高機能 FA 仕様 録音再生ボード RoHS
WRX800D 取扱説明書

01	2022/03/01	新規作成
02	2025/01/23	改版

WRX-800D ＦＡ仕様 RoHS 対応

WRX800 シリーズは、５Wアンプ出力、600Ωライン出力、マイク入力・ライン入力を備え、入力をスルー放送する機能を搭載しています。　記録メディアにＣＦカードを採用し、SD カードや USB メモリに比べて信頼性があります。　MP3 ファイルにも対応し、小容量のメディアでも長時間の音声を収録できるＦＡ仕様の音声録音再生ボードです。（2022.04 MP3 再生に対応、MP3 録音に未対応。）
16 接点制御、バイナリ制御、シリアル制御に対応し豊富な再生モードで様々な用途にご利用いただけます。

はじめに

この度は、本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本書は、お使いになるときの注意事項や、使い方を記載しています。　お使いになる前に必ず本書をお読みください。
本書はお読みになった後も大切に保管していただければ、トラブル発生時に参照いただきトラブルの円滑な解決に役立ててください。

●三共電子株式会社は本書に掲載された仕様ならびに資料を予告なしに変更する権利を有します。　また提示されている資料に依拠したため生じた損害（間接的損害を含み）に対しては、出版物に含まれる誤植その他の誤りを含め、一切の責任を負いません。
●本書の内容は予告なしに変更することがあります。
●本書の内容の一部または全部を無断で複写、転載することは禁じられています。
●本書の内容は万全を期して作成いたしましたが、万一不審な点や誤りなどお気づきのことがありましたらご連絡ください。

商標について
本書に記載のソフトウェア名、製品名は、開発元各社の商標または登録商標です。

使用上の注意

安全に関するご注意 ⚠

使用上の注意

- **配線接続、CF 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下さい。**
- **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。**
- **振動、衝撃のある箇所には設置しないでください。または耐振動･耐衝撃構造にして下さい。**
- **定格範囲外で使用されますと、故障したり、十分な機能･性能が発揮できないことがあります。**
- **スピーカーに近接して拡声音を聞かないで下さい。耳に障害を起こす危険があります。**

使用用途上の注意

- **人体･財産などに影響を及ぼすシステムに使用する場合、二重化などフェイルセーフの構成で利用してください。**
- 本製品の故障、誤操作、誤動作または不具合等により、音声案内などにおいて利用の機会を逸したことにより発生した損害等の付随的・二次的損害等の補償について、当社は一切その責任を負いませんのであらかじめご了承ください。

定期点検のお願い

- 警報用途で警報が発生しない限り普段は鳴らさないような使い方をされる場合は、いざというときに鳴らない事態を防止するため、定期的な動作点検を実施してください。

操作上に関するご注意 ⚠

電源 ON 起動時間

- 本製品は電源 ON 時に、本製品の初期化、設定データの認識を行うため、再生を開始できる状態となるまでに起動時間を要します。　通常は電源 OFF しておき、鳴らしたい場合に電源 ON する場合にはご注意ください。

CF カード挿抜は電源 OFF で

- CF カードを挿抜する際は、必ず電源を OFF した状態で行ってください。

CF カードを挿入したうえで電源 ON してご利用ください

- 本製品は CF カードに配置された音声データを利用します。CF カードが挿入されずに電源 ON された際には、操作を受けつけません。
  （電源 ON 後、CARD/PLAY/REC/ERR/LEVEL/POWER LED が点灯し、その後 PLAY LED が点滅になることでこの状態を示します。）

著作権法に関するご注意 ⚠

音源の著作権について

- 著作権の有る音源を利用する際は、音源の著作権をよく確認して利用ください。
- テレビ・ラジオなどの放送を録音して利用するのは著作権侵害となる恐れがあります。

保証について

保証について

- 弊社保証規定により、製品の修理（交換含む）などのサービスを行ないます。
- 本製品の動作不良や故障などから誘発される損害等は保証外となります。
- 誤った接続、設置、使用方法など、無い様により有償による修理・交換となる場合があります。

目 次

はじめに 2
使用上の注意 2
安全に関するご注意 2
操作上に関するご注意 3
著作権法に関するご注意 3
保証について 3
目 次 4
概要 5
概要 5
主な用途 5
特長 5
商品構成 6
商品構成 6
コネクタケーブルセット詳細 6
オプション品 6
各部の名称と機能 7
基板図 7
外形寸法図 8
記憶メディア 9
CF カード 9
再生機能 10
接点制御－通常再生モード 10
接点制御－後入力切替再生モード 11
接点制御－優先順位再生モード 11
接点制御－順番再生モード 12
接点制御－順次記憶再生モード 12
接点制御－入力中再生モード 12
バイナリ接点制御 13
シリアル通信制御 15
録音機能 17
接点制御による録音 17
接点バイナリ制御による録音 17
録音設定 19
マイク入力・LINE 入力の録音 20
マイク・LINE スルー出力 21
録音モニター 21
プログラム更新 22
電源 ON 時の制御入力による CF カード初期化・再生確認 22
LED 表示 23
データ作成 24
ファイル 25
WPJ ファイル 25
音源データファイル 25
設定 26
設定用 DIP-SW 26
再生設定 26
接続・配線 28
調整 30
制御信号の接続 31
設置・接続 35
利用環境 35
設置方法 35
トラブルシューティング 39
諸元 42
改訂履歴 44

概要

概要

WRX800D は各種放送システム音源部の録音/再生用として最適な音声録音/再生ボードです。
音源は 44.1kHz 16Bit サンプリングの高音質 WAVE ファイルに対応しているほか、MP3 ファイルにも対応しています。
一般的なオーディオアンプと接続可能な 600Ω不平衡ライン出力と、5W スピーカーアンプを搭載しています。
16CH 接点制御、255CH バイナリ制御、255CH シリアル制御に対応し、フォトカプラ入出力による FA 仕様です。
マイク入力・ライン入力から本製品自身で録音が可能です。
無償ソフト VoiceNavi Editor により、お客様自身で音声・音源データ登録・変更ができます。

主な用途

●防災放送システムの録音再生ボード
●通信システムの録音再生ボード
●各種音声・音響警報システムの音源ボード
●防災放送の制御卓用の録音再生ボード
●各種放送の制御卓用の録音再生ボード
●WRX800B・WRX800C 互換機（サイズ・コネクタ同一）

特長

■RoHS 2 指令準拠品
■マイク/ライン入力から本製品でのダイレクト録音
■サポートソフトによる音源データの登録・変更
■フォトカプラ入出力＜FA 仕様＞
■高音質サンプリング 44.1/22.05KHz 16/8Bit Mono
■マイク放送機能
■BGM ラインインスルー機能
■サポートソフト VoiceNavi　Editor [無償配布]
■CF カードからプログラムの書き換え可能
■スタジオ録音・WAVE ファイル作成サービス
■16CH－接点制御（録音再生）
■各種用途別の再生モードを搭載
■255CH-バイナリ制御（録音再生）
■255CH-シリアル制御
■監視用出力端子 BUSY/ALM
■自己復旧機能(ウォッチドッグタイマリセット)
■スピーカー出力　最大 5W（8Ωスピーカー利用時）
■ライン出力 600Ω不平衡（-14dBm～7dBm 調整可）
■電源電圧は DC24V、DC12V に対応(AC アダプタ付属)
■大容量 CF カードに対応（FAT32 対応で最大 32GB）

商品構成

商品構成

当製品は以下の商品で構成されます。　内容物をご確認ください。

区分	名称	数量	備考
本体	WRX800D ボード	1 枚	
付属品	コネクタケーブルセット　【CK-WRX800D】	1 式	「コネクタケーブルセット詳細」を参照
同封品	取扱説明書	1 部	本書
	保証書	1 部	

※本機に CF カードは添付されておりません。 用途に応じて必要サイズの CF カードを別途ご購入ください。

コネクタケーブルセット詳細

CK-WRX800D セット内容

コネクタ		コネクタ型番（基板側）	線材仕様 / 線長	備考
CN9	DC 電源	日圧 B2P-VH	AWG20(UL1007)相当　1 m	黒・赤
CN8	スピーカー	日圧 H2P-SHF-1AA	AWG22(UL1007)相当　1 m	黒・青
CN11/CN12	制御信号	日圧 B15B-EH	AWG22(UL1007)相当　1 m	白

(注) RS-232C 制御、外部ボリューム接続する場合は、オプションケーブルをご購入下さい

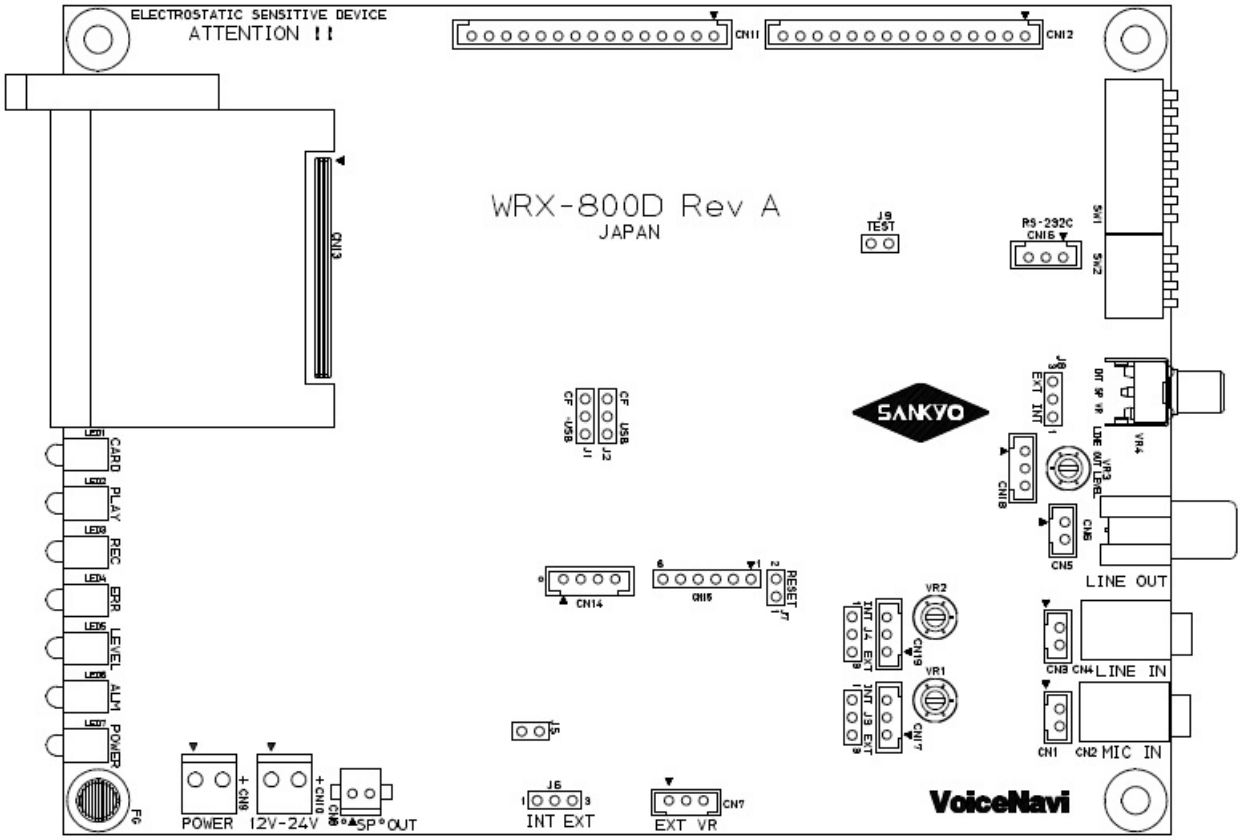
オプション品

品目	内容	
CF カード	工業用 CF カード 128/256/512MB/1G/2GB　RoHS2	
マイクロフォン	ダイナミック型マイク 600Ω　ミニプラグタイプ　**※コンデンサマイクは使用不可**	
スピーカー	インピーダンス 8Ω　定格入力 5W 以上 スピーカーユニット　P-810　6W／ 8Ω（第一電波工業製） スピーカーユニット　P-610　5W／ 8Ω（第一電波工業製） トランペットスピーカー　MS-10W　10W 8Ω（スカイニー製） トランペットスピーカー　CH-003　10W 8Ω　（スカイニー製）	
オプションケーブル	CK-LER2	マイク入力／LINE 入力用ケーブル（1 m）
	CK-VER3	外部ボリューム接続ケーブル（1 m）　※SP 用/LINE 用共通
	CK-W2RS	RS-232C シリアル制御用ケーブル（1m）

