R_140210
 会社所在地及び一部記載修正 B UM_WAV5F7_5F7R_150804

このたびは、WAVE ファイル再生ボード WAV-5F7/ WAV-5F7-R 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ください。

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	標準仕様 ■WAV-5F7 4
	標準仕様 ■WAV-5F7-R 5
5	外観図並びに外形寸法図 6
6	付属品・オプション 6
7	各部の名称と機能 7
8	コネクタ 8
9	設置・固定方法 9
10	設定-スピーカー出力 W 数・外部ボリューム接続・再生モード 10
11	設定-ジャンパーピン (スピーカー出力W数・内部/外部ボリューム) 10
12	設定-モードスイッチ (再生モード・タイマー・その他) 11
	■接点制御 8/11CH ■バイナリ制御 255/250CH ■シリアル制御 255/250CH
13	接続 13
14	電源ラインの接続 14
15	スピーカー出力の接続 14
16	スピーカー出力の音量調整 14
	■半固定 VR ■外部ボリュームを使用する場合(J1 の設定)
	■減音端子を使用する場合
17	ライン出力の接続 15
18	入出力信号とタイミング 15
19	制御—接点制御 [WAV-5F7] 16
	■通常再生 ■後入力切替再生 ■優先順位再生 ■入力中
20	制御—バイナリ制御 [WAV-5F7] 18
21	制御—シリアル制御 [WAV-5F7-R] 19
22	自己復旧機能 (ウォッチドックタイマリセット) 21
23	テスト並びに調整 21
24	音声・音源データの登録時間と CF カード 22
25	適用カードデータファイルと WAVE ファイル形式 22
26	音声・音源データの録音とデータ登録・プログラム登録・カードデータ作成 23
27	接点端子・アドレスと音声・音源データの対応表 (サポートソフト VoiceNavi Editor) 24
■	接続参考図 [WAV-5F7] 25
	●接点制御の場合 ●バイナリ制御の場合
■	接続参考図 [WAV-5F7-R] 26
	●シリアル制御の場合

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ください。火災、故障、感電の原因になります。
- 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。
- 接続、カードの挿入・交換、各種設定・変更の際は、必ず、電源を切ってから行ってください。

■困った時に (トラブルシューティング)

困った状態	LED表示	原因・対処方法
まったく再生しない	PLAY LED 点滅	4GB 以上のカードを使用している 2GB を超えるカードには対応していません。 カードフォーマットが FAT16 ではない CF カードを無指定でフォーマットした際に、FAT32 でフォーマットされる場合がありますので、FAT16(FAT)を指定してフォーマットを行ってください。 なお、弊社から購入した CF カードはそのままご使用できます。
	PLAY LED 点滅	弊社製品の適合していない WAVE ファイルが登録されている。 主に高額な録音編集ソフトを使用した場合が多い。 [対策] 1.高額な録音ソフトで付加情報を「無」で再保存する。 2.フリーソフト録音編集ソフト「SoundEngine Free」、「Wave Paseri」等をダウンロードし、再保存する。
	PLAY LED 点滅	カードデータファイル(***.wpj)が CF カード内にはない。
	PLAY LED 点灯	音量ボリューム「最小」になっている。
まったく再生しない (バイナリ制御時)		再生する CH No.のアドレス間違い 参照 20. 制御—バイナリ制御
まったく再生しない (シリアル制御時)		再生する CH No.のアドレス間違い 参照 21. 制御—シリアル制御
再生しない 接点・アドレスがある	PLAY LED 点滅	再生起動をかけた接点に WAVE ファイルが割付けられていない。 又は、カード内に WAVE ファイルが存在しない。
音量 VR を可変しても音量が小さい	PLAY LED 点灯	ライン出力にスピーカーを接続している。
再生するが、時々リセット状態になる	ALM LED 点灯	強力なノイズ等で自己復旧機能が作動 WAV-5F7/5P7-R には自己復旧機能が搭載されており、ノイズ等により誤動作が発生した時にこの機能が動作します。 電源・信号・スピーカーライン近辺のモーター・ソレノイド等のノイズ源をノイズ対策します。尚、常時ノイズの影響を受けますと、リセットを繰り返し再生ができない状態となります。
その他	サポートソフト VoiceNavi Editor で Sound が登録できない	1.アルファベット英数字 8 文字以上のファイル名 2.OS 禁止文字を使用したファイル名 3.拡張子は.wav だが、実際には他のデータ形式

●LED の点滅・点灯

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。

■簡易テスト方法 — 再生ボード本体・CF カード・音声・音源データ どれが原因か

テスト方法	テストパックの場合、付属の CF カードで動作試験(再生試験)を行います。 接点制御—通常再生モード(タイマー0秒) SW1~8 と GND を短絡(ショート)します。 自社購入の CF カードの場合、当社、ホームページよりサンプルデータをダウンロードし、上記の再生モードで動作試験します。	
判定	再生する	上記で再生する場合、再生ボード本体と CF カードは正常。 CF カード内のデータをバックアップ後、削除(ゴミ箱に入れる)。 サポートソフト VoiceNavi Editor で作成したカードデータ(.wpj と .wav)をコピーします。
	再生しない	接点制御モードで再生しない — 再生ボードまたは CF カードに異常の可能性有り バイナリ制御モードで再生しない — 再生する CH No.のアドレス間違い シリアル制御モードで再生しない — 再生する CH No.のアドレス間違い

1. 概要

■WAV-5F7

WAV-5F7は音源データにWAVEファイル、記憶媒体にCFカードを採用、フォトカプラ入出力・電源ライン等のノイズ対策したFA仕様、5Wデジタルアンプ搭載、8/11CH接点制御・255CH-バイナリ制御/250CH-バイナリ制御・減音コマンド対応、RoHS対応の音声再生ボードです。

■WAV-5F7-R

WAV-5F7-Rは音源データにWAVEファイル、記憶媒体にCFカードを採用、フォトカプラ入出力・電源ライン等のノイズ対策したFA仕様、5Wデジタルアンプ搭載、255CH-シリアル制御/250CH-シリアル制御・減音コマンド対応、RoHS対応の音声再生ボードです。

2. 特長

- クライアント自身で音声データの登録・変更ができます
- サポートソフト VoiceNavi Editor [無償WEB配布]
- サポートソフト上でフレーム(組立)登録できます。
 - 1 フレーム 8 データ max.
- サポートソフト上でリピート回数登録できます。
 - 9 回 max.
- CFカード交換で音声・音源データ変更が簡単
- WAVEファイル採用
- 高音質 44,1/22.05KHz 16/8Bit Mono
- CFカード採用 128/256/512MB 1/2GB 対応
- 登録時間 44分 max.(256MB 44.1KHz 16Bit 時)
- スタジオ録音・WAVEファイル・カード作成サービス
- 8/11CH-接点制御 [WAV-5F7]
 - 通常 (11CH)・後入力・優先順位・入力中再生インターバル 0/30/60/120 秒 (通常再生時)
- 255/250CH-バイナリ制御 [WAV-5F7]
 - 1. 255CH 2.250CH 減音コマンド対応
- 255/250CH-シリアル制御 [WAV-5F7-R]
 - 1.255CH 2.250CH 減音コマンド対応
- 5Wmax.8Ω デジタルアンプ装備 (DC+24/12V 時)
- 半固定音量ボリューム
- 外部音量ボリューム接続対応
- 減音端子(3段階-大中小)
- 減音コマンド制御(3段階-大中小)
- BUSY 出力(再生中出力)
- ALM 出力(CPU 異常時出力)
- 自己復旧機能(ウォッチドックタイマーリセット)
- DC+24V/12V-2 電源対応
- 170W×110D×20Hmm

3. 主な用途

- クライアント・製品別の対応が要求される分野
 - ・各種設備機器の音声ガイド・警報
 - ・各種音響機器の音源部
- RoHS 指令対応品が要求される分野
- サイズ互換 - WAV570B/VP700A
- 再生モード互換 WAV570B

4. 標準仕様

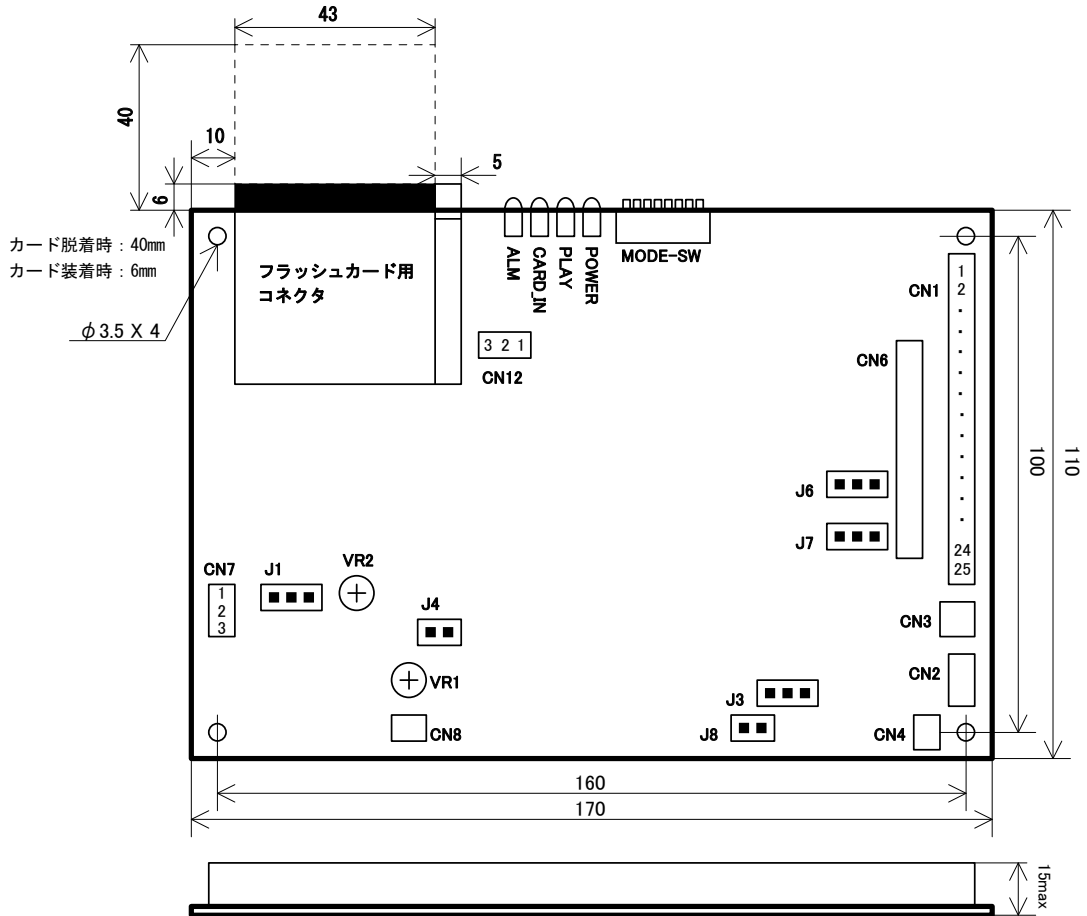
■WAV-5F7 8CH/11CH-接点制御 255CH-バイナリ制御/250CH-バイナリ制御・減音コマンド対応

