



### 商品概要

FV-830-B は製造現場などで作業者に対して音声メッセージで作業手順・指示を行うユニット専用コントローラ(ボード)です。1枚のCFカードに1シート99作業、最大16シートが登録でき、DIP SW、外部接点端子、シリアル通信などでシート設定ができ、設定した時間経過毎、または入力信号の都度インクリメントして音声メッセージを出力することができます。最大2Wまたは5Wのスピーカーアンプを搭載、また必要に応じて最大16個までのLED表示灯、ブザーなどが接続できます。

スピーカー、電源、必要の場合 LED 表示灯、ブザーを接続すれば<音声メッセージ>作業手順指示ユニットが手軽に、ローコストで製作できます。

シートデータ作成は無償WEB配布の専用エディタソフトで手軽に作成できます。音声データ(WAVE ファイル)も別売の<テキスト入力>アナウンサーソフトやパソコン録音で作成できます。

### 特長

#### 音声メッセージ出力制御-SP出力(2/5Wmax.)

音声メッセージを入力端子毎に再生出力できます。最大2Wまたは5Wのスピーカー(8Ω)駆動アンプを搭載。ライン出力(600Ω不平衡)も標準装備

#### LED表示灯点灯・点滅制御-16点出力

最大16個までLED表示灯を接続できます。作業順番No.にLED No.・点滅パターン・時間を入力してあると音声メッセージに同期して出力できます。

#### ブザー制御-1点出力

電圧駆動のブザーを接続できます。作業順番No.・ブザー出力有無・鳴動パターン・時間を入力してあると音声メッセージに同期して出力できます。

#### CFカード採用!データの配布・交換は簡単!

CFカードを交換するだけでできます。

#### データの追加・変更は簡単!

無償WEB配布の専用サポートソフトでCFカード内のコントロールデータをファイル読み込みしてから変更・追加できます。

#### 専用サポートソフト-無償WEB配布

FVB ControlEditor (FVB コントロールエディタ)を無償ダウンロードしてご使用できます。

#### 1枚のCFカードに最大16シート(作業手順指示票)

最大16シートまで登録できます。

シートNo.設定はFV-Bシリーズ本体上のDIPSW、外部接点端子、シリアル通信などで行います。

#### 1シート 最大99作業

1シート(作業手順指示書)には、最大99作業までデータ入力できます。作業順番No.毎に音声データ(WAVEファイル)、必要に応じてLED表示灯出力、ブザー出力を登録できます。

#### コントロールモードで多様な用途に対応

本体上のDIP SWでコントロールモード(シートNo.の設定とスタート方式)を設定します。シートNo.設定はFV-Bシリーズ上のDIP SWまたは外部接点端子で行う方式、複数端子1~8がシートNo.兼スタート(端子)方式、シリアル通信で設定する方式があります。スタートはスタート端子ONで入力し、作業時間経過毎に通して出力する方式、またはスタート端子ON毎に作業順番No.をインクリメントして順番出力する方式があります。

#### テキスト入力で音声メッセージを作成

別売の<テキスト入力>アナウンサーソフト VoiceNavi Announcer (ボイスナビアナウンサー)を使用しますと、テキスト入力で音声データ(WAVE ファイル)を試聴しながら作成できます。

- (注) 1. スタートON毎にインクリメントして順番に出力するコントロールモードはエディタ上で入力した作業時間を見ません。  
2. CFカード内のコントロールデータの変更は、ハードデスクなどへバックアップしてから行って下さい。

### 主な使用用途

設備機器などの指差呼称点検・確認  
金型・設備交換時の作業手順指示  
工場製造ラインでの作業手順指示  
工場検査ラインでの作業手順指示  
セル屋台生産での作業手順指示  
半導体製造装置などの音声カウントダウン

外国人作業者への作業手順指示  
派遣・請負作業者への作業手順指示  
災害・異常時の音声による音声対策マニュアル  
新人作業者のトレーニング  
医療検査機器の受診者向け手順案内  
介護・リハビリ機器のヘルパー用手順案内

## サポートソフト

<音声メッセージ>作業手順・案内ユニット専用コントローラ FV-B シリーズのコントロールデータを「プログラム知識不要」で手軽に作成できます。

エディタ画面上で、作業順番毎に作業名、目標時間・実作業時間、音声データ (WAVE ファイル)、LED No. LED 点灯点滅パターン・時間、ブザー鳴動有無、パターン、時間などを入力し、コントロールデータを作成します。作成したコントロールデータをCFカードにコピーして FV-B シリーズにセットし、使用用途にマッチしたコントロールモードを設定して使用します。