各部の名称と機能

基板図

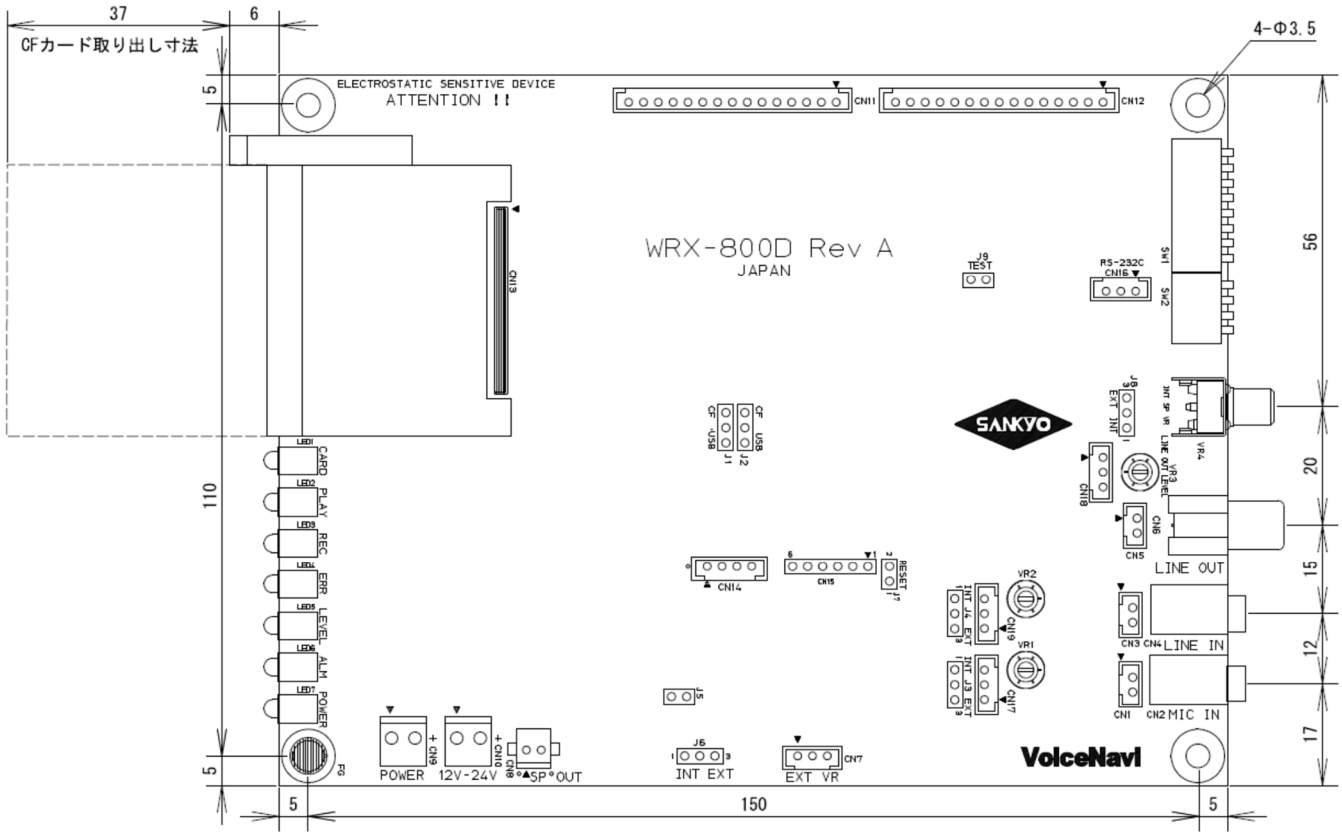
【上面図】



表示	名称	機能
LED7	POWER	電源 ON 時、点灯
LED6	ALM	ボードに異常が生じた時（制御不能）に点灯、電源再投入で消灯
LED5	LEVEL	マイク入力のレベルオーバー時に点灯
LED4	ERR	オールクリア等各種処理時点灯
LED3	REC	録音中点灯
LED2	PLAY	再生中点灯　並びに各種エラー表示
LED1	CARD	CF カードがコネクタ IN 時、点灯
CN1	MIC　IN	マイク入力用コネクタ　2Pin
CN2	MIC　IN	マイク入力用ミニジャック
CN3	LINE　IN	ライン入力用コネクタ　2Pin
CN4	LINE　IN	ライン入力用ミニジャック
CN5	LINE　OUT	ラインアウト用コネクタ　2Pin
CN6	LINE　OUT	ラインアウト用 RCA ピンジャック
CN7	EXT　VR	SP 外部 VR 用コネクタ　3Pin
CN8	SP　OUT	SP（スピーカー）用コネクタ　2Pin

表示	名称	機能
CN9/CN10	POWER	DC 電源供給用コネクタ　2Pin　　※CN10 は未使用
CN12		制御用コネクタ　(接点制御 1CH～8CH・バイナリ制御用) 15pin
CN11		制御用コネクタ　(接点制御 9CH～16CH・各種制御用)　15pin
CN16		制御用コネクタ　（RS232C 制御用）　3pin
CN17		マイク入力　レベル調整　外部 VR 接続用コネクタ
CN18	EXT LVR	ライン出力　外部 VR 用コネクタ　3Pin
CN19		ライン入力　レベル調整　外部 VR 接続用コネクタ
SW1	MODE 1	制御モード，タイマー，録音サンプリング周波数設定用
SW2	MODE 2	録音プロテクトチャンネル設定用
J3		マイクレベル入力用 VR　内部／外部切り替えジャンパー
J4		ラインレベル入力用 VR　内部／外部切り替えジャンパー
J6		SP 用 VR　内部／外部切替え用ジャンパー
J8		ライン出力用 VR　内部／外部切替え用ジャンパー
VR1		マイク入力　レベル調整用
VR2		ライン入力　レベル調整用
VR3		ライン出力　調整用
VR4		SP 出力　調整用

外形寸法図



記憶メディア

CF カード

本機は従来機 WRX800C と同様に記憶メディアとして CF カードを利用します。
WRX800D は FAT32 フォーマットに対応し最大 32GB までの CF カードを利用可能です。
（WRX800C は FAT16 にのみ対応のため最大 2GB まで）

CF カードは高耐久性・高信頼性の工業用 CF カードを推奨いたします。

本製品と CF カードの相性で認識できない場合があり、その際の動作保証はできません。

フォーマットについて

本機 WRX800D が認識できる CF カードのフォーマットは FAT32・FAT(FAT16)です。
NTFS、exFAT など上記以外でフォーマットされた CF カードは認識できません。

【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 FAT (FAT16)、FAT32 を指定してください。
※2GB 未満など小さい容量の CF カードの場合 FAT32 を選択できません。

CF カードの脱着

CF カードの脱着は、必ず電源が OFF であることを確認してから行ってください。

※再生･録音中に CF カードを脱着した場合、CF カードが破損する恐れがあります。

CF カード側はソケットになっており、本機側の CF ソケット側は細い金属ピンで勘合します。
CF カードが斜めになった状態で強く押し込まれると、本機 CF ソケットの金属ピンが曲がってしまい故障します。
CF カードを装着する際は、CF カードを真っすぐ軽く差し込み、CF カードが金属ピンに接触した感触があったところで強く押し込むことで、本機の CF ソケット金属ピンを曲げることを防止できます。

再生機能

接点制御－通常再生モード

通常再生モードは汎用的な再生モードです。

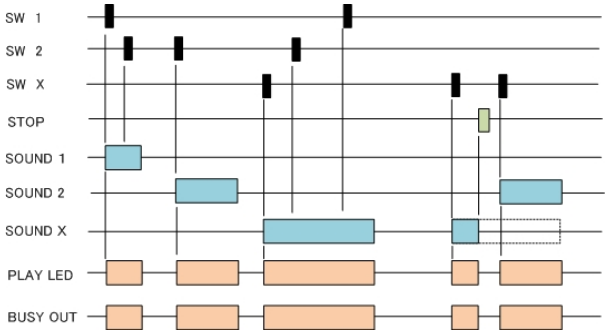
■パルス入力の場合

パルス状にワンショット入力された場合、再生は一回のみで、再生中は STOP 入力以外は受け付けません。

再生終了後から他の SW 入力の検出を行います。

STOP 入力で即再生停止します。

インターバルタイマ機能があります。



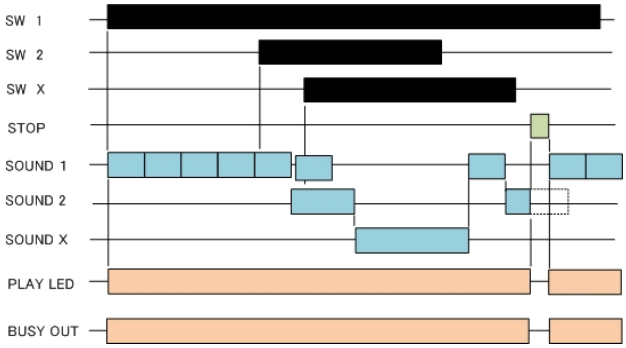
■レベル入力の場合

レベル状に継続入力された場合、リピート再生となり、再生中は STOP 入力以外は受け付けません。

再生終了後から他の SW 入力の検出を行います。

STOP 入力で即再生停止します。
STOP 解除時に引き続き入力があるときは、STOP 解除後に最初から再生します。

インターバルタイマ機能があります。



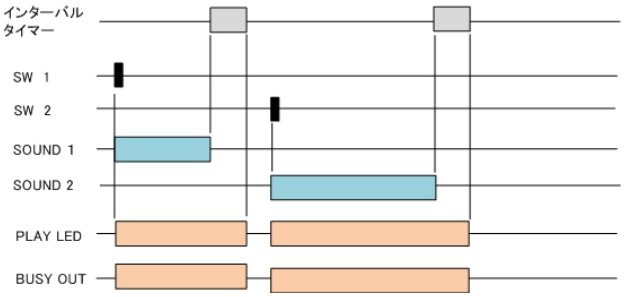
〔インターバルタイマ機能〕

再生終了時に DIP-SW で設定されたインターバルタイマ待ち時間分のタイマーが作動し、タイマー作動中は接点入力を受け付けません。

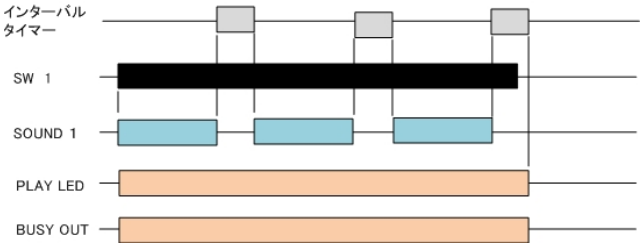
インターバルタイマ待ち時間経過後、接点入力の受付を開始します。

インターバルタイマ待ち中は BUSY 信号を出力し、PLAY LED も点灯します。

・パルス入力の場合



・レベル入力の場合



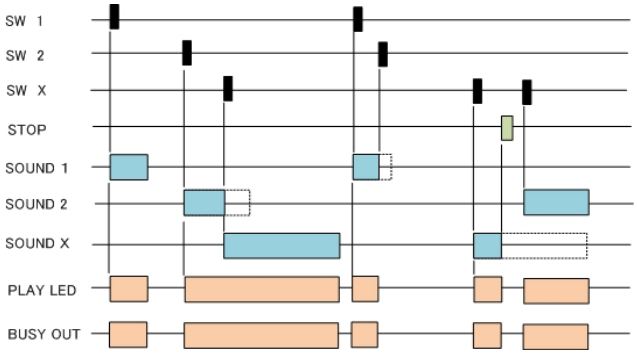
接点制御－後入力切替再生モード

通常再生モードでは再生中に他の入力を受け付けませんが、本モードでは再生中に他の入力を検出すると、ただちに後から入力された接点の再生に切り替わります。

パルス状にワンショット入力されると一回再生のみで、レベル状に継続入力された場合リピート再生します。

再生中も接点入力を受け付けており、入力されると即座に入力された接点の再生に切り替わります。　再生中の接点が再度入力された場合は、再生を中断して頭からの再生となります。

ストップ入力で即停止します。



接点制御－優先順位再生モード

後入力切替再生モードでは接点の優先順位は無く、入力されると必ず切り替わりますが、本モードでは接点ごとに優先順位を持ち、再生中接点より高優先の接点入力があった場合のみ切り替わります。

パルス入力：一回再生のみ
レベル入力：リピート再生

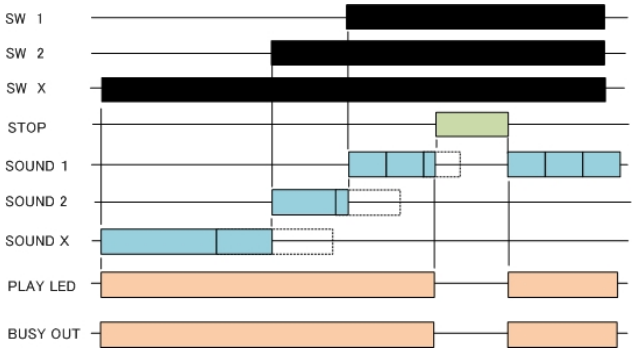
再生中も接点入力を受け付けますが、優先度の高い接点が入力された場合に限り、即再生が切り替わります。優先度の低い接点が入力された場合は再生を継続します。

※ 優先順位　[高] 接点 1　＞　接点 16 [低]

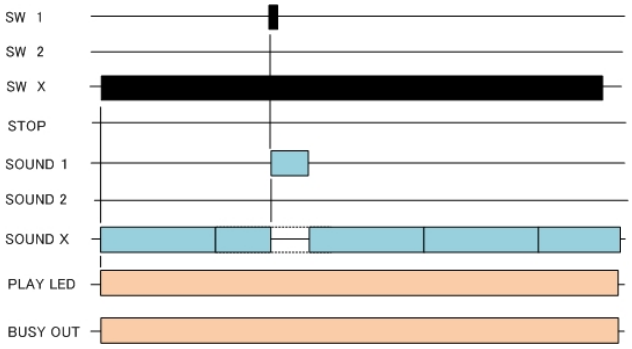
ストップ入力で即停止します。

BGM を優先順位の低いチャネルに割り付けてレベル入力によるリピート再生でエンドレスに流しておき、高優先チャネルにスポット放送を割り付けることで、BGM に割り込んでの BGM＆スポット放送ができます。

・レベル後入力



・パルス後入力



接点制御－順番再生モード

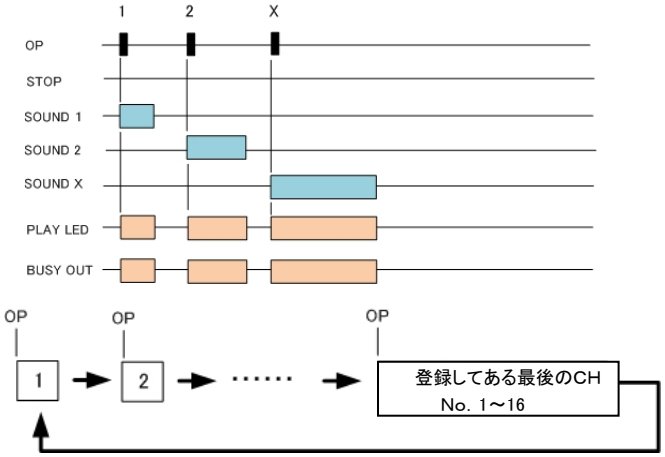
OP 信号を入力するごとに順番に再生します。

パルス状にワンショット入力されると一回再生のみで、レベル状に継続入力された場合リピート再生します。

再生中も接点入力を受け付けており、入力されると即座に入力された接点の再生に切り替わります。　再生中の接点が再度入力された場合は、再生を中断して頭からの再生となります。

ストップ入力で即停止します。

※順番再生で再生できる最大チャンネルは CH16 迄です。



接点制御－順次記憶再生モード

接点入力を検出した順番をバッファメモリに記憶し、その順番で再生出力

用途：BGM(鳥の鳴き声等)＋CM

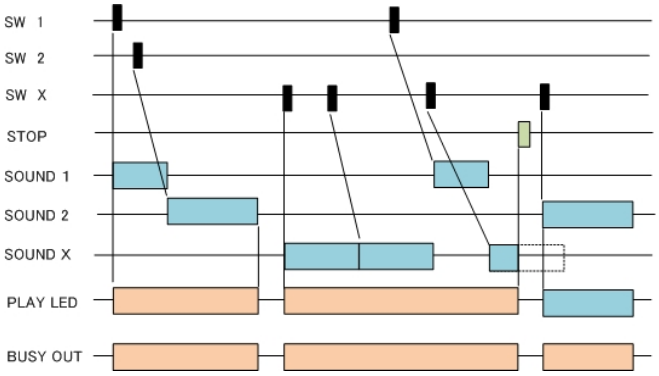
入力信号：ワンショット　（注）レベル不可

再生中処理：他 SW、 STOP

バッファメモリ数：32CHmax.