定格使用電圧	DC+24V±5% または DC+12±5% (注)安定化電源をご使用ください。																			
消費電流	DC+24V 時 待機時 約 130mA 最大時(5Wmax) 約 500mA DC+12V 時 待機時 約 90mA 最大時(5Wmax) 約 700mA																			
寸法・重量	170W X 110D X 20H mm 突起部含まず 約 700g																			
使用環境	-5℃~55℃ 35%~80%RH(但し結露なき事) (保存時) -10℃~70℃																			
再生方式	WAVE ファイル(PCM)	44.1/22.05/11.025KHz 16/8Bit モノラル 32/16/8KHz 16/8Bit モノラル																		
再生帯域	30Hz~10KHz																			
制御と CH 数	<p>■接点制御 (フォトカプラ入力) 8/11CHmax 11CHmax. -通常再生モード時 再生モード:1 通常 (11CH 可) 2 後入力切替 3 優先順位 4 入力中再生 タイマー:インターバル 0/30/60/120 秒 (通常再生モード時) IN ... /SW1~8 /M1~3 /STOP /OP 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ /RESET 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ OUT ... /BUSY /ALM オープンコレクタ出力 (DC+35V,500mA)</p> <p>■バイナリ制御 255/250CHmax. (フォトカプラ入力) 再生モード:1. 255CH 2.250CH 減音コマンド対応 IN ... /D0~7 /STB /STOP /RESET 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ OUT ... /BUSY /ALM オープンコレクタ出力 (DC+35V,500mA)</p>																			
監視用入出力	BUSY 出力-再生中出力 ALM 出力 -CPU 異常時出力 (電源 OFF まで出力保持)																			
自己復旧機能	ウォッチドックタイマーリセット (初期状態) 自己復旧機能作動時、ALM 出力、ALM LED 点灯 (電源 OFF まで保持出力)																			
適用メモ리카ード	CF カード「コンパクトフラッシュ」 1 枚 max. 128/256/512MB 1GB/2GB (注) 本製品には CF カードは付属していません。別途ご購入ください。																			
登録時間	<p>カード容量と音源データ(WAVE ファイル)のサンプリング周波数による</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>カード容量</th> <th>44.1KHz 16Bit</th> <th>22.05KHz 16Bit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>128MB</td> <td>22 分</td> <td>44 分</td> </tr> <tr> <td>256MB</td> <td>44 分</td> <td>88 分</td> </tr> <tr> <td>512MB</td> <td>88 分</td> <td>176 分</td> </tr> <tr> <td>1GB</td> <td>176 分</td> <td>352 分</td> </tr> <tr> <td>2GB</td> <td>352 分</td> <td>704 分</td> </tr> </tbody> </table>		カード容量	44.1KHz 16Bit	22.05KHz 16Bit	128MB	22 分	44 分	256MB	44 分	88 分	512MB	88 分	176 分	1GB	176 分	352 分	2GB	352 分	704 分
カード容量	44.1KHz 16Bit	22.05KHz 16Bit																		
128MB	22 分	44 分																		
256MB	44 分	88 分																		
512MB	88 分	176 分																		
1GB	176 分	352 分																		
2GB	352 分	704 分																		
再生時間	各 WAVE ファイル時間 サポートソフト VoiceNavi Editor 上でプログラム登録した場合、その内容により異なります。 1アドレス(接点端子) 組立 8 データ max リピート回数 9 回 max.																			
音声出力	スピーカー出力	5/1.25Wmax.(切替) 8Ω CN3(コネクタ)																		
	LINE出力	600Ω 不平衡 0dBm (-6dBm~1dBm)																		
音量調整	スピーカー出力	<p>1.半固定 VR 2.外部接続 VR (注)J1-半固定 VR と外部 VR 接続を切替 3.減音端子(3 段階-大中小) (注)メイン音量は半固定 VR 大-メイン VR 中-大×1/2...約-6dB 小-大×1/5...約-14dB 4. 減音コマンド制御(3 段階-大中小) (注)メイン音量は半固定 VR FBH-中(約-6dB) FCH-小(約-14dB) FDH-大(メイン VR と同一) (注) 電源 OFF の場合でも、設定レベルを保持します。</p>																		
	LINE出力	半固定 VR(ボード上:VR1) 調整範囲 -6dBm~1dBm																		
付属品	CK-WAV5F7 1 本 (電源・制御・SP 用 1m 片切)																			
オプション	CF カード工業用	128/256/512MB,1/2GB																		
	CK-VER3	外部 VR 用コネクタケーブル(シールド) 1m																		
	CK-VR3G3	減音端子用コネクタケーブル(シールド) 1m																		
	CK-LER2	LINE 用コネクタケーブル(シールド) 1m																		
	CFSTOPPER2	CF カード固定金具(基板取付穴と共締めタイプ)																		
サポートツール	サポートソフト VoiceNavi Editor -無償 WEB 配布																			
その他	ユーザー仕様対応(再生ソフト、タイマー時間他)																			

■WAV-5F7-R 255CH-シリアル制御/250CH-シリアル制御・減音コマンド対応

定格使用電圧	DC+24V±5% または DC+12±5% (注)安定化電源をご使用ください。																			
消費電流	DC+24V 時 待機時 約 130mA 最大時(5Wmax) 約 500mA DC+12V 時 待機時 約 90mA 最大時(5Wmax) 約 700mA																			
寸法・重量	170W X 110D X 20H mm 突起部含まず 約 700g																			
使用環境	-5℃~55℃ 35%~80%RH(但し結露なき事) (保存時) -10℃~70℃																			
再生方式	WAVE ファイル (PCM)	44.1/22.05/11.025KHz 16/8Bit モノラル 32/16/8KHz 16/8Bit モノラル																		
再生帯域	30Hz~10KHz																			
制御と CH 数	■シリアル制御 再生モード:1.255CH 2.250CH 減音コマンド対応 非同期式 全二重 9600bps Non 1 ビット ASCII コード フレーム(組立)バッファ:10 データ max. 再生中受信バッファ:20 フレーム max (注)サポートソフト上でもフレーム(組立)登録できます。 1 フレーム 8 データ max IN ... /STOP /REST 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ OUT ... /BUSY /ALM オープンコレクタ出力 (DC+35V,500mA) (注)接点制御モードもご使用できます。																			
監視用入出力	BUSY 出力 -再生中出力 ALM 出力 -CPU 異常時出力 (電源 OFF まで保持出力)																			
自己復旧機能	ウォッチドックタイマーリセット (初期状態) 自己復旧機能作動時、ALM 出力、ALM LED 点灯 (電源 OFF まで出力保持)																			
適用メモ리카ード	CF カード「コンパクトフラッシュ」 1 枚 max. 128/256/512MB 1GB/2GB (注) 本製品には CF カードは付属していません。別途ご購入ください。																			
登録時間	カード容量と音源データ(WAVE ファイル)のサンプリング周波数による <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>カード容量</th> <th>44.1KHz 16Bit</th> <th>22.05KHz 16Bit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>128MB</td> <td>22 分</td> <td>44 分</td> </tr> <tr> <td>256MB</td> <td>44 分</td> <td>88 分</td> </tr> <tr> <td>512MB</td> <td>88 分</td> <td>176 分</td> </tr> <tr> <td>1GB</td> <td>176 分</td> <td>352 分</td> </tr> <tr> <td>2GB</td> <td>352 分</td> <td>704 分</td> </tr> </tbody> </table>		カード容量	44.1KHz 16Bit	22.05KHz 16Bit	128MB	22 分	44 分	256MB	44 分	88 分	512MB	88 分	176 分	1GB	176 分	352 分	2GB	352 分	704 分
カード容量	44.1KHz 16Bit	22.05KHz 16Bit																		
128MB	22 分	44 分																		
256MB	44 分	88 分																		
512MB	88 分	176 分																		
1GB	176 分	352 分																		
2GB	352 分	704 分																		
再生時間	各 WAVE ファイル時間 サポートソフト VoiceNavi Editor 上でプログラム登録した場合、その内容による 1アドレス(接点端子) 組立 8 データ max リピート回数 9 回 max.																			
音声出力	スピーカー出力	5Wmax.(切替) 8Ω (DC+24V/12V 時)																		
	ライン出力	600Ω 不平衡 0dBm (-6dBm~1dBm)																		
音量調整	スピーカー出力	1.半固定 VR 2.外部接続 VR (注)J1-半固定 VR と外部 VR 接続を切替 3.減音端子(3 段階-大中小) (注)メイン音量は半固定 VR 大-メイン VR 中-大×1/2・約-6dB 小-大×1/5・約-14dB 4. 減音コマンド制御 (3 段階-大中小) (注)メイン音量は半固定 VR FBH-中(約-6dB) FCH-小(約-14dB) FDH-大(メイン VR と同一) (注)電源 OFF の場合でも、設定レベルを保持します。																		
	ライン出力	半固定 VR(ボード上:VR1) 調整範囲 -6dBm~1dBm																		
付属品	CK-WAV5F7R 1 式 [内訳] CK-WAV5F7 1 本(電源・制御・SP 用 1m 片切) CK-W2RS 1 本 (シリアル制御用 1m 片切)																			
オプション	CF カード工業用 128/256/512MB,1/2GB CK-VER3 外部 VR 用コネクタケーブル(シールド)1m CK-VR3G3 減音端子用コネクタケーブル(シールド)1m CK-LER2 LINE 用コネクタケーブル(シールド)1m CFSTOPPER2 CF カード固定金具(基板取付穴と共締めタイプ)																			
サポートツール	サポートソフト VoiceNavi Editor -無償 WEB 配布																			
その他	ユーザー仕様対応(再生ソフト、タイマー時間他)																			