## FVB ControlEditor FVB シリーズ用コントロールエディタ

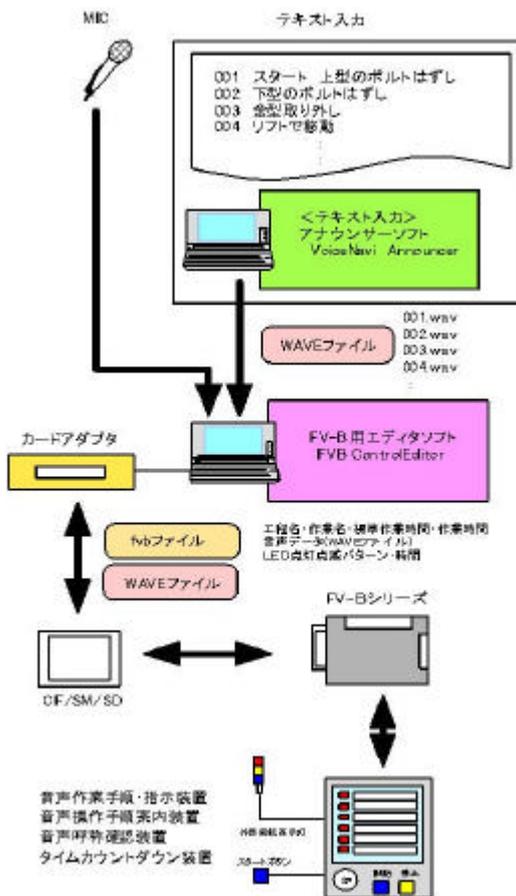


LED 点灯点滅、ブザー鳴動はパターン選択 時間入力、音声メッセージは WAVE ファイルを登録すれば手軽に FV-A シリーズのコントロールデータファイルが作成できます。

無償 WEB 配布または CD 販売

## FV-B シリーズ用コントロールデータ作成手順

(注詳細は FVB ControlEditor の取扱説明書をお読み下さい)



1 枚の CF カードに最大 16 シート (作業手順指示票)、1 シート最大 99 作業まで登録できます。

Window パソコン上で、作業順番毎に作業名、目標時間・実作業時間、音声データ (WAVE ファイル)、LED No. LED 点灯点滅パターン・時間、ブザー鳴動有無、パターン、時間などを入力することにより FV-B シリーズのコントロールデータファイルを手軽に作成できます。

## 音声データの事前登録

詳細設定画面上で音声データ (WAVE ファイル) を最大 255 まで事前登録できます。音声データはお手持ちのパソコンでマイク録音、スタジオ録音や別売の<テキスト入力>アナウンサーソフト VoiceNavi Announcer (ボイスナビアナウンサー) などで作成します。

## パターン設定

LED 表示灯の点滅間隔パターン・ブザー鳴動パターンの設定は詳細設定画面上で各 3 パターン設定できます。

## 作業手順内容のデータ入力

エディタ画面上で、作業順番毎に作業名、目標時間・実作業時間、音声データ (WAVE ファイル)、LED No. LED 点灯点滅パターン・時間、ブザー鳴動有無、パターン、時間などを入力します。

## 簡易テスト

画面上の LED、ブザー、音声のマークが点灯点滅します。

また音声データはパソコンのオーディオ機能を使用して再生出力します。

## コントロールデータの作成

データファイル名、保存フォルダ名など所定事項を入力して、コントロールデータを作成します。

## CFカードへのコピー

USBカードアダプタ経由で作成したコントロールデータと音声データ (WAVE ファイル) を CF カードにコピーします。

## コントロールモードの設定

FV-B シリーズ上の DIP SW で使用用途に合ったコントロールモードを設定します。

## テキスト入力による音声メッセージ作成

市販のテキスト音声変換ソフトや弊社販売の<テキスト入力>アナウンサーソフト VoiceNavi Announcer (ボイスナビアナウンサー) を使用して、テキストデータから音声メッセージ (WAVE ファイル) を作成できます。

<テキスト入力>アナウンサーソフト VoiceNavi Announcer (ボイスナビアナウンサー) は Excel 上で入力したテキストデータを最大 255 メッセージまで個別一括試聴し、WAVE ファイル形式で出力保存できます。