検知した順にバッファメモリに記憶し、その順番で再生出力します。

※記憶できる最大チャンネル数は 32 入力です。



接点制御－入力中再生モード

接点入力が ON の間のみ再生出力、OFF になると即停止

用途：音響警報

入力信号：レベル入力（ワンショット入力不可）

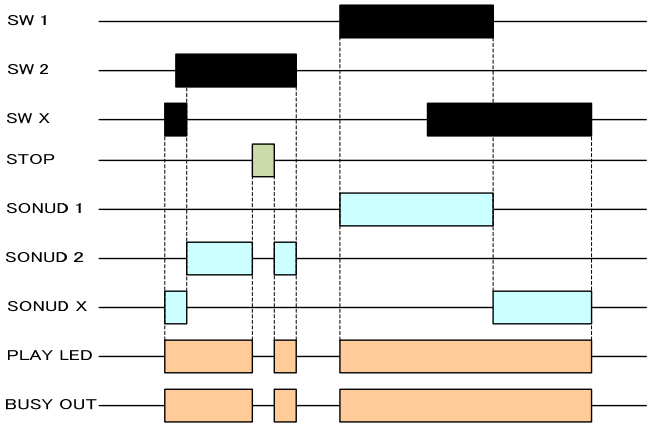
再生中処理：STOP（一般的に不用）

SW 入力が ON の間のみ該当するチャンネルを再生し、OFF になると再生が即停止します。

再び ON になると再生を最初から開始します。

再生中は他の SW 入力は無効となります。

STOP 入力 ON の間、再生を終了。STOP 入力が OFF で再生を最初から開始します。



バイナリ接点制御

PLC など上位ホストよりバイナリデータでチャンネル(アドレス)を指定、STB で再生します。

■再生モードの説明　　（バイナリ制御　再生中受信バッファ機能付き）

再生 CH：　CH1～CH255
再生強制停止：　CH0　または　STOP 端子　（注)再生中受信バッファもクリアします。
再生中受信バッファ：　最大 20CH

再生チャンネルは CH1 から CH255 までで、接点入力D0-D7 で CH アドレスを指定、STB 入力で再生起動します。

【再生中受信バッファメモリ】
再生中でも、最大 20 データまでのアドレスを受信・記憶します。 入力された順番に FIFO 形式で再生します。

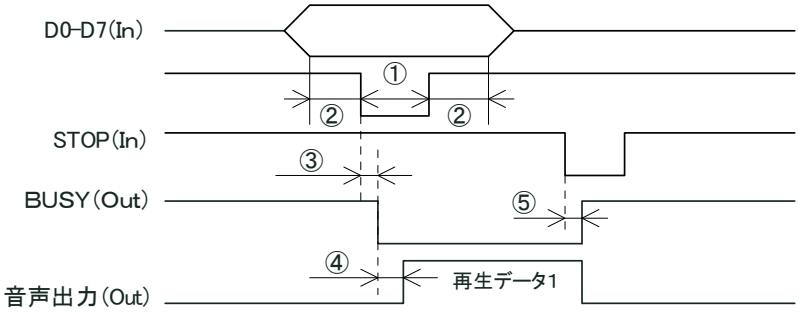
【再生中の強制終了】
再生中でも CH0 が指定された場合、STOP 入力が検出された場合は即座に再生を強制終了します。
併せて、再生指示バッファもクリアします。

【BUSY 出力】
再生中は BUSY 信号を出力します。

■入出力信号

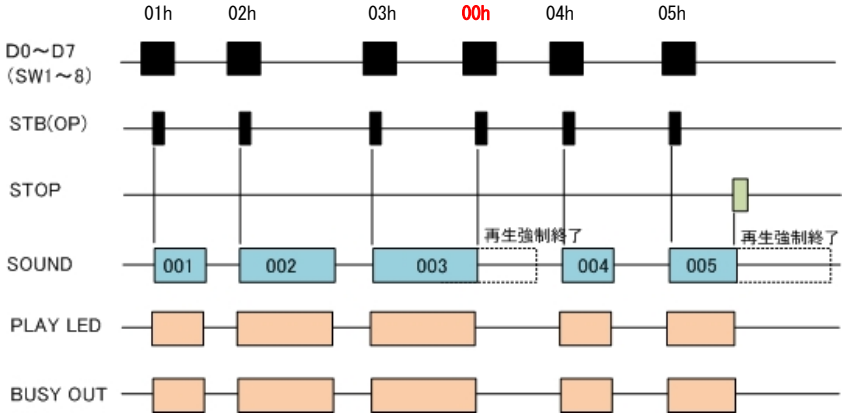
信号名	ホスト側	内容	パルス幅
/1-8 (/D0-7)	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/OP (/STB)	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/STOP	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/REC(P/R)	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mS 以上
/BUSY	IN	オープンコレクタ　DC＋50V　500mA	
/ALM	IN	オープンコレクタ　DC＋50V　500mA	

●タイミング



No.	信号名称	時間
①	OP(STB)入力時間	50ms 以上
②	データセットアップ時間	50ms 以上
③	BUSY 出力タイミング	50ms 以内
④	音声出力タイミング	130ms 以内
⑤	音声終了タイミング	50ms　以内

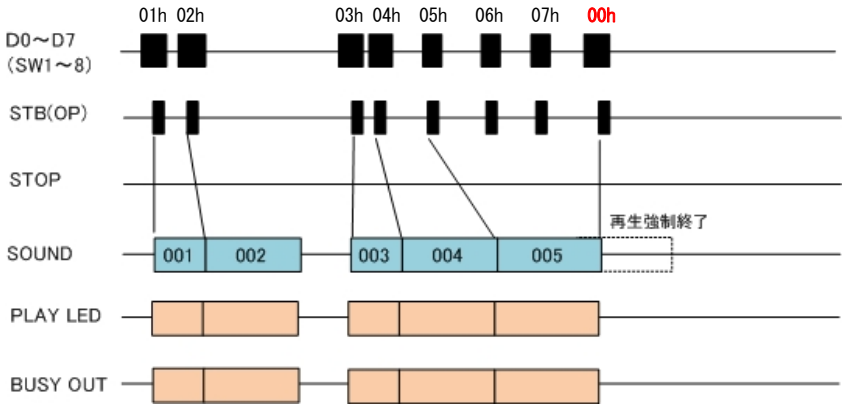
■再生指示バッファを使用しない場合　（アドレスと BUSY 出力を同期）



BUSY 出力が OFF になったら、次の CH を指定、再生します。

（注）
CH0：再生強制停止

■再生指示バッファを使用する場合



BUSY 出力を見る必要はありません。

（注）
CH0：再生強制停止

再生強制停止では、同時にバッファメモリの内容もクリアされます。

シリアル通信制御

RS232C 制御の場合、組立バッファを使用することにより、1 通信フレームで最大 10 データまでを組立再生できます。
また、受信バッファにより、最大 20 通信フレームまで再生中でも受信できます。

・再生チャンネル　1CH～255CH。
・<組立再生>最大 10 再生まで1フレームに組立送信可能
・<再生中受信>バッファ:　最大 20 フレーム
　再生中でも受信を行います。 但し、受信バッファがフル(21 フレーム以上)の場合は無効となり、
　バッファに5個の空きが生じると再度、受信可能となります。
　再生順番は FIFO 形式で古いデータより順番に再生されます。
　外部 STOP 信号入力もしくは CH0 入力にて再生を即停止し、受信バッファを全てクリアします。

通信条件

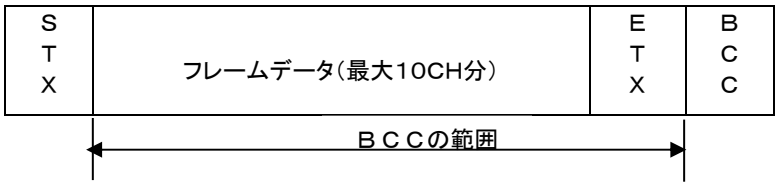
通信方式	非同期式 全2重
通信速度	9600bps
データ長	8 ビット
パリティ	無し
ストップ	1 ビット
コード体系	ASCII

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
STOP	FFh	強制停止・バッファクリア

※強制停止・バッファクリアは、外部STOP信号入力にても可

①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桁で指定します

例)1CHと125CHの表示

1(CH 番号) ―> 001(アスキー表示) ―> 30h30h31h(16 進コード表示)

125(CH 番号) ―> 125(アスキー表示) ―> 31h32h35h(16 進コード表示)

● BCCの範囲はフレームデータからETXまでとする

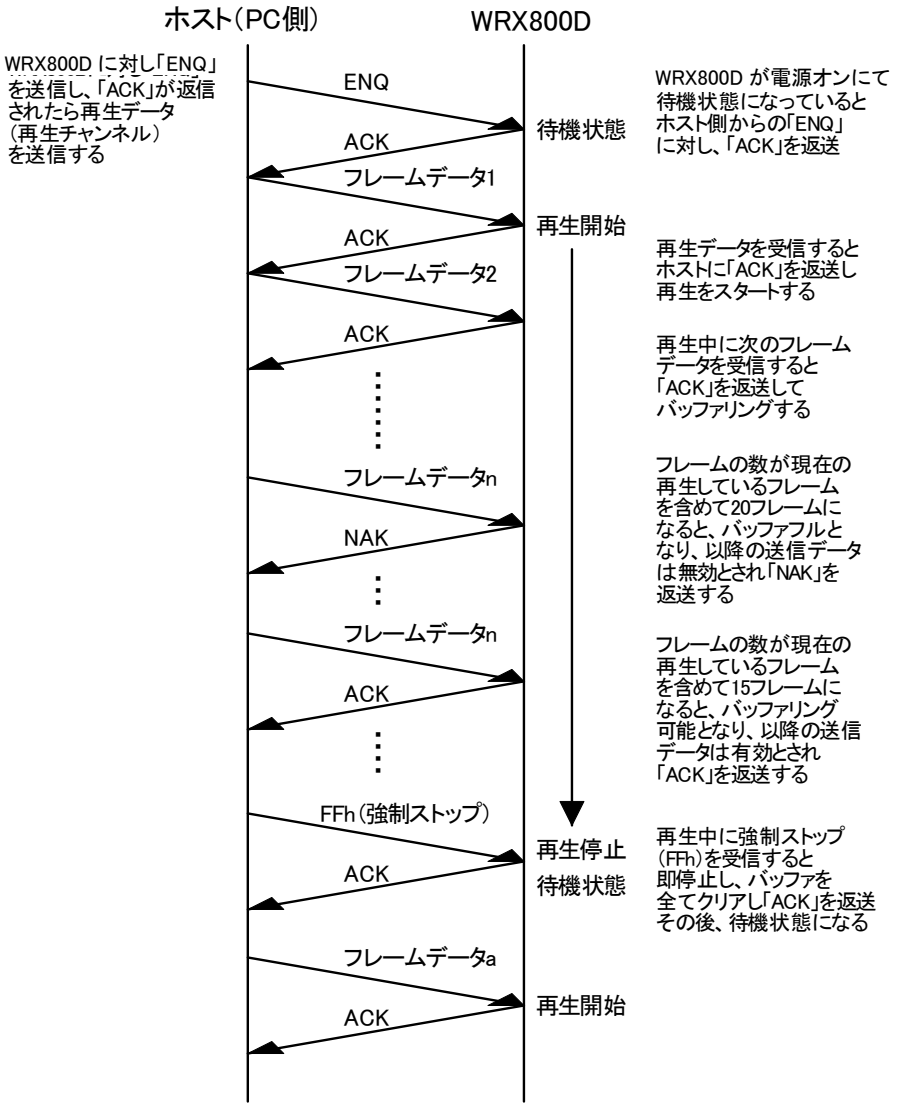
例)1CHと15CHと125CHを送信する場合

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、STX を除外した
ETX までの各ビットのXOR値

②通信シーケンス



注1. ホスト側の「ENQ」送信に対し、WRX　WRX800D が待機状態（受信可能状態）であると「ACK」を返送します。

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。

録音機能

接点制御による録音

(1) 録音手順

接点入力と録音先チャンネルが一対一の接点制御の録音は以下の手順で行います。

①P/R 信号によりこれから録音を始めることを選択します。　(P/R = Play / Record)