5. 外観図並びに外形寸法図



6. 付属品・オプション

■付属品 (注)CF カードは付属していません

型式	コネクタケーブル型式	セット内容	概要
WAV-5F7	CK-WAV5F7	CK-WAV5F7 1本	電源・制御・SP用 1m 片切
WAV-5F7-R	CK-WAV5F7R	CK-WAV5F7 1本 CK-W2RS 1本	電源・制御・SP用 1m 片切 シリアル制御用 1m 片切

(注) CK-WAV5F7 は WAV570B 付属品 CK-570B と同一品です。

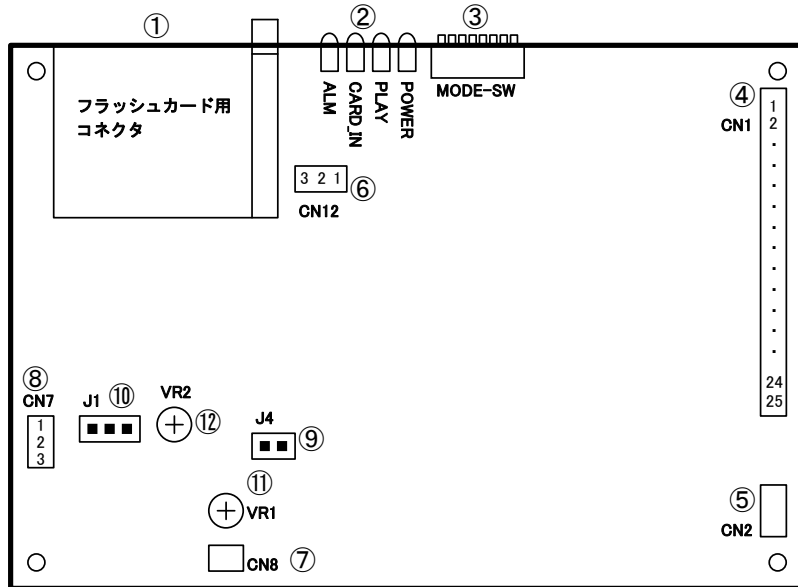
■オプション

CF カード	工業用 128/256/512MB ,1/2GB
コネクタケーブル	CK-VER3 外部 VR 用コネクタケーブル(シールド) 1m CK-VR3G3 外部接点端子 3 段階音量切替用 1m CK-LER2 LINE 用コネクタケーブル(シールド) 1m
固定金具	CFSTOPPER CF カード固定金具(基板取付穴使用-共締めタイプ)
スピーカー	裸スピーカー フォスター電機・ライン電機製または相当品 スピーカーユニット 市販品 5W 8Ω
その他	サポートソフト VoiceNavi Editor (無償 WEB 配布)

■テストパック

テストパック WAV-5F7	WAV-5F7 + サンプルカードデータ入り工業用 CF カード 128MB 1 枚付き
テストパック WAV-5F7-R	WAV-5F7-R + サンプルカードデータ入り工業用 CF カード 128MB 1 枚付き

7. 各部の名称と機能



No	表示	名称	内容
①	コネクタ	コネクタ(CF カード用)	CF カード実装用コネクタ
②		POWER LED(緑色)	電源オン時点灯
		PLAY LED(緑色)	再生中点灯、各種状態時に点滅
		CARD LED(緑色)	CF カード挿入時点灯
		ALM LED(橙色)	CPU 異常時点灯(電源オフにて消灯)
③	DIP-SW	モードスイッチ	再生モード、タイマー値等設定用
④	CN1	制御用コネクタ	外部 I/O, 電源, SP 出力, LINE 出力
⑤	CN2	減音端子用コネクタ	スピーカー出力の減音用(大中小)
⑥	CN12	シリアル制御用コネクタ	シリアル制御
⑦	CN8	ライン出力用コネクタ	0dBm 600Ω 不平衡(工場出荷時)
⑧	CN7	外部ボリューム接続用コネクタ	外部に可変ボリュームを接続する場合に使用
⑨	J4	SP 出力 1.25/5W 設定用ジャンパーピン	SP 出力 1.25/5W の設定
⑩	J1	内部・外部 VR 切替用ジャンパーピン	シャフト付 VR または外部接続の VR 使用の設定
⑪	VR1	ラインボリューム(半固定 VR)	ライン出力調整用ボリューム
⑫	VR2	音量ボリューム(半固定 VR)	スピーカー出力調整用ボリューム

8. コネクタ

外部機器との接続は付属品・オプションのコネクタケーブルを加工して行います。

●付属品 (注)末端の被覆を抜き、ご使用ください。

	ケーブル型名	CN No.	コネクタ仕様(基板側)	線材仕様・線長
付属品	CK-WAV5F7	CN1	日圧 B25P-SHF-1AA	AWG20(UL1007)相当品 1m
付属品(-R の場合)	CK-WAV5F7	CN1	日圧 B25P-SHF-1AA	AWG20(UL1007)相当品 1m
	CK-W2RS	CN12	日圧 B3B-EH	AWG20(UL1007)相当品 1m
オプション	CK-VR3G3	CN2	日圧 B3P-SHF-1AA	BANDO-6431 相当品*11m
オプション	CK-LER2	CN8	日圧 B2B-EH	HC-5L1 相当品*2 1m
オプション	CK-VER3	CN7	日圧 B3B-EH	BANDO-6431 相当品*1 1m

*1:シールド線 BANDO-6431(2線) 板東電線または相当メーカー製

*2:シールド線 HC-5L1(単線) 平河電線または相当メーカー製

●制御用 日圧 B25P-SHF-1AA [WAV-5F7-R]

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
CN1	1	I	NC		付属品 CK-WAV5F7
	2		COM	信号用 GND	
	3		/RESET	ボードへの強制リセット	
	4		/M1	接点信号 M1(9)入力	
	5		/M2	接点信号 M2(10)入力	
	6		/M3	接点信号 M3(11)入力	
	7		/OP(STB)	OP 信号入力(STB)	
	8		/SW1(D0)	接点信号 1 入力	
	9		/SW2(D1)	接点信号 2 入力	
	10		/SW3(D2)	接点信号 3 入力	
	11		/SW4(D3)	接点信号 4 入力	
	12		/SW5(D4)	接点信号 5 入力	
	13		/SW6(D5)	接点信号 6 入力	
	14		/SW7(D6)	接点信号 7 入力	
	15		/SW8(D7)	接点信号 8 入力	
	16		/STOP	ストップ信号入力	
	17	O	BUSY	ビジー信号出力	
	18	I	COM	信号用 GND	
	19	O	LINE OUT+	ライン出力+	
	20		LINE OUT-	ライン出力-	
	21	O	SP OUT +	スピーカー出力+	
	22		SP OUT -	スピーカー出力-	
	23	I	DC+24V	本体用電源 DC+24V	
	24		DC GND	本体用電源 DC-GND	
	25		FG	フレームグランド	

●シリアル制御用 日圧 B3B-EH [WAV-5F7-R]

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
CN12	1	I/O	TxD	送信データ	付属品(-R タイプ) CK-W2RS
	2		RxD	受信データ	
	3		GND	信号用 GND	

●外部ボリューム用 日圧 B3B-EH

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
CN7	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	

●3 段階音量切替用(減音用) 日圧 B3P-SHF-1AA

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
CN2	1	I	-6dB	音量 1/2 に設定	オプション CK-VR3G3
	2		-14dB	音量 1/5 に設定	
	3		GND	音量調整用 GND	

メイン音量:SP 用ボリューム VR によって設定された音量

●ライン出力用 日圧 B2B-EH

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
CN8	1	O	LINE OUT+	ライン出力+	オプション CK-LER2
	2		LINE OUT-	ライン出力-	

[コネクタケーブルを自作する場合]

コネクタ No	基板側コネクタ	ケーブル側コネクタ	適合コンタクト
CN8	日圧 B2B-EH	日圧 EHR-2	SEH-001T-P0.6
CN12,CN7	日圧 B3B-EH	日圧 EHR-3	SEH-001T-P0.6
CN2	日圧 B3P-SHF-1AA	日圧 H3P-SHF-AA	SHF-001T-0.8BS
CN1	日圧 B25P-SHF-1AA	日圧 H25P-SHF-AA	SHF-001T-0.8BS

9. 設置・固定方法

CF カード 脱着距離 37mm を考慮して設置します。

寸法・重量	170W × 110D × 20H mm 突起部含まず 約 300g [基板穴寸法] 160W X 100D mm 4-φ 3.5mm [CF カード 脱着距離] 37mm 以上 カードサイズ:42.8W×36.4Dm×3.3H mm
使用環境	-5℃~55℃ 35%~80%RH(但し結露なき事) (保存時) -10℃~70℃

- (注) 1.温度 15-20℃での使用した場合、耐用年数 7 年(~10 年)程度。左記温度以外は耐用年数が落ちます。
2.長期使用の用途で使用する場合、必ず工業用の CF カードをご使用ください。
3.低温・高温化や耐振動・衝撃のある用途で使用する場合、必ず工業用の CF カードをご使用ください。

●車載・大地震時の衝撃・振動によるCFカード飛出し対策

CF カードの飛出し距離 4mm以上で CF カード認識できません

- 1.筐体構造でカバーを設けます
- 2.市販の L 金具を筐体に設置します
- 3.オプション CF カード固定金具 CFSTOPPER を基板取付穴にネジで共締めします。

●振動の多い場所での設置

- 1.振動が多い場所では、案内板本体に防振ゴム等の耐振動対策を行ってください。
- 2.必要に応じて本ユニットにも防振ゴム等の耐震対策を行ってください。

10. 設定 – スピーカー出力W数・外部ボリューム接続・再生モード

使用用途、使用方法や接続機器に合わせて、設定します。電源 ON で設定内容が確定します。

設定箇所	設定項目	備考
J1	内部/外部 VR の切替	外部に可変 VR を接続する場合に使用
J4	スピーカー出力ワット数の切替	1.25/5W の切替
DSW	再生モード	使用用途に合わせて設定
	インターバルタイマー	接点制御—通常再生モード時、本タイマーの設定が有効

■工場出荷時設定

●JP ジャンパーピン

設定箇所	内容	工場出荷時設定
J1	音量調節用 VR の設定	内部 VR (VR2)
J4	SP 出力	1.25W

●モードスイッチ (8Bit DIP SW)

	1	2	3	4	5	6	7	8
OFF	●	●	●	●	●	●	●	●
ON								

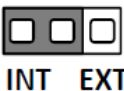

[工場出荷時の設定内容]