## VoiceNavi Announcer &lt;テキスト入力&gt;アナウンサーソフト



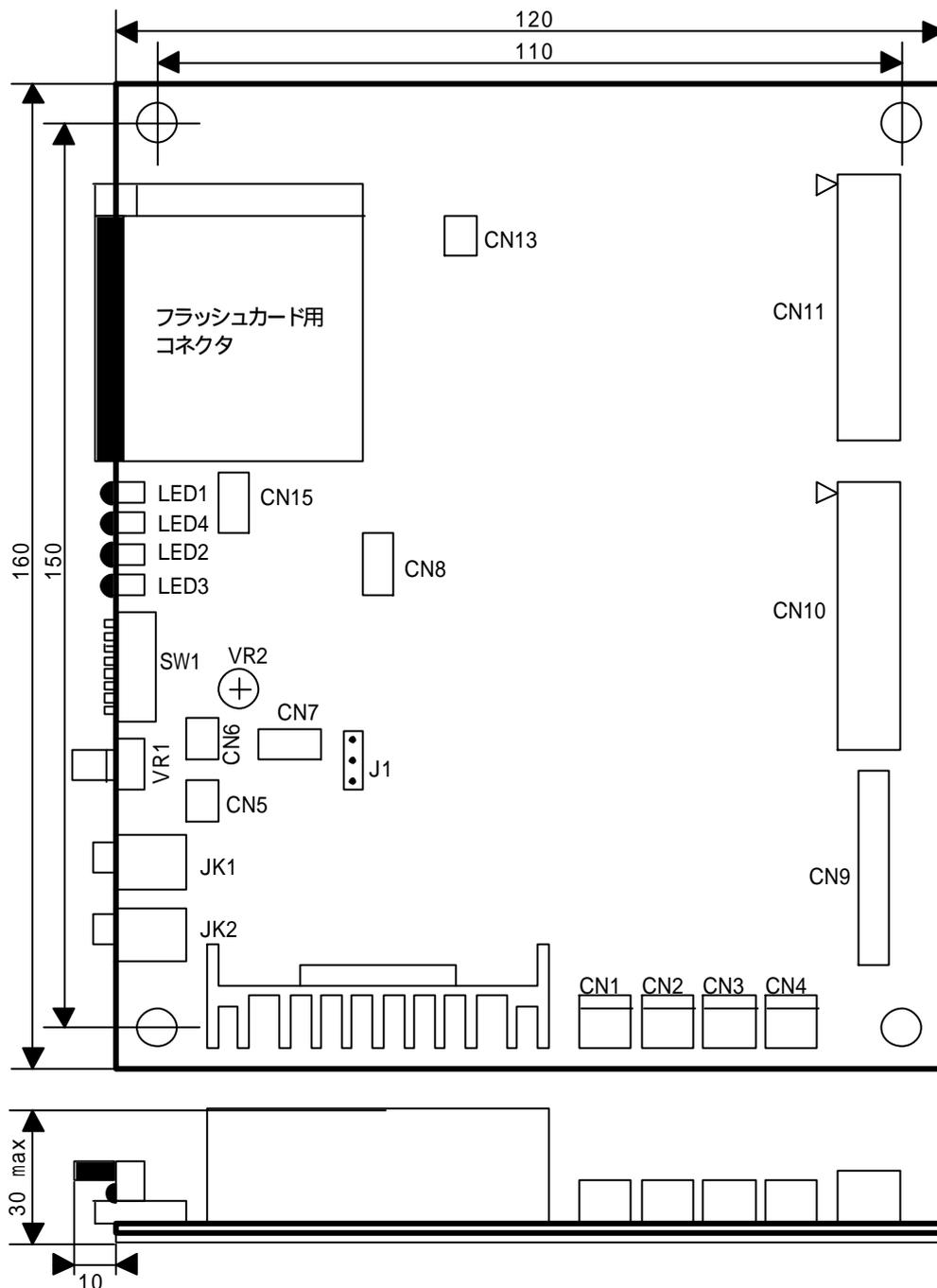
Excel 上のセル内に入力したテキストデータを試聴してから、WAVE ファイルに出力 保存できます。

アナウンサー男女各 2 名  
スピード 抑揚の設定  
最大 255 メッセージ一括変換  
(Excel アドオンソフト)