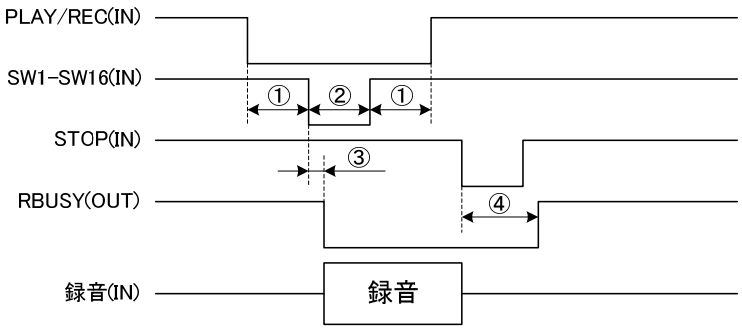
②録音先の SW1～SW16 信号を ON すると録音開始します。(ワンショットで録音開始)

この時、REC LED が点灯し、BUSY 信号と RBUSY（Rec-Busy）信号が出力されます。

③STOP 信号入力で録音が終了し、BUSY・RBUSY 信号が停止します。

(2) 接点制御　録音タイミング

No.	信号名称	時間
①	SW 入力タイミング	50ms 以上
②	SW 入力時間	50ms 以上
③	RBUSY 出力タイミング	50ms 以内
④	RBUSY 終了タイミング	1.5S 以内



接点バイナリ制御による録音

(1) 録音手順

バイナリ制御の録音は以下の手順で行います。

①録音するアドレスを D0～D7 にセットします。

②P/R 信号を入力します。　(P/R = Play / Record)

③STB(OP)入力で録音が開始します。

この時、REC LED が点灯し、BUSY 信号と RBUSY（Rec-Busy）信号が出力されます。

④00h 入力または STOP 信号入力で録音が終了し、BUSY・RBUSY 信号が停止します。

※00h 入力とは、D0～D7 にアドレスがセットされていない状態で STB 入力をした場合を指します。

(2) 録音時の注意事項

・録音中は再生入力を受付けません。また、再生中は録音入力を受付けません。

・録音は再生バッファが空の状態(待機中)のみ、録音入力を受付けます。

・録音プロテクトが設定されている場合は録音できません。

・ファイル名が WRX***.WAV 形式以外で登録されている場合は上書き録音が出来ません。

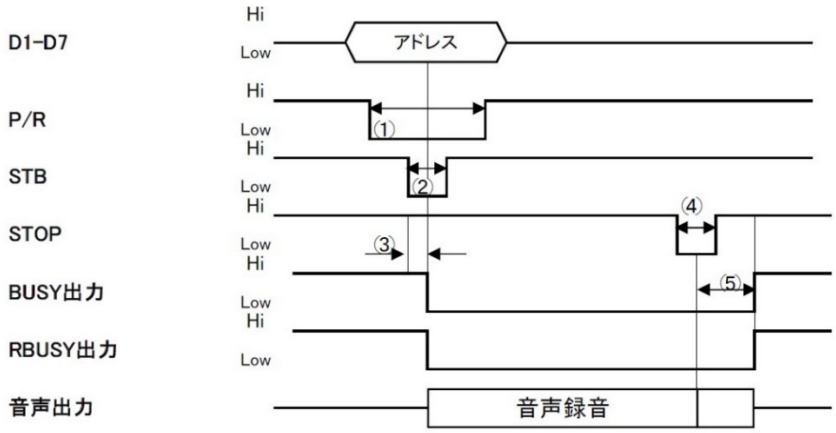
（***の部分は CH 番号です。例：CH 123=WRX123.WAV）未登録の CH には録音可能です。

・組立登録されたアドレス(CH)には上書き録音が出来ません。

・新規(空)の CF カードにダイレクト録音を行った場合は WRX***.WAV という WAVE ファイルと DEFAULT.WPJ という WPJ ファイルが生成されます。

(3) バイナリ録音タイミング

バイナリ制御での録音時のタイミングは以下の通りとなります。



①	150mS(min)	REC信号入力時間
②	50mS(min)	STB信号入力時間
③	130mS(max)	録音開始タイミング
④	50mS(min)	STOP停止信号入力時間
⑤	1.5S(max)	WAVEファイル処理時間

録音設定

MODE1　Bit7-8 で設定

7	8	保存形式	サンプリング	説 明
		WAV	44.1KHz	高音質
	■	WAV	22.05KHz	中音質
■		WAV	16KHz	低音質（長時間）
■	■	MP3	48KHz	高音質 長時間

※2022.04 未サポート

■：ON

※モノラル録音、量子化ビット数 16Bit 固定

※VoiceNavi Editor で事前に音源ファイルが登録されている場合で、ファイル名が WRX＋CH 番号 3 桁＋拡張子 wav/mp3 のファイル名規則に則っている場合は事前登録されている WAV 形式・MP3 形式で録音されます。

録音時間

録音可能時間は記録メディア容量と録音設定によって変わります。
以下に録音設定ごとの録音可能時間の目安を記載します。

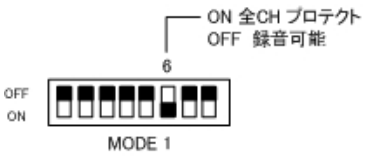
メディア容量	WAVE 形式 16Bit モノラル			MP3 形式 モノラル	備考
	44.1KHz	22.05KHz	16KHz	48KHz	
128MB	22 分	44 分	68 分	3.6 時間	
256MB	44 分	1.5 時間	2.2 時間	7 時間	
512MB	1.5 時間	3 時間	4.5 時間	14 時間	
1GB	3 時間	6 時間	9 時間	29 時間	
2GB	6 時間	11 時間	18 時間	58 時間	
32GB	93 時間	187 時間	293 時間	938 時間	

※MP3 形式は WAVE 形式の約 10 倍を記録できます。　データによって圧縮率が変わりサイズも変化します。
※ファイル管理用に FAT システムが数 MB を利用するため、メディア容量全てを音源データの記録には利用できません。

録音プロテクト

誤操作による既存音声データの上書き録音防止するための録音プロテクト機能があります。
全 CH の録音や上書き・消去を禁止する全チャネルプロテクト設定があります。
チャンネルを個別に録音禁止したい場合は、ファイル名によるプロテクト機能があります。

■全チャンネルプロテクト



本スイッチの 6 が ON の場合、全チャンネルに対する録音（消去）ができません。

■ファイル名による録音の禁止

1　a001.wav ――― （上書き）録音できない
2　b002.wav ――― （上書き）録音できない
3　WRX003.wav
4　WRX004.wav
⋮
8　WRX008.wav

WRX001～WRX016 以外のファイル名が登録されている場合、そのチャンネルは上書き録音できません。

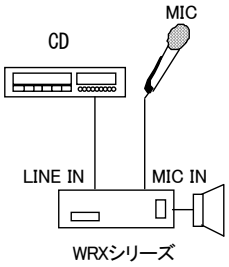
未登録のチャンネルにはチャンネル番号でファイル名を自動登録しての録音が可能です。

（録音可能なファイル名は WRX＋CH 番号 3 桁＋拡張子 WAV/MP3）

マイク入力･LINE 入力の録音

本製品はマイク入力・LINE 入力からの音声を録音して内蔵フラッシュメモリや CF カードに保存できます。

ダイレクト録音



本機でマイク入力や LINE 入力から CF カードに録音ができます。

録音した音源ファイルはサポートソフト VoiceNavi Editor での
データ登録に利用できます。

	コネクタ	インピーダンス	入力レベル	備考
MIC　IN	リア　ミニプラグ	600Ω	4dBm～11dBm	LEVEL 点灯は入力レベル 70%以上を示します。 過大入力で録音した場合は音が歪みます。
LINE　IN	リア　ミニプラグ	10KΩ	-8dBm　～　0dBm	

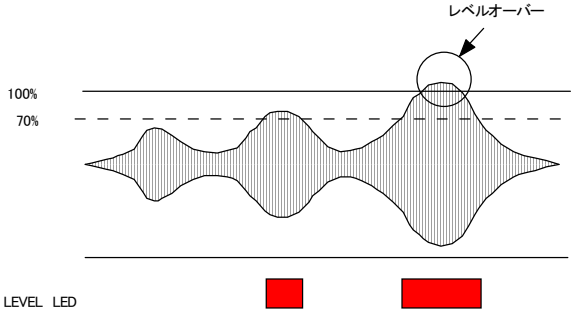
マイク入力録音上の注意

録音環境	静かな環境で録音して下さい。 （録音するとエアコンの音が気になる場合があります。）
マイク	吐息対策のため、ウィンドブレーカー（ブレスブレーカー）がついているマイクを推奨。 マイクを一定距離に置いて、録音して下さい。
アナウンス	レベルオーバーしないように、マイクを一定距離、安定した声量で録音して下さい。 デジタル録音ですので、何回でも再録音できます。
録音時間	記憶メディアの容量に対して、長時間の録音を行いたい場合は、大容量の CF カードを 利用したり、MP3 形式で事前登録したり、録音サンプリング周波数を低く設定してください。

LEVEL オーバー表示

マイク入力が、70%を超えた場合に点灯します。 マイク入力回路には AGC 回路がありませんので、レベルオーバーが連続しないように録音して下さい。 レベル 100%付近となると音割れ･歪みが発生します。 一瞬であれば問題になりません。

入力レベル　70%未満	入力レベル　70%以上
適正レベル：一瞬点灯	レベルオーバー：長時間点灯



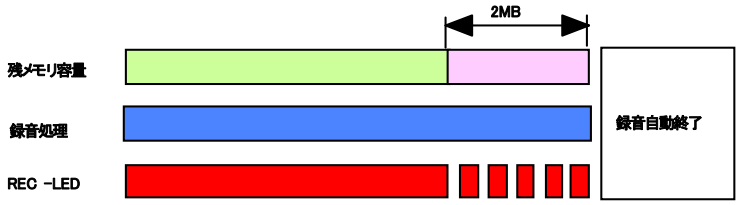
入力レベルを調整したい場合

本体の上カバーをはずし、ボード上の半固定ボリュームを調整して下さい。

	調整個所	調整範囲	工場出荷時
マイク入力	ボード上半固定 VR1	約　4～11dBm	約　8dBm
ライン入力	ボード上半固定 VR2	約　-8～0dB	約　-4dBm

空き容量不足による録音自動終了

録音先の残メモリ容量が 2MB 以下になると REC　LED が点滅状態になり、空き容量が無くなると録音が自動終了します。



サンプリング	残り 2MB での 録音可能時間目安
44.1KHz	約 20 秒
22.05KHz	約 40 秒

録音可能最大サイズによる録音自動終了

録音先のファイルサイズが 1GB になると録音を自動終了します。

マイク･LINE スルー出力

ライン入力音、マイク入力音をそのままライン出力・スピーカー出力する LINE/マイクスルー出力機能があります。
ライン入力音とマイク入力音はミックス出力されます。　録音前の入力レベル確認等に利用できます。

MIC-IN 信号

MIC-IN 信号を入力している間はスルー出力 ON となり、ライン入力音・マイク入力音が出力されます。
※マイク利用時はマイクをスピーカーに近づけるとハウリングが発生するのでご注意ください。

録音モニター

録音している音声をライン出力・スピーカー出力する録音モニター機能があり、録音レベル確認等に利用できます。
ライン入力音とマイク入力音はミックス出力されます。
※マイク利用時はマイクをスピーカーに近づけるとハウリングが発生するのでご注意ください。

モニター方法1（RECM 信号）

録音中に RECM 信号を入力している間、録音モニターON となり、録音中のライン入力音・マイク入力音が出力されます。

モニター方法2（STOP＋SW2）

STOP 信号を ON して 2 秒以内に SW2 信号を ON→OFF すると、録音モニター機能が ON となります。

録音を停止すると録音モニターは自動で解除されます。

次回の録音時にもモニターする場合は、録音開始前に再度録音モニターセット操作を行ってください。

プログラム更新

ファイル名	特殊動作
FIRMUPDATE.FORCE	本機のファームウェア更新を指示します。 本ファイルと併せてファームウェアバイナリファイルが必要です。

手順	操作内容	状態
1	電源 OFF	
2	CF カードに「FIRMUPDATE.FORCE」ファイルと、ファームウェアのバイナリファイルを入れて電源 ON	
3	プログラム更新終了	PLAY が点滅してファームウェア更新正常終了
4	電源 OFF	
5	CF カードを取り外すか、CF カード内の強制指示ファイルを削除して電源 ON	新しいファームウェアで運用開始

電源 ON 時の制御入力による CF カード初期化・再生確認

STOP 信号と同時に SW1～SW4 のいずれかを ON した状態で電源 ON することで記憶メディアの初期化や再生確認ができます。

機能 No.	組み合わせ	機能	説明
1	STOP＋SW1	全 CH 再生	登録されている音声を順番に再生します。動作確認用
2	STOP＋SW2	（機能なし）	
3	STOP＋SW3	（機能なし）	
4	STOP＋SW4	CF カード初期化	CF カードをフォーマットします

1.全 CH 再生

STOP を OFF すると登録されている音声を順番に再生します。 最後まで再生すると先頭に戻り再生を続けます。
途中で停止するには STOP を ON して電源 OFF してください。
通常運用するには電源を再投入してください。

2.CF カード初期化

実行前に CD と LEVEL が点滅状態となります。　誤操作の場合は電源を OFF してください。
CF カードの初期化を実行するには SW4 を OFF してください。正常終了で PLAY 点滅となります。