設定箇所	設定項目	設定値	設定内容
1-3Bit	再生モード	1-3Bit 全て OFF	接点制御—通常再生
4-5Bit	インターバルタイマー	4-5Bit 全て OFF	0 秒
6Bit	未使用		
7Bit	プログラムローダー	OFF	-
8Bit	コマンド音量制御	OFF	無効

11. 設定 – ジャンパーピン (スピーカー出力W数・内部/外部ボリューム)



■J1 外部ボリュームを接続する場合

J1 でボード上の VR2 を使用するか、外部接続した VR を使用するかの設定ができます。

JP の設定	使用可能ボリューム	音量調整
 INT EXT	VR2	ボード上の VR2 で音量を調整します。
 INT EXT	外部接続した VR	オプションのコネクタケーブル CK-VER3 に市販品の可変ボリューム 100k Ω (B) を接続し、その可変ボリュームで音量調整を行います。

■J4 スピーカー出力W数の設定

出力 1.25W/5Wmax の設定ができます。接続するスピーカーは出力以上のスピーカーをお選びください。出力以下のスピーカーを接続すると、スピーカーが破損(コイル焼損・コーン紙破損)します。

J4 の設定	スピーカー出力	適合スピーカー(定格)	用途
	ショート	1.25Wmax. 8Ω	8Ω 1.25Wmax. 以上 対面式または周囲数 m 内の音声操作ガイダンス・警報
	オープン	5Wmax. 8Ω	8Ω 5Wmax. 以上 騒音環境下での音声・音響警報

(注) 5W 以上の出力を希望する場合、ライン出力+外部アンプをご使用ください。

12. 設定—モードスイッチ（再生モード・タイマー・その他）

電源を切って設定してください。電源 ON 時、設定内容を識別します。



1	2	3	4	5	6	7	8	
再生モードの設定			インターバルタイマーの設定 (通常再生モード時)		-	プログラムローダー設定		減音コマンド制御(CH 数設定)

【再生モードの設定】(モードスイッチの bit1,2,3 にて設定します)

モードスイッチ							
1	2	3	4~7	8	再生モード		
					1	WAV-5F7	接点制御-通常再生モード(M1, M2, M3 対応)
●					2	WAV-5F7	接点制御-後入力切替再生モード
	●				3	WAV-5F7	接点制御-優先順位再生モード
●	●				4	WAV-5F7	接点制御-入力中再生モード
●		●			6	WAV-5F7-R	シリアル制御 255CH
●		●		●		WAV-5F7-R	シリアル制御 250CH-減音コマンド ON
	●	●			7	WAV-5F7	バイナリ制御 255CH
	●	●		●		WAV-5F7	バイナリ制御 250CH-減音コマンド ON

●...ON

【再生モードの説明】 ※音声再生中は BUSY 信号を出力します。

	再生モード	CH 数	説明	
1	接点制御 通常再生モード	11CH	ワンショット入力 :1 回再生 レベル入力 :リピート再生 インターバルタイマー :有効 SW 入力に対応した音声を再生します。 M1,M2,M3 は CH9,CH10,CH11 に対応します。	
2	接点制御 後入力切替再生モード	8CH	ワンショット入力 :1 回再生 (注)レベル入力不可 レベル入力 :使用不可 再生中に他の SW 入力を検出すると、即座に検出した SW に該当する音声を再生します。	
3	接点制御 優先順位再生モード	8CH	ワンショット入力 :使用不可 レベル入力 :リピート再生 再生中に優先順位が上位の SW 入力を検出すると、即座に検出した SW に該当する音声を再生します。 優先順位:SW1>SW2>...>SW7>SW8	
4	接点制御 入力中再生再生モード	8CH	ワンショット入力 :使用不可 レベル入力 :リピート再生 SW 入力を検出している間だけ音声を再生し、入力が OFF になると再生を終了します。	
6	シリアル制御	255CH	減音コマンド OFF	各アドレスに対応した CH を再生します。 組立バッファ:10CHmax,受信バッファ:20CHmax
	シリアル制御 減音コマンド制御	250CH	減音コマンド ON	各アドレスに対応した CH を再生します。 組立バッファ:10CHmax,受信バッファ:20CHmax
7	バイナリ制御	255CH	減音コマンド OFF	各アドレスに対応した CH を再生します。 入力論理-負論理 受信バッファ:20CHmax
	バイナリ制御 減音コマンド制御	250CH	減音コマンド ON	各アドレスに対応した CH を再生します。 入力論理-負論理 受信バッファ:20CHmax

■減音コマンド機能の設定（バイナリ制御・シリアル制御モード時）

バイナリ/シリアル制御時、減音コマンド機能を設定できます。

減音コマンド機能を設定した場合、再生制御できる CH 数は 250CH になります。

モードスイッチ										
1	2	3	4	5	6	7	8	音量制御		
								1	255CH	
								●	2	250CH 減音コマンド機能 (注)アドレス

シリアル制御モードまたはバイナリ制御モード設定時にモードスイッチの 8Bitを ON にすることで減音コマンド機能を使用することができ、上位ホストから 3 段階(大中小)の音量レベルを切替できます。

設定した音量レベルは次の減音コマンドが来るまでその音量レベルを保持します。その為、電源を切断しても音量レベルは保持されます。メイン音量(音量一大)は VR2 で調整できます。

【音量レベルの保持について】

減音コマンド機能による音量制御は、異なる音量レベルが設定しない限り、その音量レベルを保持します。

制御コード	音量
FDh	大 半固定 VR と同一
FBh	中(大の 1/2)
FCh	小(大の 1/5)

(注) 電源 OFF の場合もその設定を保持します。

(注) メイン音量は半固定 VR による

■インターバルタイマーの設定（接点制御—通常再生モード時）

接点制御—通常再生モード時のみ使用できます。インターバルタイマーは再生終了後に作動します。

インターバルタイマー作動中は BUSY 信号も出力され、STOP 以外の SW 入力は検出しません。

モードスイッチ											
1	2	3	4	5	6	7	8	タイマー			
								1	インターバルタイマー 0 秒		
								●	2	インターバルタイマー 30 秒	
									●	3	インターバルタイマー 60 秒
								●	●	4	インターバルタイマー 120 秒

■プログラムローダーの設定（CFカードによるプログラム書き換え）

<ユーザー>仕様の再生モード・タイマーなどのプログラムを CF カード経由で書き換えることができます。

モードスイッチ								●…ON		
1	2	3	4	5	6	7	8	プログラムローダー		
								1	書き込み無効	
								●	2	書き込み有効

【CF カードによるプログラムの書き換え方法】

プログラムを収納した CF カードをセット。電源 ON でプログラムを書き換えます。

(注) プログラムを収納していない CF カードでは、書き換えしません。

13. 接続

本書記載の「7. 各部の名称と機能」**■接続参考図**を参照し、接続してください。

[注意]

- ・接続する場合、必ず電源を切ってください。
- ・DC 電源には+-の極性がありますのでご注意ください。
- ・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ください。
- ・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ください。
- ・信号入出力、SP、LINE の配線はできる限り短くしてください。高圧ケーブルとの併設は避けてください。
- ・必要に応じてシールド線等をご使用ください。

No.	設定項目	内容	
1	DC電源との接続	DC+24V もしくは DC+12V を接続します	
2	SP 出力の接続	JP で設定した W 数に対応した適合したスピーカーを接続します。	
3	制御信号線の接続 SW1-7 (OP) D0-7 STB (BUSY)	接点制御時	SW1~8(SW1-8 M1~3) ,COM を接続します
		バイナリ制御時	D0~7, STB, (BUSY), COM を接続します。
		シリアル制御時	付属品 CK-W2RS を使用してホストとシリアル接続します。接続参考図参照 (クロスケーブル)
4	制御信号線の接続 BUSY 出力を使用する場合	使用する場合、BUSY 出力と接続します。	
5	制御信号線の接続 STOP 入力を使用する場合	使用する場合、STOP 入力と接続します。	
6	制御信号線の接続 RESET 入力を使用する場合	使用する場合、RESET 入力と接続します。	
7	外部 VR を使用する場合	使用する場合、J4 を EXT に設定します。オプションのコネクタケーブル CK-VER3 に市販品の可変ボリューム 100K Ω (B)相当品を接続します。	
8	減音端子を使用する場合	使用する場合、オプションのコネクタケーブル CK-VR3G3 を使用して、外部スイッチや PLC と接続します。	
9	データ入り CF カードのセット	サポートソフト Voicenavi Editor で作成したカードデータ、音声・音源データ WAVE ファイルを収納した CF カードをセットします。	
10	再生テスト	バイナリ制御・シリアル制御で再生しない場合、サンプルカードデータを接点制御一通常再生モード(タイマー0 秒)で再生テスト(COM と 1~8 を短絡)を行い、ボード本体・CF カード並びに新規製作のカードデータの良否を判定してください。	

■サンプルデータ・データ入りCFカードについて (注) カードフォーマット:FAT16 FAT32では再生しません。

テストパック購入の場合	付属の CF カードにサンプルデータが収録しています。 ブザー・チャイム音などの効果音、サポートソフトは圧縮ファイルで収録しています。 接点制御の場合、そのまま再生テスト再生テスト(COM と 1~8 を短絡)できます。 バイナリ制御の場合、255CH のカードデータを解凍して使用します。 テスト再生後、新規製作のカードデータに書き換えてご使用ください。	
ボード単体購入の場合	サンプルカードデータ	サポート サポートソフト に用意しています。 ダウンロード・解凍後、CF カードにコピーします。
	サポートソフト	サポートソフト VoiceNavi Editor で作成したカードデータをコピーします。

■テスト再生用ソフト VoiceNavi Tester (パソコン用)

VoiceNavi Tester | 製品情報 | サポートソフト | からダウンロードできます。
シリアル制御の場合、付属品 CK-W2R を加工して RS232C で再生制御できます。
バイナリ制御の場合、USB 接点制御ユニットを使用して再生制御できます。

14. 電源ラインの接続

DC+24V(または DC+12V)電源と接続します。
ノイズの少ない安定化電源をご使用ください。

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 130mA	約 500mA	SP 最大時-5Wmax.時
DC 電源	DC+12V±5%	約 90mA	約 700mA	

15. スピーカー出力の接続

付属品のコネクタケーブル CK-WAV5F7 の SP+-に J4 で設定した出力に対応したスピーカーを接続します。

スピーカー出力	DC12V/24V 時	1.25Wmax. 8Ω	J4 ショート
		5Wmax. 8Ω	J4 オープン

[周辺ノイズ対策]