## 標準仕様

定格使用電圧	DC+24V±5%
消費電流	DC+24V時 (待機時) 約 80mA (最大時) 約 550mA (注) 最大時の消費電流はスピーカー出力 5Wmax. (入力は IN1 ~ IN8 全てオン, LED 表示灯アクセスポート8 点出力時) なお上記消費電流は基板単体のみであり、LED 表示灯、ブザーの電源は別に供給するものとします。
寸法・重量	160W X 120D X 35Hmm 約 200g カード脱着幅 37mm 要
使用環境	- 5 ~ 55 35% ~ 80% RH (但し結露なき事) (保存時) - 10 ~ 70
コントロールモード	DIP SW でコントロールモード (シートNo. 選択とスタート方式) を設定します。 1. 作業手順 A1 1ボタン-通し出力 2. 作業手順 A2 1ボタン-順番出力 3. 作業手順 B1 複数ボタン-順番出力 4. 作業手順 B2 複数ボタン-順番出力 5. 作業手順 C1 1ボタン-通し出力 (シリアル通信によるシートNo. 設定) 6. 作業手順 C2 1ボタン-順番出力 (シリアル通信によるシートNo. 設定)
スタートとシートNo. 設定	スタート入力1点方式 ・スタート IN1 1点 停止-STOP 1点 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ ・シートNo. 設定 - DIP SW または外部接点端子 スタート&シートNo. 設定方式 ・スタート IN1 ~ 8 8点 停止-STOP 1点 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ ・シートNo. 設定 - 各スタート端子 (IN1 ~ 8) に割り付ける スタート入力1点方式(シリアル通信によるシートNo. 設定) ・スタート IN1 1点 停止-STOP 1点 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ ・シートNo. 設定 - シリアル通信
音声出力	スピーカー出力 2Wmax 8 DC+24V時 (再生帯域) 300Hz~ 10KHz [音量調整] 半固定ボリューム または外部ボリューム接続対応 ライン出力 600 不平衡 -6dBm ~ 2dBm (再生帯域) 300Hz~ 10KHz [出力調整] 半固定ボリューム
LED表示灯出力	16点 オープンコレクタ出力 (DC+35V, 400mA) [推奨品] 市販 LED 表示灯 EHL-0S0 xx(サンミュロン)または相当品
ブザー出力	1点 電圧駆動 (DC+24V 50mA) [推奨品] 市販ブザー EB2114 (松下電工) または相当品
外部移報出力	合計作業時間連動 1点 オープンコレクタ出力 (DC+35V, 400mA) LED用出力連動 1点 オープンコレクタ出力 (DC+35V, 400mA)
適用メモリカード	CF カード(コンパクトフラッシュ) 32/64/128/256MB 1枚 max. (注)メーカー・型式指定 メルコ RCF-X**MY IO データ CFS-**M (H) または相当品 コントロールファイルと音声メッセージ (WAVE ファイル) を収納します。
適用音声データ	WAVE ファイル形式 44.1/22.05KHz 16/8Bit Mono [登録時間] 11.2/22./44.8 分 max. (44.1KHz 16Bit 時 64/128/256MB)
適用エディタソフト	FVB ControlEditor (FVB コントロールエディタ) WindowsXP/2000 用 【テキスト入力で音声データ(WAVE ファイル)を作成したい場合】 VoiceNavi Announcer (ボイスナビアナウンサー) FVA ControlEditor も同時収録
付属品	CF カード 32MB ・テストデータ収録 (動作確認後、書き換えてご使用下さい) CK-FV820 コネクタケーブルセット (FV - B 側のみコネクタ付き) ・電源用 50cm 片切 ・入力用 (CN6 フラットケーブル) 50cm 片切 ・出力用 (CN5 ケーブル) 50cm 片切 ・出力用 (ブザー) 50cm 片切 ・出力用 (SP 用) 50cm 片切
オプション	Flash カード「コンパクトフラッシュ」32/64/128/256MB (注)メーカー・型式指定有 CK-VER3 外部ボリューム用コネクタケーブル (シールド) 1m 適用可変 VR 100k (B) CK-LER2 LINE 用コネクタケーブル (シールド) 1m