LED 表示

LED	表示概要
CARD	CF カードを認識すると点灯、排出されたり認識異常の場合に消灯
PLAY	再生中点灯　&　エラー表示（「トラブルシューティング」を参照）
REC	録音中点灯　（録音可能残り時間少で点滅）
ERR	初期化処理/オールクリア等の各種処理時に点灯
LEVEL	マイク入力のレベルオーバー時に点灯
ALM	本機の CPU 異常が発生して自動復旧を行ったことを示します。電源再投入で消灯
POWER	電源 ON で点灯

LED	点滅	点灯	消灯
CARD	CF カード未検出	CF カード認識済	
PLAY	*.wpj ファイルがありません。	再生中	再生停止中
	対象チャネルの WAV ファイルがありません。		
REC	録音中に CF カード内の残容量が 2MB 以下になった。	録音中	録音停止中
ERR	オールクリア終了後 5 秒間	録音プロテクト状態でオールクリア、録音を実行された。	
	録音中に不良セクタを検出		STOP 入力で消灯
	CF カードのフォーマット未対応		電源 OFF し CF カード交換
LEVEL		音声入力レベルが最大の約 70%を超えたとき。	音声入力レベルが最大の約 70%未満のとき。
ALM		CPU 異常が生じたとき。 **自動復旧機能で復旧後も点灯保持**	電源オフで点灯保持解除
POWER		電源 ON	電源 OFF

データ作成

本機は、無償サポートソフト VoiceNavi Editor を使用して、お客様自身で音声・音源データの登録や変更ができます。
VoiceNavi Editor にて、音源データ（WAV ファイル、MP3 ファイル）を登録し、接点入力やシリアルコマンドで指定する CH 番号に対する音源データ紐づけ、組立再生指定（最大８ファイル）、リピート回数指定（最大９回）を登録できます。
※VoiceNavi Editor のソフトウェアと取扱説明書は【弊社 HP https://www.voicenavi.co.jp】よりダウンロードできます。
詳細は VoiceNavi Editor の取扱説明書を参照ください。

１．音源ファイル準備

音源データを WAV 形式ファイル、または MP3 形式ファイルにて準備してください。
VoiceNavi Editor ではあらかじめ準備された音源ファイルの登録、組立指定、リピート指定のみで、録音や音声合成の機能はありません。　プロアナウンサーによる録音業務も行っておりますのでご相談ください。（多言語対応します。）

２．音源ファイル登録

VoiceNavi Editor にて音源ファイルを登録し、CH ごとに、準備した音源ファイルの紐づけを行ってください。
ひとつの CH に８ファイルまでの組立再生と、９回までのリピート再生を指定できます。

３．カードデータ作成とデータ書込

音源ファイルの登録と、組立再生指定等の CH データ紐づけが完了したら、データ作成を行います。
VoiceNavi Editor によってデータ作成することで拡張子「.WPJ」の情報ファイル（WPJ ファイル）が出力されます。
WPJ ファイルと音源ファイルを CF カードに書き込んでセットすると利用可能となります。

ファイル

WPJ ファイル

WPJ ファイルで接点と CH の紐づけ、CH へのファイルの割り当て、組立再生・リピート再生の指定を行っています。
サポートソフト VoiceNavi Editor で接点・アドレスへの音源データ割付、組立再生などを設定すると、WPJ ファイルが出力されます。　起動時に WPJ ファイルを読み込んで、設定された内容で動作します。
WRX800C 等で使用していた WPJ ファイルをそのまま使用することが可能です。
CF カードにフォルダを使用せず CF カード直下に WPJ ファイル・音源ファイル一式を書き込んでください。

組立再生･リピート再生

PC ソフト「VoiceNavi Editor」（弊社 HP より無償ダウンロード）にて、１つの CH に最大８ファイルまで登録可能で、複数登録されたファイルを組立再生できます。　また、リピート回数を最大９回に設定する事ができます。

CH	ﾌｧｲﾙ 1	ﾌｧｲﾙ 2	ﾌｧｲﾙ 3	ﾌｧｲﾙ 4	ﾌｧｲﾙ 5	ﾌｧｲﾙ 6	ﾌｧｲﾙ 7	ﾌｧｲﾙ 8	ﾘﾋﾟｰﾄ回数
CH1	A								1
CH2	A	B							1
CH3	A								2
CH4	A	B	C	D	E	F	G	H	9

CH1 の再生：A → [終了]
CH2 の再生：A→B → [終了]
CH3 の再生：{A}×2 回 → [終了]
CH4 の再生：{A→B→C→D→E→F→G→H }×9 回 → [終了]

音源データファイル

サポートソフト VoiceNavi Editor でサウンド登録する WAV 形式・MP3 形式の音源ファイルです。
運用する記録メディアである内蔵フラッシュメモリ、または CF カードに書き込んでください。

対応ファイル形式（拡張子）	対応フォーマット	備考
WAVE ファイル （ .WAV ）	サンプリング周波数 [kHz] 48, 44.1, 32, 22.05, 16, 11.025, 8 量子化 Bit 数 16bit / 8bit	モノラルのみ対応 ※TAG 情報付の場合、再生できない場合があります。
MP3 ファイル （ .MP3 ）	サンプリング周波数 [kHz] 48, 44.1 ビットレート 96kbps ~ 320kbps VBR、CBR 対応	MPEG1 レイヤー３ Audio のみ対応 モノラル／ステレオに対応 （ステレオ音源は Lch を再生） ※拡張子が MP3 でも、内部の圧縮方法が異なり再生できない場合があります。

※WAV 形式のファイルで、TAG 情報が付加されている場合、正しく再生ができずに再生エラー（PLAY 点滅）となる場合があります。この場合は音源データ編集ソフト等で TAG 情報を削除してご利用ください。
※拡張子が MP3 のファイルで、PC で再生可能なファイルであっても、本機で再生できない場合があります。（拡張子は MP3 であるがデータ圧縮形式が Mpeg1-Layer3 でない場合等。）
本機で再生できない場合はサウンド編集ソフトで MP3 形式にて再度保存し直すことで再生できる場合があります。　事前にご確認ください。

設定

設定用 DIP-SW

設定用 DIP-SW で再生モード・タイマー時間・録音プロテクト・サンプリングモードなどを設定します。
モードスイッチの設定は、電源ＯＮ時に有効になります。

MODE1 スイッチ

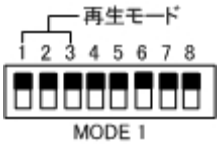
No.	設定項目	設定内容
1-3	再生モード	再生モードの選択
4-5	インターバルタイマ時間（長時間）	インターバルタイマ時間の指定（長時間用）【優先】
6	全チャネル録音プロテクト	録音処理・オールクリア処理を禁止できます
7-8	録音設定	サンプリング周波数の選択など

MODE2 スイッチ

No.	設定項目	設定内容
1-4	インターバルタイマ間（短時間）	インターバルタイマー時間の指定（短時間用）

再生設定

再生モード設定



DIP-SW1 の Bit1～3 で再生モードを設定します。
各モードは「再生モード一覧表」の通りです。

再生モード一覧表　（●：ON、□：OFF）

ﾓｰﾄﾞ No.	1	2	3	再生モード	モード概要
0				【接点】通常再生	通常用途の入力接点 1～16 に対応する音声を再生。 インターバルタイマ機能、ラインスルー機能が利用できます。
1	●			【接点】後入力切替	設備の操作説明、音響演出、案内板など、後から入力された接点の音声にすぐに切り替えたい用途に。
2		●		【接点】優先順位切替	後から高優先の接点入力で即時に再生切り替え。　低優先の入力では高優先の再生を継続。（優先：[高] SW1 … SW16 [低]）
3	●	●		【接点】順番再生	接点ワンショット入力ごとに順番に再生します。
4			●	【接点】順次記憶再生	入力された接点情報を記憶し、入力された順番で、順次再生を行います。
5	●		●	【接点】入力中再生	接点が ON の期間中のみ再生します。 警報などに。
6		●	●	【シリアル制御】	RS-232C からのコマンドにより 255CH まで再生制御可能。 録音制御はできません。
7	●	●	●	【バイナリ制御】	接点 1(D0)～接点 8(D7)によるバイナリ CH 指定とストローブ信号により 255CH まで再生・録音。

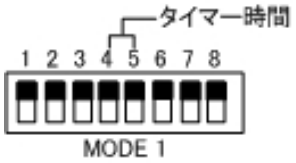
再生インターバルタイマ設定

再生終了後に左記モードスイッチにて設定されたタイマー時間待ちが作動します。

タイマー作動中は、SW 入力を検知しません。 タイマー作動終了後、SW 入力を検出する状態になります。

インターバルタイマ待ち期間中も BUSY 出力 ON します。

長時間設定（優先）



※こちらの長時間設定が設定されている場合、MODE2 の短時間設定は無効

インターバルタイマ設定表 （●:ON、□:OFF）

4	5	インターバルタイマ時間
		設定なし
●		20分
	●	30分
●	●	45分

短時間設定

※MODE1 の No.4,5 の設定がある場合、そちらが優先されます。
こちらは MODE1 が設定なしの場合にのみ有効です。

インターバルタイマ設定表 （●:ON、□:OFF）

1	2	3	4	インターバルタイマ時間
				設定なし
●				1分
	●			2分
●	●			3分
		●		4分
●		●		5分
	●	●		6分
●	●	●		7分
			●	8分
●			●	9分
	●		●	10分
●	●		●	11分
		●	●	12分
●		●	●	13分
	●	●	●	14分
●	●	●	●	15分

接続･配線

■接続上のご注意

配線	スピーカー	5m 以上、または周囲にノイズ源がある場合はシールド線をご使用ください。 なお、屋外配線の場合、雷等で帯電し、破損する可能性が大きくなります。
	LINE 出力	1.シールド線をご使用下さい。 2.数 m 以上延長する場合、ノイズが多い場所ではラインコンバータを用いて、 不平衡→平衡に変換して平衡入力アンプに接続して下さい。
	制御信号	1m 以上、または周囲にノイズ源がある場合はシールド線をご使用ください。
	DC 電源	1. ノイズの少ない、出力電圧の安定した電源をご使用下さい。 2. DC 電源には＋－の極性がありますのでご注意下さい。

電源接続

本製品は DC+24V（または 12V）電源で動作します。

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 70mA	約 450mA	
	DC+12V±5%	約 80mA	約 650mA	

音声接続

本製品は再生音声をスピーカー出力とライン出力の 2 系統に同時出力します。

音声出力コネクタ

名称	適応コネクタ	出力
スピーカー出力	CN8	最大 5W　（8Ω負荷時）
ライン出力	CN6（RCA ピンジャック）	不平衡 0dBm　（600Ω負荷工場出荷調整）
	CN5 日圧	

音声入力コネクタ

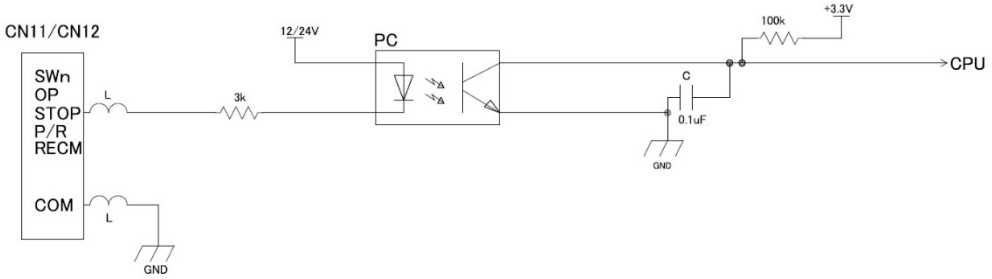
名称	適応コネクタ	入力
マイク入力	CN12（モノラルφ3.5mm ジャック） CN11 日圧	ダイナミックマイク用 （コンデンサマイクは利用できません）
ライン入力	CN14（RCA ピンジャック） CN13 日圧	不平衡 0dBm　（600Ω負荷工場出荷調整）

制御信号接続

接点入力の SW1~16 や、再生中 BUSY、再生停止 STOP などを必要に応じて接続してください。

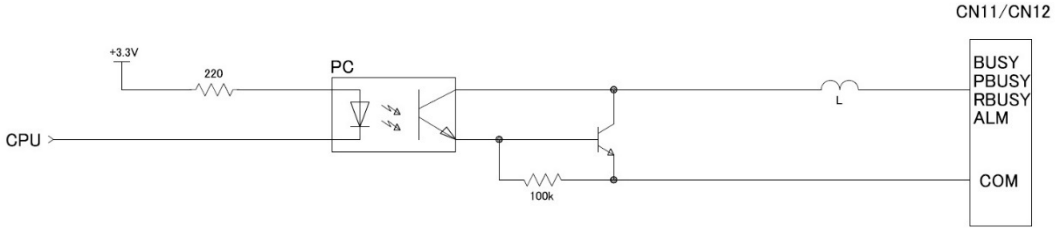
制御信号

SW1＝16、OP,　STOP,　P/R,　MIC, RECM



動作モニタ信号

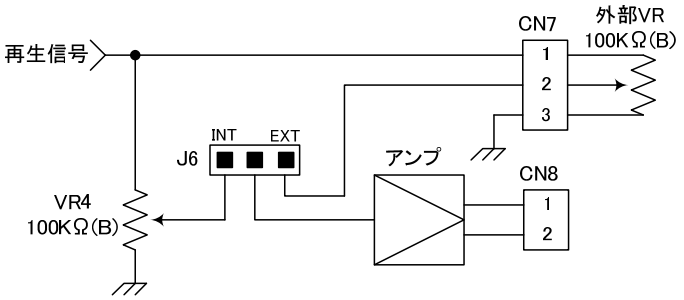
BUSY,PBUSY,RBUSY,ALM



スピーカー音量調整用のボリュームの接続

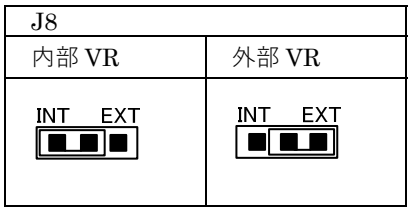
本製品上のボリューム[VR4]でスピーカー音量を調整できますが、音声ボードの外部で音量調整したい場合は外部ボリュームを接続できます。　内部 VR[INT]／外部 VR[EXT]を J6 ジャンパー設定で外部 VR[EXT]側にセットしてください。
外部ボリュームは 100KΩ(B)をオプションケーブル CK-VER3 で CN7 に接続します。