配線周辺にモーター・ソレノイド等ノイズ発生源がある場合や配線距離 10m 以上の場合、シールド線またはシールドしてご使用ください。

16. スピーカー出力の音量調整



下記方法でスピーカー出力の音量を調整できます。

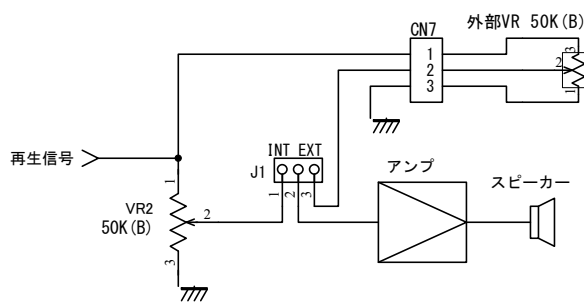
■半固定 VR

ボード上の VR2 を右回りにしますと音量が大きくなります。

■J1 - 外部ボリュームを接続する場合

J1 でボード上の半固定 VR を使用するか、外部接続した VR を使用するかの設定ができます。

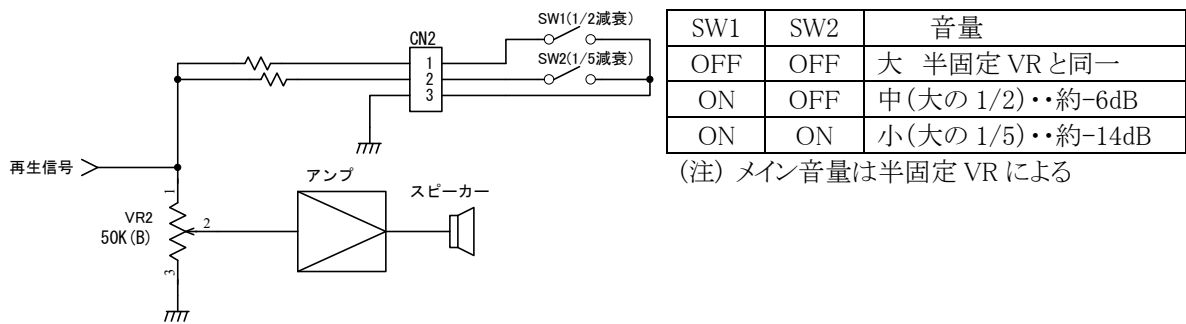
J1 の設定	使用可能ボリューム	音量調整
 INT EXT	VR2	ボード上の VR2 で調整します。
 INT EXT	外部接続した VR	オプションのコネクタケーブル CK-VER3 に市販品の可変ボリューム 100KΩ (B) を接続します。音量調整はその可変ボリュームで行います。



オプションのコネクタケーブル CK-VER3 に可変 VR100KΩ (B) を接続します。

■減音端子を使用する場合

オプション コネクタケーブル CK-VR3G3 を使用して、スイッチや制御装置と接続します。



■減音コマンド制御を使用する場合

シリアル制御モードまたはバイナリ制御モード設定時にモードスイッチの 8Bit を ON にすることで減音コマンド機能を使用することができ、上位ホストから送られる減音コマンドにより音量レベルを 3 段階 (大中小) 切替ることができます。

[音量レベルの保持]

コマンド制御による音量設定は、異なる音量設定がされない限り、その音量レベルを保持します。

(注) 電源 OFF の場合もその設定を保持します。

制御コード	音量
FDh	大 半固定 VR と同一
FBh	中 (大の 1/2)
FCh	小 (大の 1/5)

(注) メイン音量は半固定 VR による

17. ライン出力の接続

コネクタ CN8 を使用します。

オプションのコネクタケーブル CK-LER2 (シールド線) を加工し、接続するアンプに適合したコネクタ、ピンプラグ等を取り付けます。

(注意事項)

1. オプションのコネクタケーブル CK-LER2 (シールド線) または自作ケーブル (シールド線) をご使用ください。
2. ライン接続ケーブル距離は約 1m 以内にご覧ください。

18. 入出力信号とタイミング

信号名	ホスト側	内容	パルス幅
/D0-D7, M1-M3	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(STB)	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
/RESET	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	1S 以上
/BUSY	IN	オープンコレクタ DC+50V 500mA	

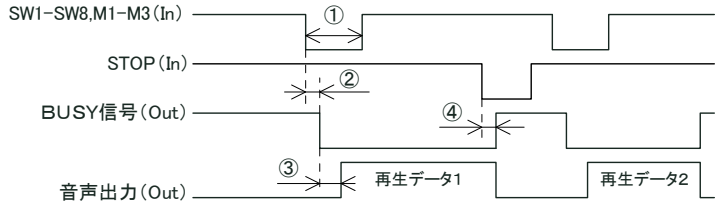
(注) RESET 信号は本機を初期状態 (電源投入時の状態) にする為の信号です。プログラムの内部処理の関係上最低でも 1 秒間は Low レベル (電圧 = 0V) を保持してください。

19. 制御—接点制御 [WAV-5F7]

再生モードにより、制御が異なります。再生モード内容をご確認の上、モード設定し、制御します。
インターバルタイマーは通常再生モードのみ使用できます。

【信号のタイミング】

No.	信号名称	時間
①	SW 入力時間	50ms min.
②	BUSY 出力タイミング	50ms max.
③	音声出力タイミング	100ms max.
④	音声終了タイミング	50ms max.



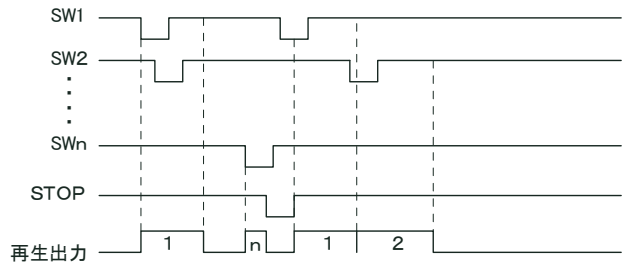
再生可能 CH: 11CHmax.(1~8CH M1~M3)※再生モードにより再生可能 CH 数が異なります。
強制再生停止: STOP 信号入力
インターバルタイマー: 通常再生モード時 (注)他のモードでは使用できません

■通常再生モード (インターバルタイマー有効)

●ワンパルス入力

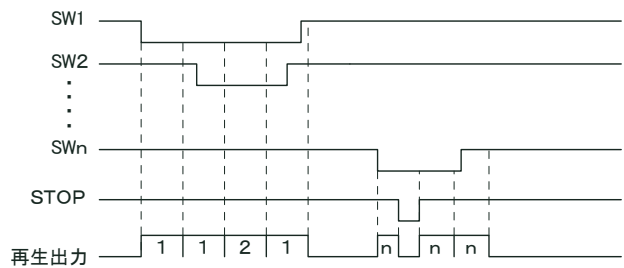
- 1.一回再生。再生中は他の入力は見ません。
- 2.再生終了後に次SWのスキャンを行います。
- 3.再生中は BUSY 出力有り

11CHmax.



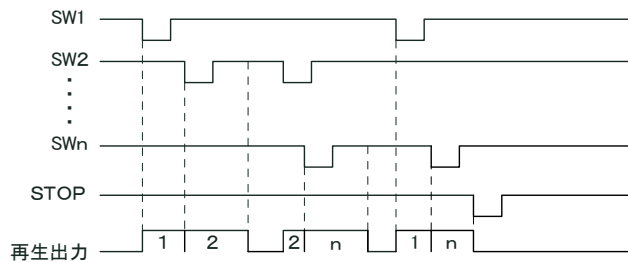
●レベル入力

- 1.リピート再生。再生中は他の入力は見ません。
- 2.再生終了後に次のSWのスキャンを行います。
- 3.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。
- 4.再生中は BUSY 出力有り



■後入力切替再生モード (インターバルタイマー無効) 8CHmax.

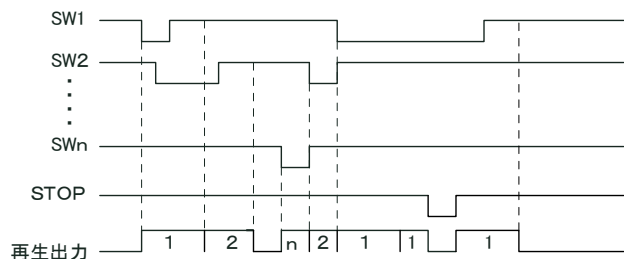
- 1.ワンショット入力のみ(レベル入力不可)
- 2.1回再生
- 3.再生中は、当該SWを含む全てのSWを検出し、入力されると即座に入力されたSWのメッセージに切り替わります。
- 4.ストップ信号入力で即停止します。
- 5.再生中は BUSY 出力有り



■優先順位再生モード (インターバルタイマー無効) 8CHmax.

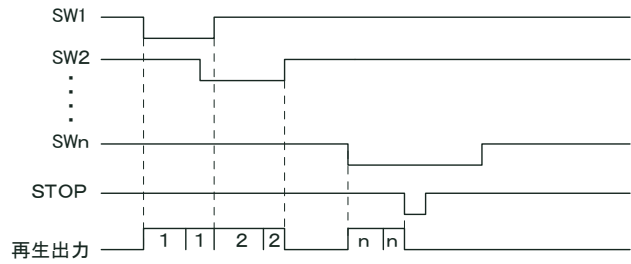
優先度:SW1>SW2>.....SW7>SW8

- 1.ワンショット入力時は1回のみ再生
- 2.レベル入力時はリピート再生
- 3.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当 SW のメッセージに切り替わります。
- 4.複数同時入力時は優先度の高い方を出力します。
- 5.再生中は BUSY 出力有り



■入力中再生モード（インターバルタイマー無効） 8CHmax.