## 外観図



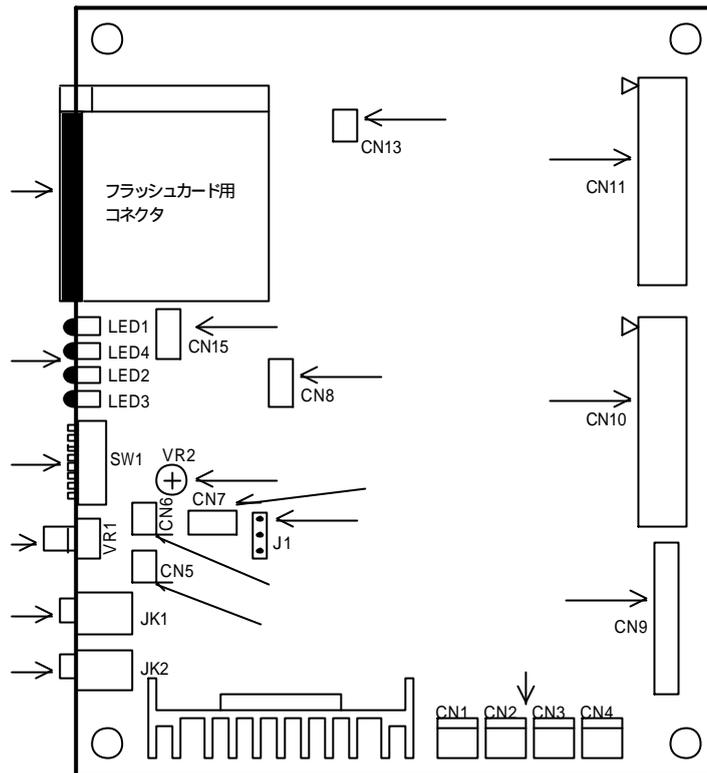
## 付属品

コネクタケーブルは、片切になっています。ユーザー側で下記のコネクタまたは相当品をご用意の上、加工士手ご使用下さい。

名称	コネクタケーブル		ユーザー側で用意 加工	
	基板側コネクタ仕様	L	コネクタ仕様	適合コンタクト
1 電源用	B2P-VH 日圧	50cm 片切	VHR-2N	BVH-21T-P1.1
2 制御用 (N)	HIF3C-30PA-2.54DSA ヒロセ	50cm 片切	HIF3BA-30D-2.54R	
3 制御用 (OUT)	B15B-EH 日圧	50cm 片切	HER-15	BEH-001T-P0.6
4 SP 用	B2P-SHF-1AA 日圧	50cm 片切	H2P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS
5 プザー用	B2B-EH 日圧	50cm 片切	HER-2	BEH-001T-P0.6

(注) コネクタは相当品を使用する場合があります。

## 各部の名称と機能】



No	名称	内容
	コネクタ (CF カード用)	CF カード実装用コネクタ
	LED1 (POWER) 緑色	電源オン時点灯
	LED2 (PLAY) 緑色	再生中点灯 並びに各種状態時に点滅
	LED3 (ALM) オレンジ	異常発生時 (CPU 誤動作等) に点灯 電源 OFF まで状態維持
	LED4 (CARD) 緑色	CF カードがコネクタに実装されると点灯
	MODE SW	再生モード設定
	VR1	SP 用内部ボリューム
	JK1	SP 出力用ミニジャック
	JK2	ライン出力用ミニジャック
	CN15	RS-232C 用コネクタ
	CN8	SP 出力の減音用コネクタ 現音量の 1/2, 1/5 の選択
	VR2	ライン出力用ボリューム
	CN7	SP 用外部ボリューム接続用コネクタ
	J1	SP 用ボリュームの内部 / 外部設定用ジャンパー
	CN6	ライン出力用コネクタ ミニジャック使用時は不可
	CN5	SP 出力用コネクタ (1W 出力) ミニジャック使用時は不可
	CN13	ブザー出力用コネクタ
	CN11	外部入力用コネクタ (20 入力)
	CN10	外部出力用コネクタ (20 出力)
	CN9	外部出力用コネクタ (8 出力)
	CN1	本体電源用コネクタ

## ピンアサインメント

## 電源用

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	DC-GND	本体用電源 GND	付属品 CK-FV830
	2		DC-+24V	本体用電源 +24V	