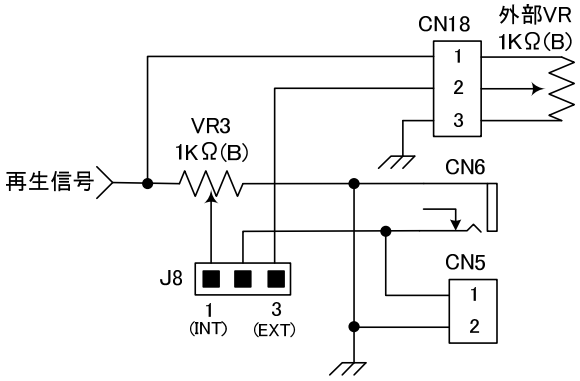
J6	
内部 VR	外部 VR
INT　EXT	INT　EXT



LINE 出力調整用のボリュームの接続

本製品上の半固定ボリューム[VR3]で LINE 出力レベルを調整できますが、音声ボードの外部で調整したい場合は外部ボリュームを接続できます。　内部 VR[INT]／外部 VR[EXT]を J8 ジャンパー設定で外部 VR[EXT]側にセットしてください。外部ボリュームは 1KΩ(B)をオプションケーブル CK-VER3 で CN18 に接続します。





調整

音声出力調整

対象	調整個所	調整範囲	工場出荷時
スピーカー出力	INT SP VR シャフト式可変ボリューム	約　0～5W	VR 位置　「中」
ライン出力	LINE OUT LEVEL 半固定抵抗	約　-7～2.5dBm	0dBm　（600Ω負荷時）

音声入力調整

対象	調整個所	調整範囲	工場出荷時
マイク入力	VR1 半固定抵抗		
ライン入力	VR2 半固定抵抗		0dBm

制御信号の接続

コネクタ信号表（1/2）

ｺﾈｸﾀ	用途	ピン	表示	I/O	論理	説明	備考
CN1	マイク入力	1	MIC-IN +	I		マイク音声信号＋	オプション CK-LER2
		2	MIC-IN －			マイク音声信号－	
CN2	マイク入力	中	MIC-IN +	I		マイク音声信号＋	Φ3.5 モノラルミニジャック
		外	MIC-IN －			マイク音声信号－	
CN3	LINE 入力	1	LINE-IN +	I		LINE 入力音声信号＋	オプション CK-LER2
		2	LINE-IN －			LINE 入力音声信号－	
CN4	LINE 入力	中	LINE-IN +	I		マイク音声信号＋	Φ3.5 モノラルミニジャック
		外	LINE-IN －			マイク音声信号－	
CN5	LINE 出力	1	LINE-IN +	O		LINE 出力音声信号＋	オプション CK-LER2
		2	LINE-IN －			LINE 出力音声信号－	
CN6	LINE 出力	中	LINE-OUT +	O		LINE 出力音声信号＋	RCA ピンジャック
		外	LINE-OUT －			LINE 出力音声信号－	
CN18	LINE 出力調整 外部 VR 接続	1	VR-1	I		スピーカー出力外部ﾎﾞﾘｭｰﾑ 1	オプション CK-LER3
		2	VR-2			〃 2	
		3	VR-GND			〃 GND	
CN7	SP 出力調整 外部 VR 接続	1	VR-1	I		ｽﾋﾟｰｶｰ出力外部ﾎﾞﾘｭｰﾑ 1	オプション CK-LER3
		2	VR-2			〃 2	
		3	VR-GND			〃 GND	
CN8	スピーカー出力	1	SP-OUT +	O		ｽﾋﾟｰｶｰ出力音声＋	付属品 CK-WRX800D
		2	SP-OUT －			〃 －	
CN9	DC 電源	1	DC GND	I		DC 電源接続 GND	付属品 CK-WRX800D
		2	DC +24V			〃 ＋24V(+12V)	
CN16	RS-232C 用	1	TxD	O		RS-232C 送信データ	オプション CK-W2RS
		2	RxD	I		RS-232C 受信データ	
		3	GND			RS-232C 信号 GND	

コネクタ仕様

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
CN1	日圧／B2B-EH	日圧／HER-2	BEH-001T-P0.6
CN2	マルシン無線／MJ-3235		
CN3	日圧／B2B-EH	日圧／HER-2	BEH-001T-P0.6
CN4	マルシン無線／MJ-3235		
CN5	日圧／B2B-EH	日圧／HER-2	BEH-001T-P0.6
CN6	SMK／LPR6521-08-03		
CN7/CN18	日圧／B3B-EH	日圧／HER-3	BEH-001T-P0.6
CN8	日圧／B2P-SHF-1AA	日圧／H2P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS
CN9	日圧／B2P-VH	日圧／VHR-2N	BVH-21T-P1.1
CN12/CN11	日圧／B15B-EH	日圧／HER-15	BEH-001T-P0.6
CN16	日圧／B3B-EH	日圧／EHR-3	BEH-001T-P0.6

※適用線材については各コネクタメーカーのデータシートを参照ください。

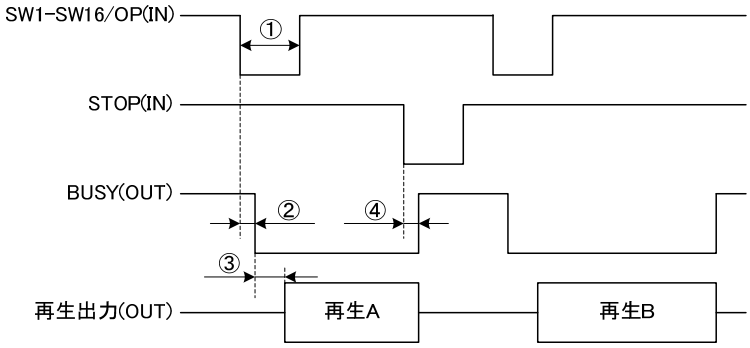
制御信号仕様

制御信号一覧

信号名	ホスト側	内容	パルス幅
/1~/16	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	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
/REC(P/R)	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	

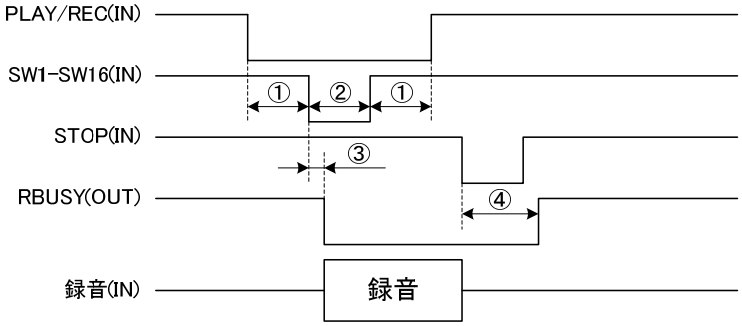
接点制御ー再生 信号タイミング

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 以下
③	音声出力タイミング	130ms 以下
④	音声終了タイミング	50ms 以下



接点制御ー録音 信号タイミング

No.	信号名称	時間
①	SW 入力タイミング	50ms 以上
②	SW 入力時間	50ms 以上
③	RBUSY 出力タイミング	50ms 以下
④	RBUSY 終了タイミング	1.5sec 以下



BUSY 信号

本製品では再生中、録音中を示す BUSY 信号を出力します。
各信号が出力される状態は下表の通りです。

制御出力	再生中＋インターバルタイマ待ち中	録音中
/BUSY 信号	●	●
/PBUSY 信号	●	
/RBUSY 信号		●

ALM 信号（自己復旧発生通知）

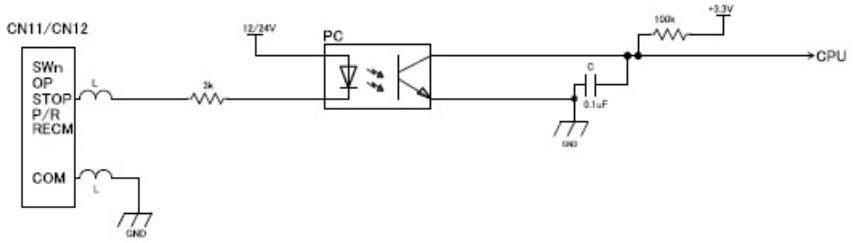
本製品はウォッチドッグタイマリセット機能による自己復旧機能を有します。　外来ノイズ等により CPU が暴走した場合は自己復旧します。　このとき自己復旧機能が作動したことを知らせるため ALM 信号を出力し、ALM LED を点灯して知らせます。　ALM 信号と ALM LED による通知は電源 OFF されるまで保持します。
※ハードウェア故障している場合は自己復旧機能では復旧しません。

コネクタ信号表（2/2）

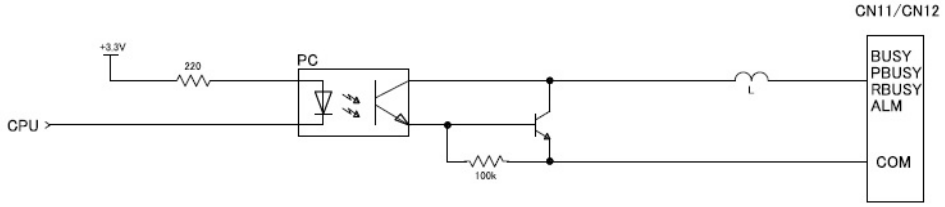
ｺﾈｸﾀ	用途	ピン	表示	I/O	論理	説明	備考
CN12	制御信号１	1	COM			信号用 GND	付属品 CK-WRX800D 一式に接続ケーブルを含む ※WRX800C 用の CK-WRX800C と同一
		2	PBUSY	O	L	**再生中出力**	
		3	RBUSY	O	L	録音中出力	
		4	BUSY	O	L	録音再生中ビジー出力	
		5	OP(STB)	I	L	ストローブ入力	
		6	P/R	I	H/L	H:再生(P) / L：録音(R)	
		7	STOP	I	L	停止入力	
		8	SW1(D0)	I	L	録音/再生チャネル１	
		9	SW2(D1)	I	L	録音/再生チャネル２	
		10	SW3(D2)	I	L	録音/再生チャネル３	
		11	SW4(D3)	I	L	録音/再生チャネル４	
		12	SW5(D4)	I	L	録音/再生チャネル５	
		13	SW6(D5)	I	L	録音/再生チャネル６	
		14	SW7(D6)	I	L	録音/再生チャネル７	
		15	SW8(D7)	I	L	録音/再生チャネル８	
CN11	制御信号２	1	COM			信号用 GND	付属品 CK-WRX800D 一式に接続ケーブルを含む ※WRX800C 用の CK-WRX800C と同一
		2	SW9	I	L	録音/再生チャネル９	
		3	SW10	I	L	録音/再生チャネル１０	
		4	SW11	I	L	録音/再生チャネル１１	
		5	SW12	I	L	録音/再生チャネル１２	
		6	SW13	I	L	録音/再生チャネル１３	
		7	SW14	I	L	録音/再生チャネル１４	
		8	SW15	I	L	録音/再生チャネル１５	
		9	SW16	I	L	録音/再生チャネル１６	
		10	MICIN	I	L	ライン・イン・スルー機能	
		11	RECM	I	L	録音モニタ機能	
		12	RES	(未使用)		**接続しないでください**	
		13	ALM	O	L	CPU 動作異常発生	
		14	DC +3.3v	(未使用)		**接続しないでください**	
		15	DC GND	(未使用)		**接続しないでください**	

内部回路・等価回路

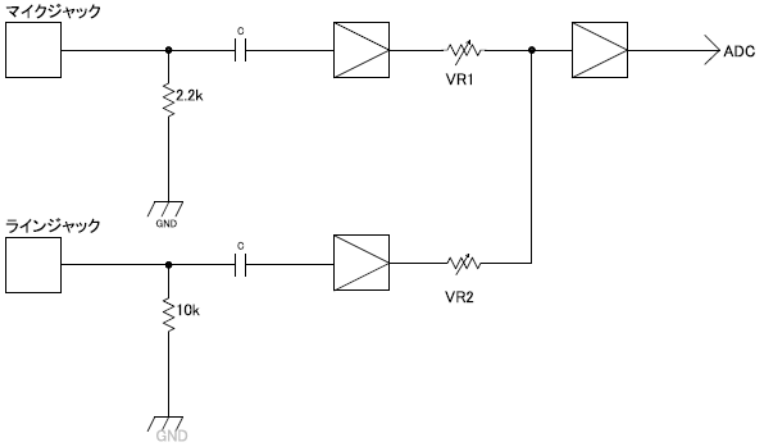
●入力信号ライン　SW1-8(D0-D7) SW9-16 OP STOP



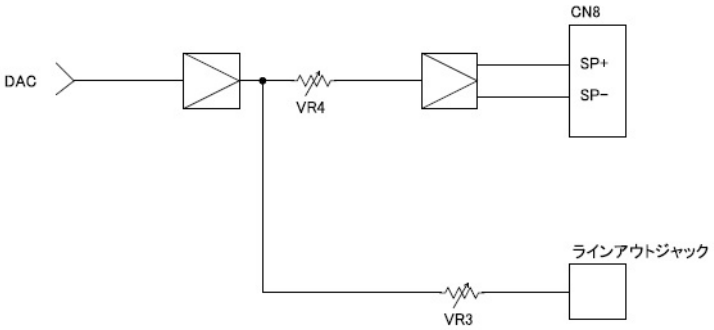
●出力信号ライン BUSY ALM



●マイク入力・ライン入力



●スピーカー出力・ライン出力



設置･接続

据置設置の場合はそのまま設置できます。
EIA ラックに収納する場合、盤などに固定する場合は補助金具等を利用して収納または固定して下さい。

利用環境

使用環境	使用時：-5°C～55°C　　35%～80%RH　　保存時：–10°C～70°C（但し結露なき事） 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。 **※CF カードを利用する場合は CF カードの動作保証温度範囲にも注意してください。** 弊社推奨の工業用 CF カードは -40～85°Cです。
耐振動	耐振動仕様にはなっていません。 振動の多い環境に設置する場合、振動対策を行って下さい。
耐ノイズ	本機はフォトカプラ入出力回路を採用、耐ノイズ性を考慮した FA 仕様になっています。 ノイズ耐性を有しますが、ノイズが多い環境で使用する場合、電源ノイズ対策、シールドなどのノイズ対策を行って下さい。