1. SW 入力がある時のみ再生。
再生中は他の SW 入力は無効となります
2. 再生終了後に次の SW 入力から取り込みます。
3. 再生中は BUSY 出力有り



■再生 CH No.と接点端子・アドレス対応表

サポートソフト VoiceNavi Editor 上で 1 接点に最大 8 データの組立と最大 9 回までのリピート回数を設定することができます。

使用方法としては、ブザーやチャイム音などの注意喚起音を再生させた後に音声メッセージを再生させたい時に重宝します。

接点制御	サポートソフト VoiceNavi Editor エディット画面						
	No.	RP	SP	1	2	..	8
SW1	001	1	1	A001	B002	C003	
SW2	002	1	1	空き			
SW3	003	1	1	A001	D001		
SW4	:	:		:	:		
SW5							
SW6							
SW7							
SW8	008	1	1				
M1	009	1	1				
M2	010	1	1				
M3	011	1	1				

RP-リピート回数 SP-出力先 1~8 フレーム(組立)

20. 制御—バイナリ制御 [WAV-5F7]

モードスイッチで 1.バイナリ制御—255CH 2. バイナリ制御—250CH 減音コマンド制御対応を設定します。

<再生中受信>バッファにより、最大 20CH まで再生中でも受信できます。

<再生中受信>バッファをしない場合、BUSY 出力(再生中)を見ながら、STB 信号を入力します。

なお、サポートソフト VoiceNavi Editor 上で 1 アドレスに最大 8 データの組立と最大 9 回までのリピート回数を設定することができます。

減音コマンド (モードスイッチの Bit8)	CH 数	制御方法
OFF	255CH	強制再生停止 :STOP 信号入力または、FFh 入力 再生中受信バッファ :最大 20 個 (再生中でも受信を行います) 再生順番:FIFO 形式(古いデータより再生)
ON	250CH	受信バッファ Full の場合 Full 以降のデータは無効 (バッファ内に5個の空きが生じると受信可能)

※強制再生停止を行った場合は、受信バッファも全てクリアされます。

【信号のタイミング】

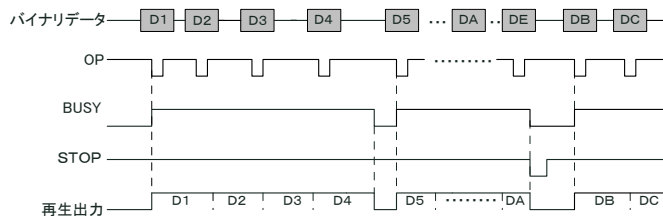
No.	信号名称	時間	タイミング
①	STB 入力時間	50ms min.	
②	データセットアップ時間	50ms min.	
③	BUSY 出力タイミング	50ms max.	
④	音声出力タイミング	100ms max.	
⑤	音声終了タイミング	50ms max.	

【再生中受信バッファ機能を使用しない場合】

BUSY(再生中)出力を見ながら、D0~D7 で再生したい CH のアドレスを設定、STB 信号を入力して再生します。

【再生中受信バッファ機能を使用する場合】

再生中でも最大 20 個まで受信します。受信バッファ Full の場合 Full 以降のデータは無効



■再生 CH No.と接点端子・アドレス対応表

バイナリ制御 255CH	バイナリ制御 250CH	サポートソフト VoiceNavi Editor エディット画面							備考欄
		No.	RP	SP	1	2	..	8	
FEh	FAh	001	1	1	A001	B002			
FDh	F9h	002	1	1	空き				
FCh	F8h	003	1	1	A001	D001			
:	:	:	1	1					
:	:	010	1	1					
:	:	011	1	1					
:	:	:	:	:	空き				
05h	01h	250	1	1	Z001				
04h	FBh 減音コマンド中	251							1/2 減衰
03h	FCh 減音コマンド少	252							1/5 減数
02h	FDh 減音コマンド大	253							VR 同一
01h	FEh 未使用	254							未使用
FFh 再生停止	FFh 再生停止								再生停止

R-リピート回数 SP-出力先 1~8 フレーム(組立)

21. 制御—シリアル制御 [WAV-5F7-R]

モードスイッチで 1.シリアル制御—255CH 2. シリアル制御—250CH 減音コマンド制御対応を設定します。

本ボードのシリアル制御の場合、ホスト側で 1 フレーム最大 10 データ max の組立再生データを送信できます。なお、サポートソフト VoiceNavi Editor 上で 1 フレームに最大 8 データの組立と最大 9 回までのリピート回数を設定することができます。

減音コマンド モードスイッチの Bit8)	CH 数	制御方法
OFF	255CH	強制再生停止 :STOP 信号入力または、2.FFh 入力 組立バッファ :1フレーム 10 データ max. 再生中受信バッファ :最大 20 個 (再生中でも受信を行います) 再生順番:FIFO 形式(古いデータより再生) 受信バッファ Full の場合 Full 以降のデータは無効 (バッファ内に5個の空きが生じると受信可能)
ON	250CH	

※強制再生停止を行った場合は、受信バッファも全てクリアされます。

■通信条件

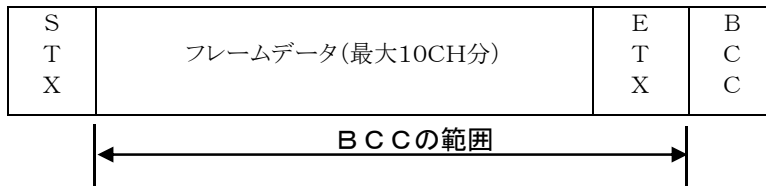
通信方式	非同期式 全2重
通信速度	9600bps
データ長	8ビット
パリティ	non
ストップ	1ビット
コード体系	ACKII

■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

■フレームデータ送信フォーマット (組立再生)



- 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

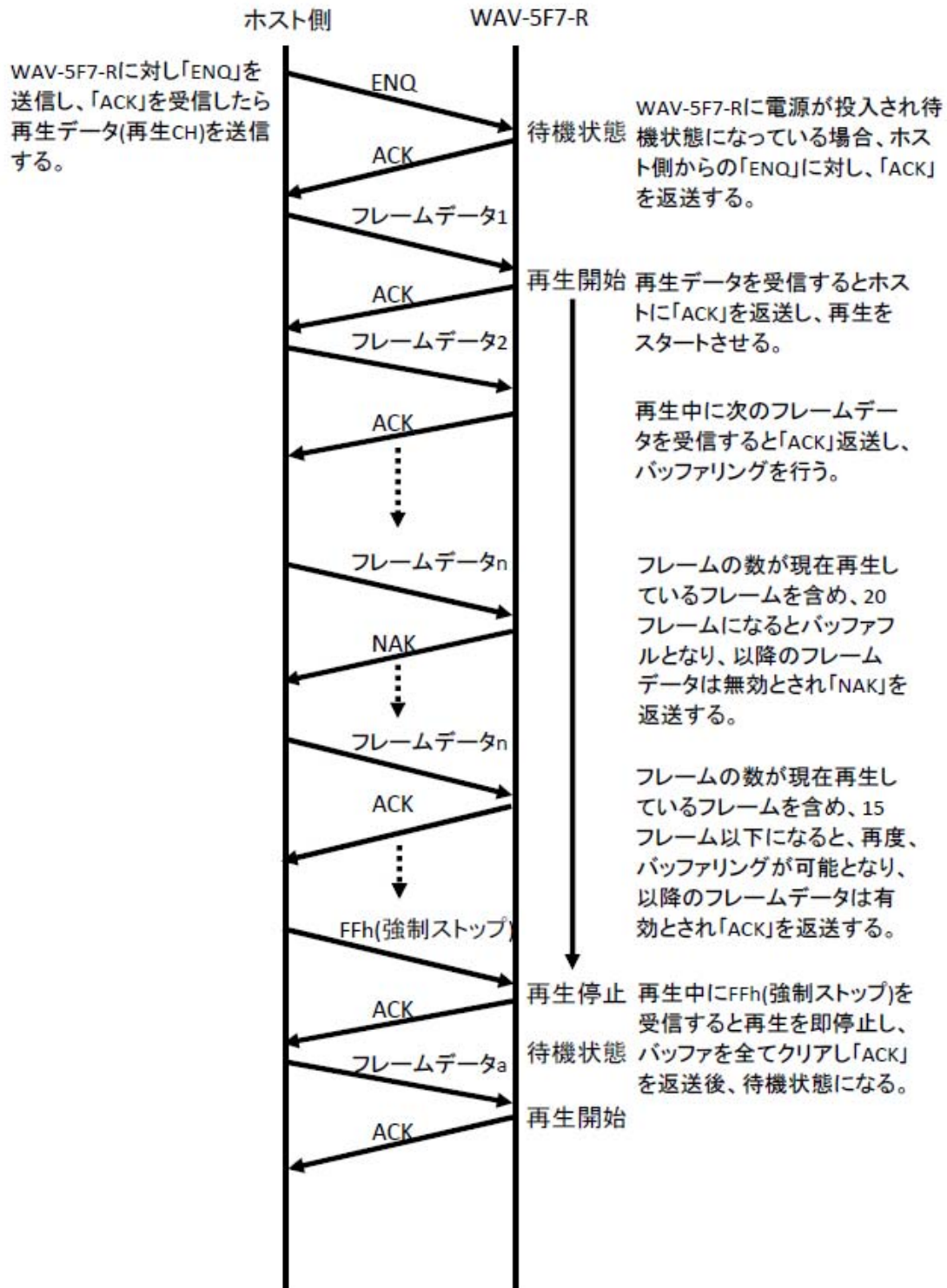
例) 1CHと15CHと125CHを送信

S	フレームデータ(最大10CH分)	E	B
T		T	C
X		X	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

■制御手順



※1: ホスト側の「ENQ」送信に対し、WAV-5F7-Rが待機状態(受信可能状態)であると「ACK」を返送します。

※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。

■再生 CH No.と接点端子・アドレス対応表

シリアル制御		サポートソフト VoiceNavi Editor エディット画面							備考欄
255CH	250CH	No.	R	SP	1	2	..	8	
01h	01h	001	1	1	A001	B002			
02h	02h	002	1	1	空き				
03h	03h	003	1	1	A001	D001			
:	:	:	:		:	:			
:	:	008	1	1					
:	:	009	1	1					
:	:	010	1	1					
:	:	011	1	1					
37h	37h	055	1	1	A001				
38h	38h	056	1	1	E001	F002			
:	:	:	:	:	空き				
FAh	FAh	250	1	1	Z001				
FBh	FBh 減音コマンド中	251							1/2 減衰
FCh	FCh 減音コマンド少	252							1/5 減衰
FDh	FDh 減音コマンド大	253							VR 同一
FEh	FEh 未使用	254							未使用
FFh 再生停止	FFh 再生停止								再生停止

R-リポート回数 SP-出力先 1~8 フレーム(組立)