設置方法

CF カード　脱着距離 40mm を考慮して設置します。
（内蔵フラッシュメモリを利用する場合も、CF カードからのデータ書き込みが必要です。）

振動が多い場所では、防振ゴム等の耐震対策を行って下さい。

寸法・重量	120W　X　160D　X　20H　mm　（突起部含まず）　　約 200g [CF カード　脱着距離]　40mm 以上　（CF カードサイズ：42.8W×36.4D×3.3H mm）

1	ネジ止め	市販サポート　5/10mm を使用して固定
2	L 金具固定	市販 L 金具などで固定

（注）サポート・ネジは付属していません。

●ノイズ対策

モーターなどノイズ発生源の近くに設置しないで下さい。

ノイズが多い場合、本体･配線をシールドするなどの対策を行って下さい。

●振動の多い場所での利用

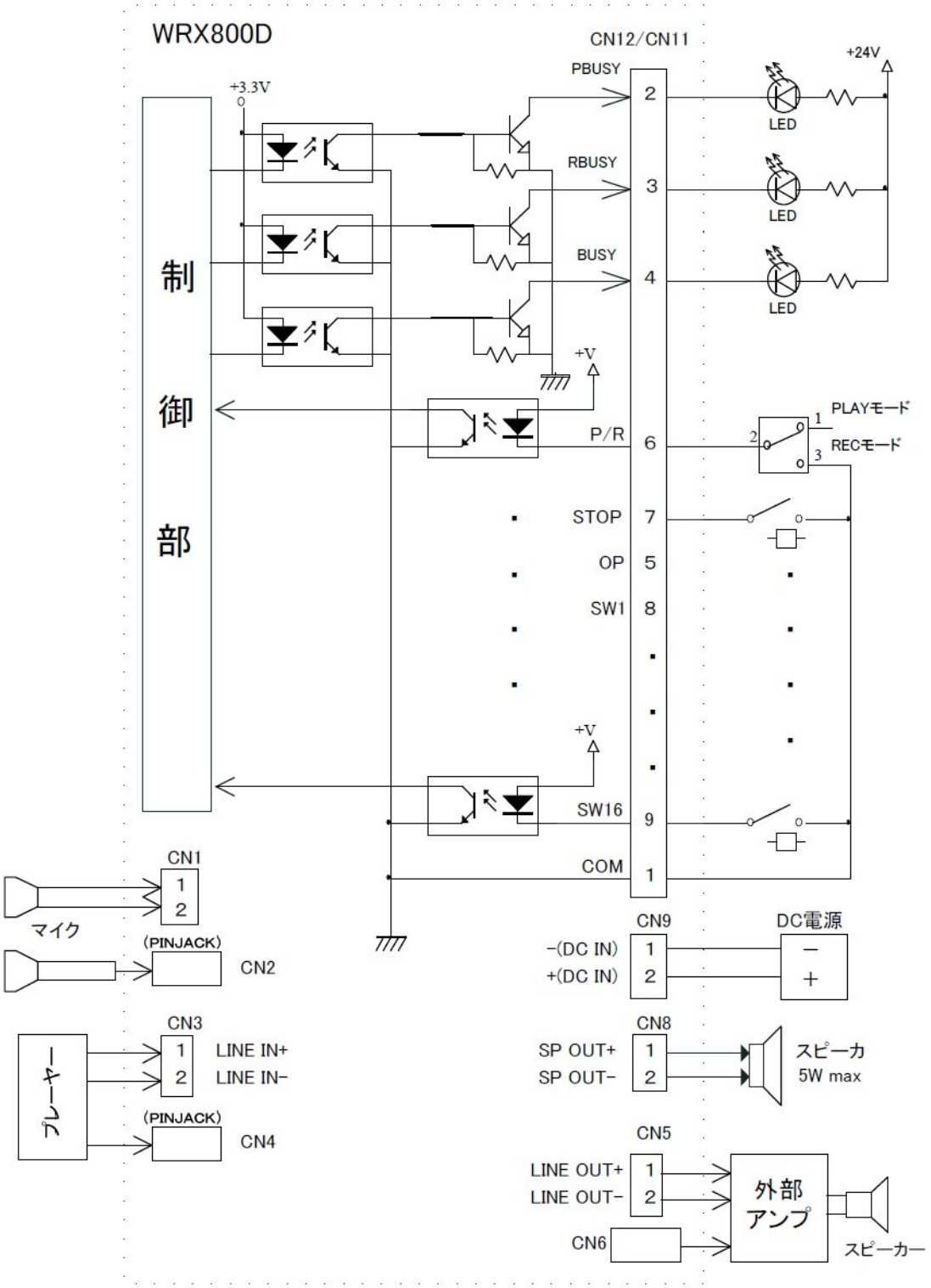
振動が多い場所では、組込み先の装置に防振ゴム等の耐振動対策を施してください。

また必要に応じて本製品にも防振ゴム等の耐震対策を行って下さい

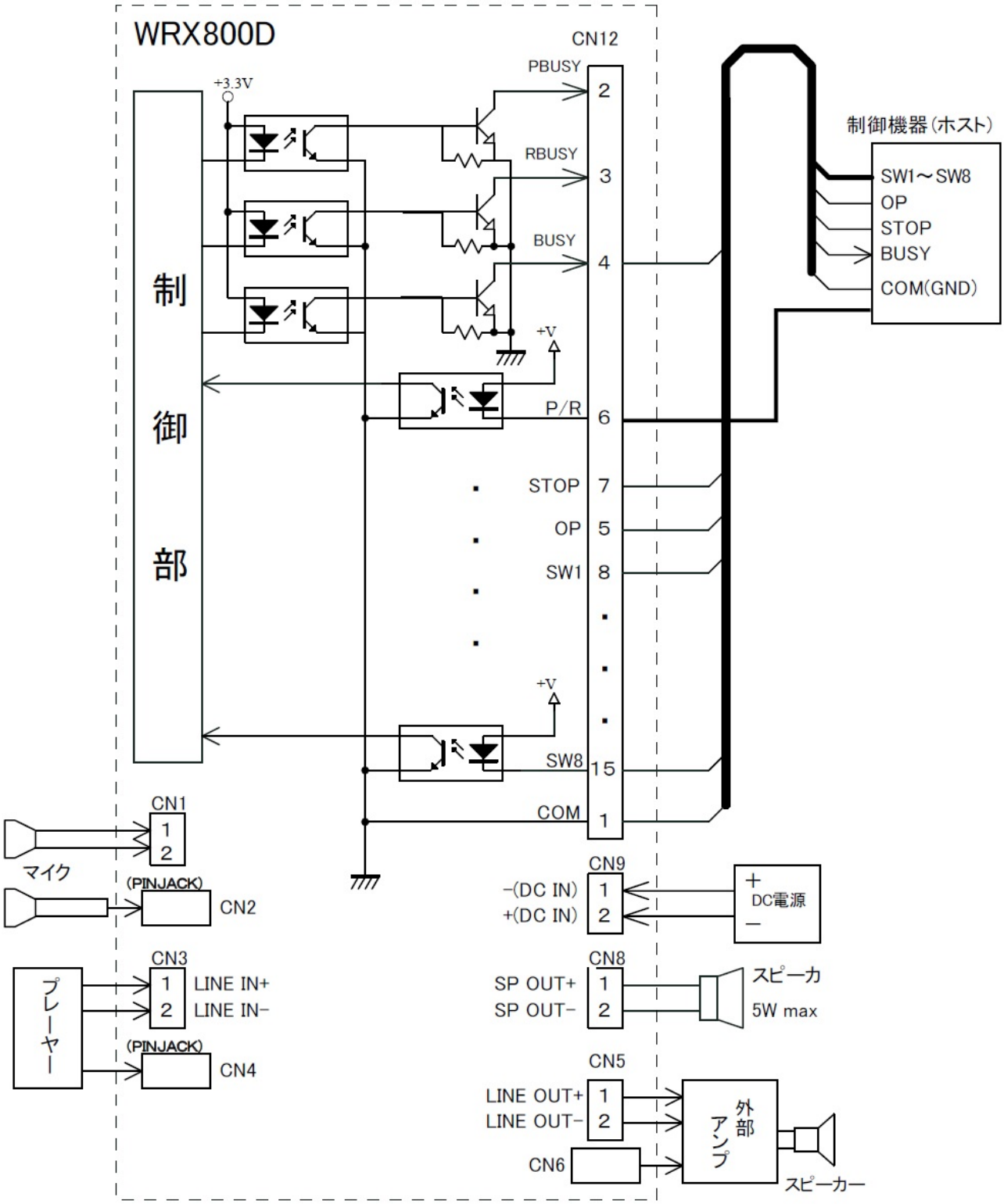
振動で CF カードが抜ける場合があります。 CF カード抜け防止の金具やカバーを設置してください。

■接続参考図

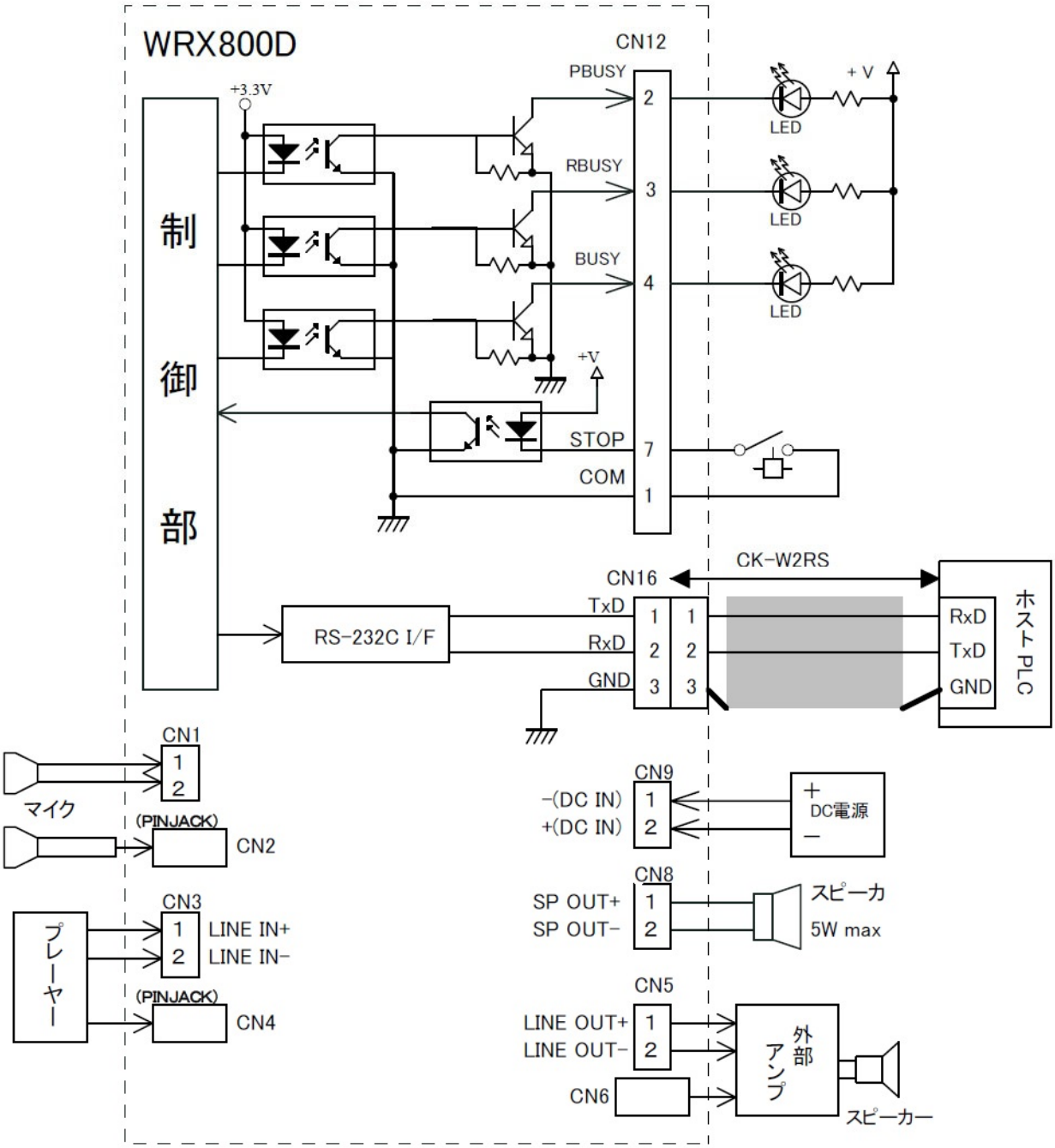
接点制御の接続（録音・再生）



接点バイナリ制御の接続（録音・再生）



シリアル制御の接続（再生専用）



トラブルシューティング

動作しない

分類	症状	原因・対策
動作しない	電源ランプが消灯	電源配線が間違っている、電源が供給されていない。 本機の故障が考えられます。お問い合わせください。
	電源ランプは点灯	データが正しく登録されていない可能性があります。 本機の故障が考えられます。お問い合わせください。