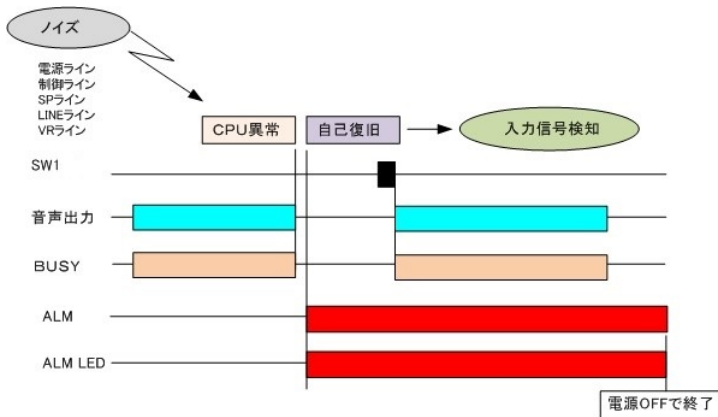
22. 自己復旧機能 (ウォッチドックタイマリセット)

外来ノイズ等により CPU が暴走した場合、自己復旧機能(ウォッチドックタイマ)が作動し、CPU を強制リセットさせ入力信号待機状態にします。

自己復旧機能が作動した際は、ALM 信号を出力し、ALMLED を点灯させ外部に自己復旧機能が作動したことを知らせます。なお、ALM 出力及び、ALMLED の点灯は製品を再起動するまで保持されます。

(注)ハード故障の場合、本機能は作動しませんのでご注意ください。

ノイズが連続入力していると自己復旧を繰り返し、生できない状態になります。



【自己復旧機能が作動した場合の対策】

周囲にモーターなどノイズ発生源がありますのでノイズ対策を行ってください。

- 電源ラインへ(特にチェックする)
- 制御ライン
- SPライン(配線が長い場合、シールド線にする)
- LINEライン
- VRライン(シールド線)

23. テスト並びに調整

下記の手順でテスト並びに調整をします。

【本体・カードデータの良否判定方法】 参照>>>www.voicenavi.co.jp 困った時に（トラブルシューティング）

バイナリ制御・シリアル制御の場合でも、下記チェック方法でボード本体と CF カードの良否判定ができます。

テスト再生後、自社で作成したカードデータも同様に良否判定してください。サンプルデータにて音声の再生が出来た場合は、制御方法を御確認ください。

再生モード・タイマー	接点制御-通常再生モード・タイマー0秒（モードスイッチ 全てOFF）	
サンプルデータ入 CF カード	テストパック	付属品のサンプルデータ入り CF カード
	上記以外	当社ホームページからサンプルカードデータをダウンロードし、CF カードにコピーします。
テスト再生	SW1~8 と GND を順番に短絡し、再生します。	

【再生しない場合】

困った時に (P2) を参照

または 弊社ホームページ www.voicenavi.co.jp | サポート | トラブル対策 | 再生しない | を参照

No.	設定項目	内容
1	電源 ON	POWER LED 点灯の確認 CD LED 点灯の確認
2	30 秒間経過	DIPSW 内容や CF カード内容の読み込み時間
3	動作試験	PLC、リレー、センサー、押しボタンなど上位ホスト側から制御します。
4	動作試験-再生モード	使用する再生モードで動作内容を確認します。
5	動作試験-BUSY 出力他	BUSY 出力を使用する場合、出力を確認します。
6	動作試験-音響出力	スピーカー出力の確認
7	動作試験-音響出力	ライン出力を使用する場合、ライン出力の確認
8	動作試験-音量調整	スピーカー出力の内部 VR または外部接続した VR による音量可変を確認

（ご注意）ALM 出力の性質上、テストはできません。

24. 音声・音源データの登録時間と CF カード

本製品には CF カードは付属していません。（テストパックは除く）

■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

カード容量	44.1KHz 16Bit mono	22.05KHz 16Bit mono
128MB	22 分	44 分
256MB	44 分	88 分
512MB	88 分	176 分
1GB	176 分	352 分
2GB	352 分	704 分

■カードフォーマット(初期化)

WAV-5F シリーズが認識できる CF カードのフォーマットは FAT(別名 FAT16)です。

FAT32 や NTFS フォーマットの CF カードは認識できません。

CF カード状況	使用可否	対処方法
新規購入のカード	○	そのままご使用できます。
FAT32/NTFS フォーマット済みのカード	×	FAT(FAT16)でフォーマット

【フォーマットする際のご注意】

CF カードをフォーマットする場合、必ず FAT16(FAT)を指定してフォーマットしてください。

無指定の場合、FAT32 でフォーマットします。WAV-5F シリーズでは認識できません。

■CF カードの脱着

カードの脱着を行う際は、必ず、電源が OFF の状態で行ってください。

再生中にカードの脱着を行うと、カード内部が破損する場合があります。

25. 適用カードデータファイルと WAVE ファイル形式

WAV-5F シリーズでは下記のカードファイルと WAVE ファイル形式が使用できます。

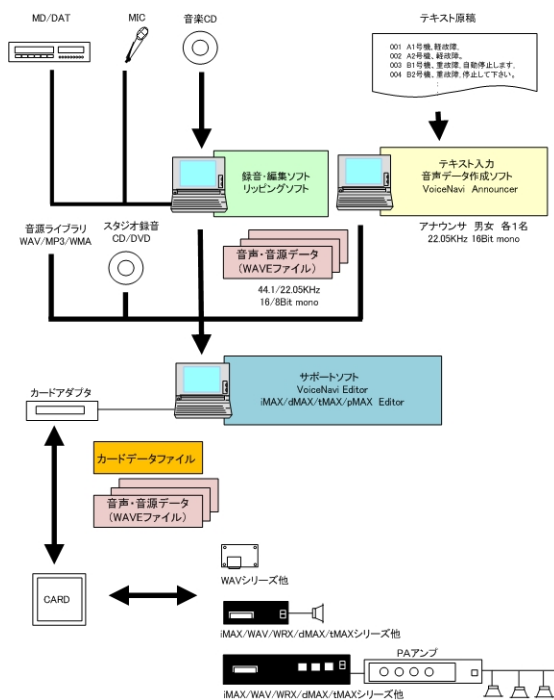
WAVE ファイル	.wav	アルファベット英数字 8 文字以内 44.1/22.05KHz 16/8Bit Mono	・ステレオデータは使用できません ・日本語、ロングネームは使用できません
カードデータファイル	.wpj	アルファベット英数字 8 文字以内	サポートソフト VoiceNavi Editor(ボイスナビエディタ)で作成したカードデータファイル

26. 音声・音源データの録音とデータ登録・プログラム登録・カードデータ作成

■音声・音源データの録音・登録 と WAV-5Fシリーズ用カードデータ作成

WAV-5F シリーズはクライアント自身で音声・音源データの登録・変更ができます。

サポートソフト VoiceNavi Editor (ボイスナビエディタ) 上で音声・音源データ (WAVE ファイル) 登録、接点端子・アドレスに登録します。その際、最大 8 データまでの組立再生・9 回までのリピート回数などのプログラム登録もできます。



■音源・音声データ(WAVE ファイル)の用意

1. PC 録音

PC 上でフリー・市販録音編集ソフトを使用して録音、前後の無音部をカットしてファイル保存

2. オーディオ CD の場合

フリー・市販のリッピングソフトで WAVE ファイル化

3. テキスト入力の場合

テキスト入力音声データソフトで WAVE ファイル作成。

■サポートソフトでカードデータ作成

1. 音声・音源データ (WAVE ファイル) 登録

2. 接点端子・アドレスに登録

3. プログラム登録(組立再生・リピート回数)

4. カードデータ作成

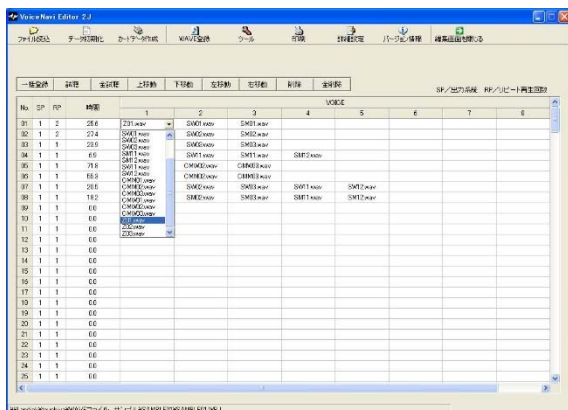
■CF カードへコピー

作成したカードデータを USB カードアダプタ経由でコピーします。

サポートソフト・ツール

サポートソフト VoiceNavi Editor (ボイスナビエディタ) 上で音声・音源データ (WAVE ファイル) 登録、接点端子・アドレスに登録します。その際、最大 8 データまでの組立再生・9 回までのリピート回数などのプログラム登録もできます。

■サポートソフト VoiceNavi Editor [無償 WEB 配布]



試聴しながら音声・音源データ (WAVE ファイル) を登録できます。

・SOUND 登録 255max

・接点・アドレス登録 255/1000max.

・プログラム登録(組立再生・リピート回数)

組立再生 1 接点・アドレス-8 データ max.

リピート回数 1 接点・アドレス-9 回 max.

・試聴機能(個別・一括)