ERR(赤)LED が点灯・点滅している

分類	症状	原因・対策
ERR 点灯	再生動作はする	外来ノイズなどにより本機が再起動した可能性があります。　電源を一旦 OFF することで ERR は消灯しますが、再度 ERR 点灯する場合は、ノイズ調査を行ってください。　ノイズが無い場合、本機の故障が考えられますので、お問い合わせください。
	再生動作しない	DIP-SW No 6, 7 の設定が間違っている。 （DIP-SW の On/Off ノブがしっかりと設定されていない場合、正しく動作しないことがあります。）
		内蔵フラッシュメモリのフォーマットが壊れている可能性があります。　内蔵メモリへのデータコピーを再度行ってください。
		CF カードのフォーマットが壊れている、または 非対応のフォーマット形式の可能性があります。 FAT(FAT16) / FAT32 でフォーマットしてください。

音が出ない

分類	症状	原因・対策
音が出ない	PLAY が点滅する	CH に紐づけ登録された音源ファイルが無い。
		WPJ ファイルが間違っている。
	PLAY は点灯している	音量 VR が最小になっている。
		J6/J8 を EXT(外部 VR)に設定して外部 VR を選択状態にもかかわらず外部 VR を接続していない。
		スピーカー・外部アンプとの配線が間違っている。
		外部アンプの電源が入っていない。
		スピーカー断線、外部アンプの故障
		本機のアナログ回路故障
	再生指示を行っても PLAY が点灯しない。	記録メディアを認識していない可能性があります。 CF カードにデータコピーを再度行ってください。

音が歪む

分類	症状	原因・対策
音が歪む	ボリュームを下げても歪んでいる	音源データ自体が歪んでいる。
		スピーカー・外部アンプとの配線が間違っている。
	ボリュームを上げたときに歪む	電源の電流容量が不足している。
		音源データの録音レベルが大きすぎる場合に音量を上げたとき本機の出力能力を超えると歪みます。 音量を下げて使用してください。もし、音量が足りない場合は、本機のライン出力に外部アンプを接続するなどして利用することを検討してください。 **※本機のスピーカー出力を外部アンプのライン入力に接続すると本機のスピーカアンプ IC が破損します。**

録音できない

困った状態	LED表示	原因･対処方法
カードに録音できない	PLAY　LED 点滅	カードフォーマットが FAT(FAT16)/FAT32 ではない。->再フォーマット
	REC　LED が点灯しない	プロテクト SW が ON になっている　->OFF にする
	REC　LED が点灯しない	サポートソフトで登録した WAVE ファイル名が不適当 ファイル名を WRX001～WRX016.wav に変更して再登録。
	REC　LED が点灯しない	カード不適合またはカード故障　->他の CF カードで試す
録音時､｢音飛び｣して､ 途中終了	REC　LED 点灯し､ 途中消灯	不良セクタ発生　-> PC で CF カードを再フォーマットする 再フォーマットしても改善しない場合は別の CF カードをご用意ください。
再生時の音量が小さい		音量ボリューム　「小」 ->再調整する
		音量ボリューム｢大｣でも音量不足　-> 入力音量を上げて再録音する
再生時､ビットノイズ		レベルオーバーで録音　-> 適正レベルで再録音する
再生時､全体的に ノイズが多い。		マイク入力の場合､周囲の音まで拾っている -> 静かな環境で再録音する
音割れしている		音量ボリューム->再調整する
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､再接続する
	PLAY の LED が点滅	録音していないチャンネルをアクセス　－＞録音する
		再生モード設定ミス―＞再生モードを確認し､再設定
オールクリア･初期化処 理ができない。		チャンネルプロテクト SW ->OFF にする
		カード不適合またはカード故障　->他 CF カードで試す

CF カードが認識されない

分類	症状	原因・対策
CF カード	CD ランプは点灯	CF カードが FAT(FAT16)、FAT32 以外でフォーマットされている可能性があります。 CF カードをフォーマットし直してください。
	CD ランプが点滅	CF カードの装着が認識できていません。 正しく接続されている場合は CF カードが壊れていたり、本機の CF ソケットが壊れている可能性があります。 本機の CF ソケット内部のピンが曲がっていないか確認してください。 本機では認識できない CF カードの可能性があります。別な CF カードを試してください。
	ERR ランプが点滅	CF カードが装着されていません。 電源を OFF して CF カードの装着状態を確認してください。

諸元

<table>
<tr><td>定格使用電圧</td><td colspan="2">DC+24V±5% または DC+12V±5%</td></tr>
<tr><td>消費電力・電流</td><td colspan="2">DC+24V 時　待機時　約 70mA　　最大時　約 350mA
DC+12V 時　待機時　約 80mA　　最大時　約 700mA</td></tr>
<tr><td>寸法・重量</td><td colspan="2">120W　X　160D　X　20H　mm　　突起部含まず　約 200g</td></tr>
<tr><td>規格</td><td colspan="2">RoHSⅡ指令準拠品</td></tr>
<tr><td>使用環境</td><td colspan="2">使用時：-5℃～55℃　　0%～80%RH　保存時：-10℃～70℃（但し結露なき事）</td></tr>
<tr><td>録音・再生方式</td><td colspan="2">■ダイレクト録音　WAVE ファイル形式（注)PCM 録音後、WAVE ファイル形式で記録
■サポートソフト登録　WAVE ファイル
サンプリングモード　44.1/22.05KHz 16/8Bit　モノラル</td></tr>
<tr><td>再生帯域</td><td colspan="2">60Hz　～　15kHz</td></tr>
<tr><td rowspan="2">音声入力</td><td>MIC 入力</td><td>入力感度-60dBm　マイクアンプゲイン 56dB（VR1 による音量調整可）
ミニジャックまたはコネクタ</td></tr>
<tr><td>LINE 入力</td><td>-4dBm（出荷時）（注）VR2　-8dBm～0dBm　　ミニジャックまたはコネクタ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">音声出力</td><td>SP 出力</td><td>DC＋24/12V 時　最大 5W（8Ωスピーカー使用時）　　コネクタ</td></tr>
<tr><td>LINE 出力</td><td>工場出荷時 0dBm（不平衡　600Ω負荷接続時）（-14dBm～7dBm 調整可）
RCA ピンジャックまたはコネクタ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">音量調整</td><td>SP 出力</td><td>シャフトツマミ付可変ボリューム　VR4
または外部ボリューム接続（オプション CK-VER3 ケーブル使用）</td></tr>
<tr><td>LINE 出力</td><td>ボード上半固定ボリューム　VR3　-14dBm～7dBm</td></tr>
<tr><td>適用カード</td><td colspan="2">CF カード　　FAT16(FAT) / FAT32 対応　最大 32GB の CF カードに対応
※工業用 CF カードを推奨</td></tr>
<tr><td>録音制御
サポートソフトもよる音声データ登録</td><td colspan="2">下記方法で音声・音源データの録音・登録ができます
<table>
<tr><td>ダイレクト録音の場合</td><td>接点制御</td><td>16CH</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">サポートソフト登録の場合</td><td>接点制御</td><td>16CH</td><td>プログラム登録対応</td></tr>
<tr><td>バイナリ制御</td><td>255CH</td><td>プログラム登録対応</td></tr>
<tr><td>シリアル制御</td><td>255CH</td><td>プログラム登録対応</td></tr>
</table>
■接点制御　16CHmax.－フォトカプラ入出力＜FA 仕様＞
ダイレクト録音(マイク・ライン入力)　P/R 端子　ON 時―録音モード
録音終了後、自動的に WAVE ファイル形式に変更・記録します。
IN：P/R(REC) 無電圧メーク/NPN オープンコネクタ
IN：/1-16 /無電圧メーク/NPN オープンコレクタ
IN：/STOP 無電圧メーク/NPN オープンコネクタ
OUT：/BUSY（PLAY/REC 中）/ALM　　オープンコレクタ出力　DC+50V　500mA
・録音サンプリングモード　44.1/22.05KHz 16/8Bit　Mono　（DIP SW 設定）
・/R+/1～/16 で録音開始、/STOP で録音停止し、対応する CH1～16 への録音完了。
・上書き録音方式　(注)DIP SW による録音禁止可能

■サポートソフト VoiceNavi Editor によりよる音声・音源データ登録
サポートソフト VoiceNavi Editor 上で音声・音源データ(WAVE ファイル)を登録後、接点端子(アドレス)に登録して WRX シリーズ用カードデータを作成。市販 USB-CF カードアダプタなどで CF カードにコピー。
・適用 WAVE ファイル　44.1/22.05KHz 16/8Bit　モノラル
・プログラム登録　1 接点(アドレス)に最大 8 データ組立で最大 9 回リピートを登録可能。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>再生制御</td><td>再生モードは MODE1 SW で設定

■接点制御　最大 16CH ー フォトカプラ入出力＜FA 仕様＞
[再生モード]　1.通常再生、2.後入力切替、3.優先順位、4.順番再生、
5.順次記憶再生、6.入力中再生
インターバルタイマー：0/5/10/15 分（通常再生モード時）
入力：/SW1～SW8、/STOP、/OP　（無電圧メークまたは NPN オープンコレクタ）
出力：/BUSY（PLAY/REC 中）、/ALM（オープンコレクタ出力 最大 DC+50V 500mA）

■バイナリ制御 最大 255CH（再生専用）ー フォトカプラ入出力＜FA 仕様＞
入力：/D0～D7、/STOP、/ST （無電圧メークまたは NPN オープンコレクタ）
出力：/BUSY、/ALM （オープンコレクタ出力 最大 DC+50V 500mA）

■シリアル制御：最大 255CH（再生専用）
非同期式 全二重 9600bps 8Bit Ascii
再生停止 FFh コマンド送信または/STOP 信号入力
<組立再生>1フレーム最大 10CH　<受信中再生>バッファ最大 20 フレーム
入力：/STOP （無電圧メーク/NPN オープンコネクタ）
出力：/BUSY、/ALM （オープンコレクタ出力　最大 DC+50V 500mA）</td></tr>
<tr><td>録音時間
または登録時間</td><td>CF カード容量とサンプリングによる（注)録音サンプリングモード-リアパネル DIPSW 設定
<table>
<tr><th rowspan="2">ﾒﾃﾞｨｱ
容量</th><th colspan="3">WAVE 形式 16Bit
モノラル</th><th>MP3 形式
ステレオ</th></tr>
<tr><th>44.1KHz</th><th>22.05KHz</th><th>16KHz</th><th>48KHz</th></tr>
<tr><td>128MB</td><td>22 分</td><td>44 分</td><td>68 分</td><td>3.6 時間</td></tr>
<tr><td>256MB</td><td>44 分</td><td>1.5 時間</td><td>2.2 時間</td><td>7 時間</td></tr>
<tr><td>512MB</td><td>1.5 時間</td><td>3 時間</td><td>4.5 時間</td><td>14 時間</td></tr>
<tr><td>1GB</td><td>3 時間</td><td>6 時間</td><td>9 時間</td><td>29 時間</td></tr>
<tr><td>2GB</td><td>6 時間</td><td>11 時間</td><td>18 時間</td><td>58 時間</td></tr>
<tr><td>32GB</td><td>93 時間</td><td>187 時間</td><td>293 時間</td><td>938 時間</td></tr>
</table>
（注)44.1/22.05KHz データの混在録音・登録・再生ができます。</td></tr>
<tr><td>再生時間</td><td>■ダイレクト録音の場合　　録音した時間
■サポートソフト登録の場合　登録した時間またはプログラム内容による</td></tr>
<tr><td>付属品</td><td>CK-WRX800D （電源用・スピーカー用・制御信号用 x2） 各 1m
(注) MIC IN/LINE IN はボード上の ミニジャックまたは CK-LER2（MIC/LINE 用ケーブル）をご使用下さい
LINE OUT はボード上のピンジャックまたは CK-LER2（MIC/LINE 用ケーブル）をご使用下さい
※本機に CF カードは付属しません。</td></tr>
<tr><td>オプション</td><td>CF カード(工業用)　128MB/256MB/512MB/1GB/2GB　RoHS
CK-LER2 MIC/LINE 用ケーブル シールド 1m
CK-VER3 外部 VR 用ケーブル　シールド 1m
CK-W2RS RS-232C 用ケーブル　シールド 1m</td></tr>
<tr><td>サポートソフト</td><td>無償サポートソフト VoiceNavi Editor [ホームページよりダウンロード]</td></tr>
<tr><td>その他</td><td>●遠隔監視用接点端子 BUSY(PLAY/REC 中)出力　ALM(CPU 異常)出力
●自己復旧機能(ウォッチドックタイマリセット) ALM 出力・保持
●全チャンネル録音プロテクトスイッチ　MODE1 の No.6
●WAVE ファイル名による録音プロテクト
登録ファイル名が “WRX”＋CH 番号3桁の WRX001.wav(mp3) ～ WRX016.wav(mp3) のときに、
上書録音可能です。 上書録音されないようにするには、別なファイル名で登録してください。
例） CH1 を録音プロテクト ： No001.wav のファイル名で登録</td></tr>
</table>

改訂履歴

版数	改定日	改定内容
01	2022/03/01	新規作成
02	2025/01/23	操作上に関するご注意を 1 項目追加。 LED 表示 CARD の内容を見直し トラブルシューティング CF カードの症状を見直し

【MEMO】　接続方法や設定内容のメモ等にご利用ください。

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

ホームページ https://www.voicenavi.co.jp

お問い合わせ info@voicenavi.co.jp