・ファイル読み込み機能

・ドキュメント印刷機能

27. 接点端子・アドレスと音声・音源データの対応表

バイナリ制御・シリアル制御では再生したい CH のアドレスにご注意ください。

接点端子・アドレスでの組立再生、リピート回数の設定はサポートソフト VoiceNavi Editor (ボイスナビエディタ) 上でプログラム登録できます。

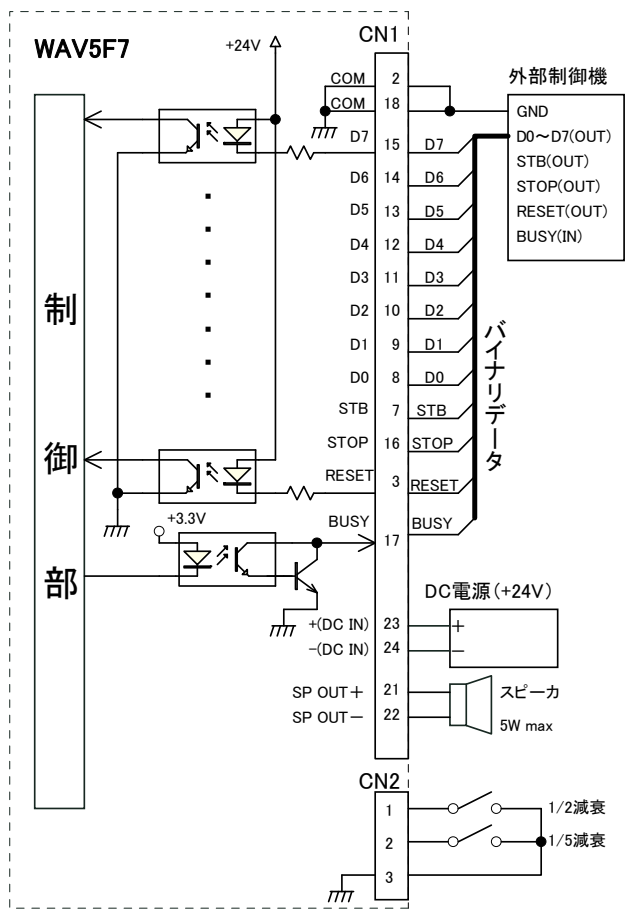
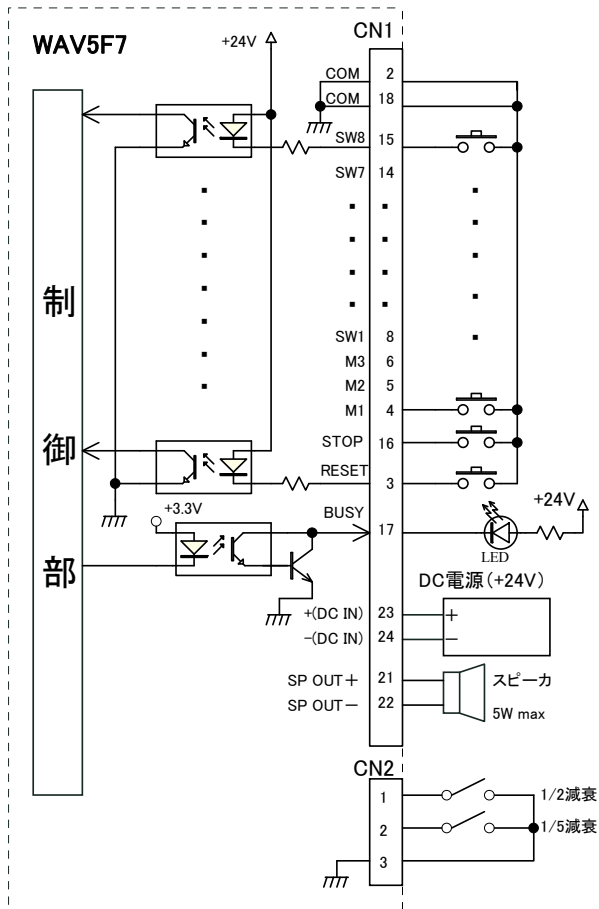
接点制御	バイナリ制御		シリアル制御		サポートソフト VoiceNavi Editor エディット画面						
	255CH	250CH	255CH	250CH	No.	R	SP	1	2	..	8
SW1	FEh	FAh	01h	01h	001	3	1	A001	B002		
SW2	FDh	F9h	02h	02h	002	1	1	空き			
SW3	FCh	F8h	03h	03h	003	2	1	A001	D001		
SW4	FBh	F7h	04h	04h	004	1	1	F001	:		
SW5	FAh	F6h	05h	05h	005	1	1	G001			
SW6	F9h	F5h	06h	06h	006	1	1	H001			
SW7	F8h	F4h	07h	07h	007	1	1	I001			
SW8	F7h	F3h	08h	08h	008	1	1	J001			
M1(SW9)	F6h	F2h	09h	09h	009	1	1				
M2(SW10)	F5h	F3h	0ah	0ah	010	1	1				
M3(SW11)	F4h	F1h	0bh	0bh	011	1	1				
	:		:	:	:	:	:				
	:		:	:	:	:	:	空き			
	01h		FAh	FAh	250	1	1	Z001			
	FBh	FBh 減音-中	FBh	FBh 減音-中	251	1	1				
	FCh	FCh 減音-少	FCh	FCh 減音-少	252	1	1				
	FDh	FDh 減音-大	FDh	FDh 減音-大	253	1	1				
	FEh	FEh 未使用	FEh	FEh 未使用	254	1	1				
	FFh 再生停止	FFh 再生停止	FFh 再生停止	FFh 再生停止	255						

■接続参考図 WAV-5F7 の場合

付属品のコネクタケーブル並びにオプションのコネクタケーブルを加工して接続します。

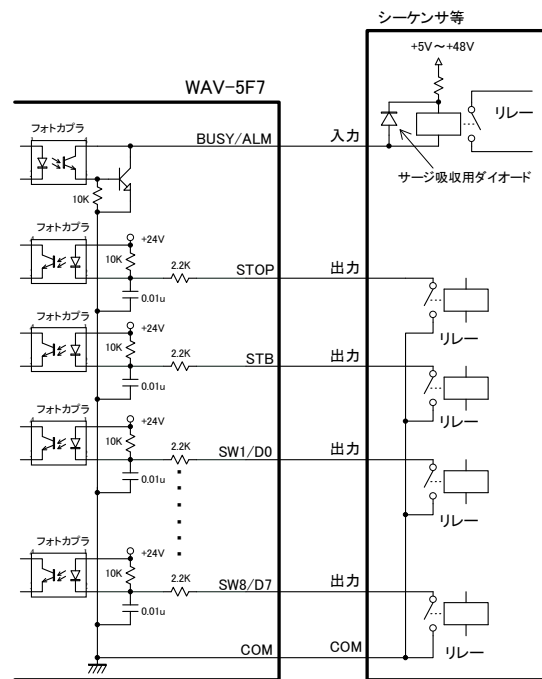
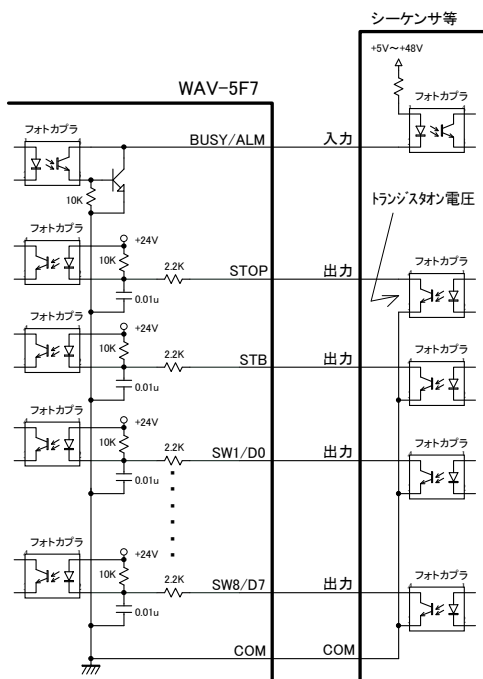
●センサー・ボタン(無電圧メーク接点)と接続する場合

●外部制御機 PLC と接続する場合



[参考] PLC-トランジスタタイプ との接続

[参考] PLC リレータイプ との接続

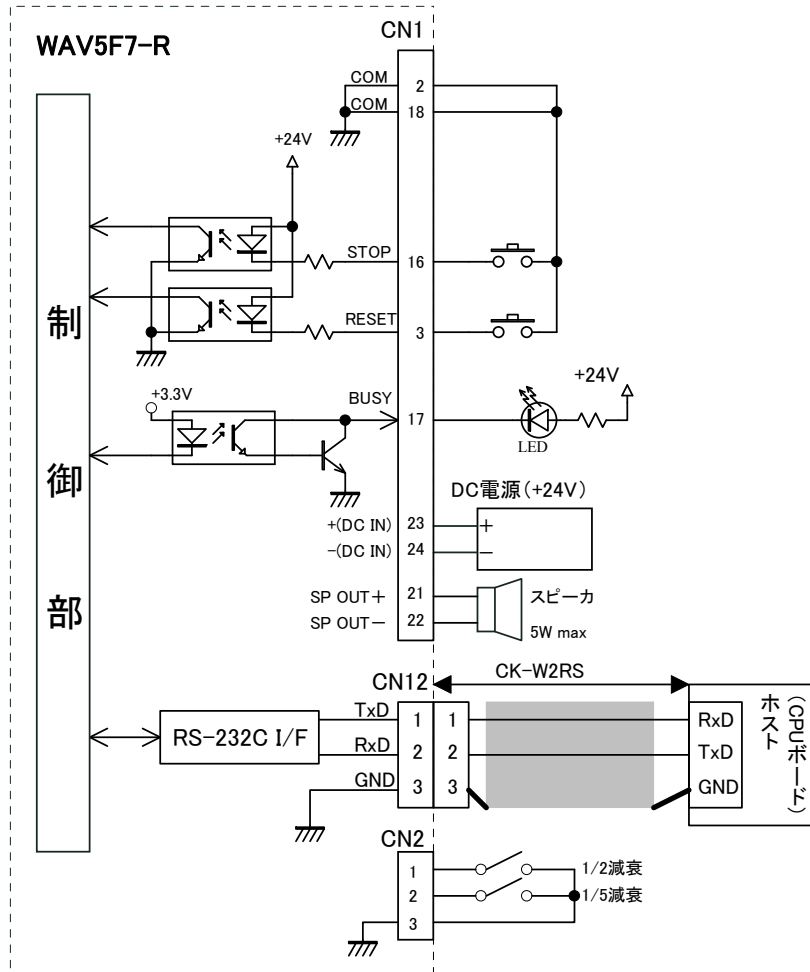


(注)
トランジスタのオン電圧が 0.8V 以下のものを御使用願います。

(注)
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)を付加してください

■接続参考図 WAV-5F7-R の場合

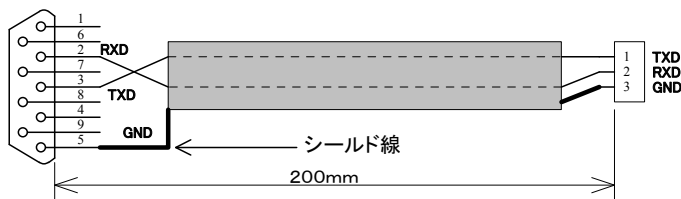
付属品のコネクタケーブル並びにオプションのコネクタケーブルを加工して接続します。



●ボードコンピュータ・パネルコンピュータの D-SUB コネクタと接続する場合

CK-W2RS に D-SUB コネクタを接続します。
パソコンとは RS232C ケーブル(クロス)で接続します。

[D-SUBコネクタ] HDEP-9P(ヒロセ)または相当品



(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。

VoiceNavi 三共電子株式会社

〒389-1102 長野県長野市豊野町大倉 3500-17

TEL:026-257-6210 FAX :026-217-2893

URL <http://www.voicenavi.co.jp>

E-mail: info@voicenavi.co.jp