(注) FV-830-B の消費電流は最大時 約 550mA  
LED 表示灯、ブザーの電源は、別途ご用意下さい。

## 制御用 (入力)

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	
CN11	1	I	GND	信号用 GND	付属品 CK-FV830	
	2		RST	復旧入力 (注)STOP+IN1 で RESET		
	3		STOP	ブザー・音声出力停止入力		
	4		TEST	テスト(メンテナンス)用		
	5		OP	予備入力(未使用)		
	6		IN1	スタート		スタート1 & シートNo.1
	7		IN2			スタート2 & シートNo.2
	8		IN3			スタート3 & シートNo.3
	9		IN4			スタート4 & シートNo.4
	10		IN5	シートNo.選択 1		スタート5 & シートNo.5
	11		IN6	シートNo.選択 2		スタート6 & シートNo.6
	12		IN7	シートNo.選択 3		スタート7 & シートNo.7
	13		IN8	シートNo.選択 4		スタート8 & シートNo.8
	14		IN9			スタート9 & シートNo.9
	15		IN10			スタート10 & シートNo.10
	16		IN11			スタート11 & シートNo.11
	17		IN12			スタート12 & シートNo.12
	18		IN13			スタート13 & シートNo.13
	19		IN14			スタート14 & シートNo.14
	20		IN15			スタート15 & シートNo.15
	21		IN16			スタート16 & シートNo.16
	22		IN17	NC		
	23		IN18	NC		
	24		IN19	NC		
	25		IN20	NC		
	26		GND	信号用 GND		
	27		GND	信号用 GND		
	28		GND	信号用 GND		
	29		GND	信号用 GND		
	30		GND	信号用 GND		

(注) STOP+IN1 で RESET (初期状態) できます。

## 制御用 (出力)

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
CN10	1	O	COM	ダイオードクランプ用	付属品 CK-FV830
	2		EX-LED	LED1 ~ LED16 に同期して出力	
	3		EX-SOUND	音声出力またはブザー出力中に出力	
	4		LED1	LED 出力 1	
	5		LED2	LED 出力 2	
	6		LED3	LED 出力 3	
	7		LED4	LED 出力 4	
	8		LED5	LED 出力 5	

9		LED6	LED出力6
10		LED7	LED出力7
11		LED8	LED出力8
12		LED9	LED出力9
13		LED10	LED出力10
14		LED11	LED出力11
15		LED12	LED出力12
16		LED13	LED出力13
17		LED14	LED出力14
18		LED15	LED出力15
19		LED16	LED出力16
20		NC	NC
21		NC	NC
22		NC	NC
23		NC	NC
24		TEST	テスト(メンテナンス)時に出力
25		ALARM	ボードに異常の発生時に出力
26		COM	ダイオードクランプ用
27		GND	信号GND
28		GND	信号GND
29		GND	信号GND
30		GND	信号GND

**ブザー出力**

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
CN13	1	O	BZ OUT +	ブザー出力 +	付属品 CK-FV830
	2		BZ OUT -	ブザー出力 -	

**音声出力用(スピーカー出力) 2Wmax 8**

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
CN5	1	O	SP OUT +	スピーカー出力 + 2Wmax.8	付属品 CK-FV830
	2		SP OUT -	スピーカー出力 -	

**5W 出力を使用したい場合]**

ジャック (JK1) をご使用下さい。 (注) ジャック(5W)を使用するとCN5(2W)からは出力しません

**音声出力用(ライン出力) 600 不平衡**

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
CN6	1	O	LINE OUT +	ライン出力 +	オプション CK-LER2
	2		LINE OUT -	ライン出力 -	

(注) ジャック (JK2) を使用するとCN6 からは出力しません

**制御用 (RS232C)**

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
CN15	1	I/O	TxD	送信データ	オプション CK-W2RS
	2		RxD	受信データ	
	3		GND	信号用GND	

**音量調整 外部VR用**

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 適用 VR 100k (B)
	2			外部 SP 用 VR-2	
	3			外部 SP 用 VR-GND	

## 音量調整 減音用

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	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	

## 【ハーネスを自作する場合】下記コネクタまたは相当品

区分	CN No.	基板側コネクタ仕様	ケーブル側コネクタ仕様	コンタクト
電源用	CN1	B2P-VH 日圧	VHR-2N	BVH-21T-P1.1
制御用(入力)	CN11	HIF3FC-30PA-2.54DSA ヒロセ	HIF3BA-30D-2.54R	
制御用(出力)	CN10	HIF3FC-30PA-2.54DSA ヒロセ	HIF3BA-30D-2.54R	
ブザー出力用	CN13	B2B-EH 日圧	HER-2	BEH-001T-P0.6
音声出力用(SP 出力)	CN5	B2P-SHF-1AA 日圧	H2P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS
音声出力用(LINE 出力)	CN6	B2B-EH 日圧	HER-2	BEH-001T-P0.6
制御用(RS232C)	CN15	B3B-EH 日圧	HER-3	BEH-001T-P0.6
音量調整 外部 VR 用	CN7	B3B-EH 日圧	HER-3	BEH-001T-P0.6
音量調整 減音用	CN8	B3P-SHF-1AA 日圧	H3P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS

## 【5W スピーカー出力、外部アンプを使用する場合】

		基板側コネクタ仕様	プラグ仕様
5W SP 出力を使用する場合	JK1	MJ-3235 マルシン無線	ミニプラグ
外部アンプを使用する場合	JK2	MJ-3235 マルシン無線	ミニプラグ

## &lt;音声メッセージ&gt;作業手順指示ユニットの製作に関して

スタート入力を1点で行う方式と複数点数で行う方式があります。

コントロールモードを DIP SW で設定します。

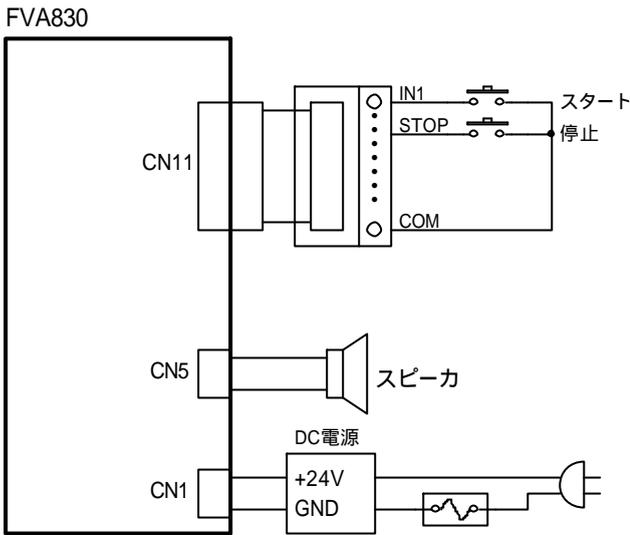
スタート入力 1点式の場合、シートNo.の設定は DIP SW または外部接点端子で行います。

スタート入力 複数点式の場合、シートNo.は各スタート入力端子に割り付けられています。

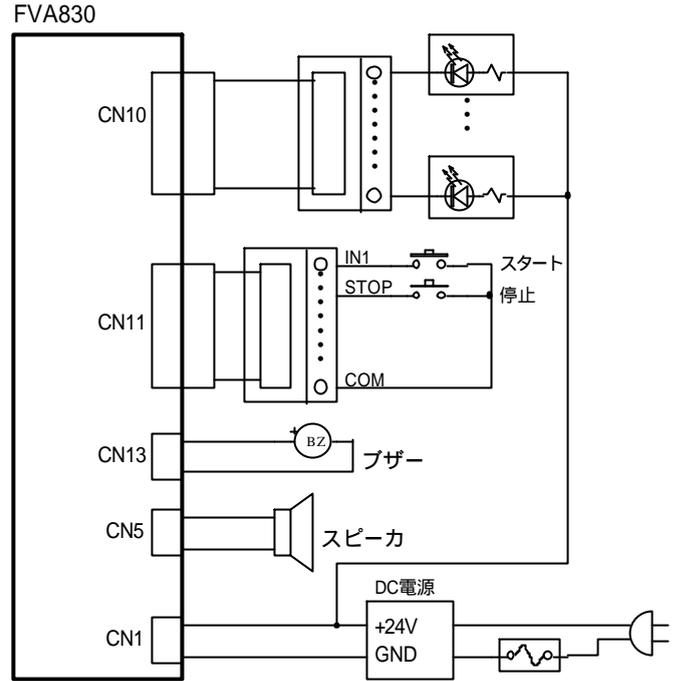
スタート方式	スタート入力端子	シートNo.の設定	コントロールモード
スタート入力1点	IN1	DIP SW または外部接点端子	A1/C1 1ボタン-通し出力
			A2/C2 1ボタン-順番出力
スタート入力複数点	IN X (IN1 ~ IN8)	各スタート入力端子に割り付け	B1 複数ボタン-通し出力
			B2 複数ボタン-順番出力

**[接続参考図]**

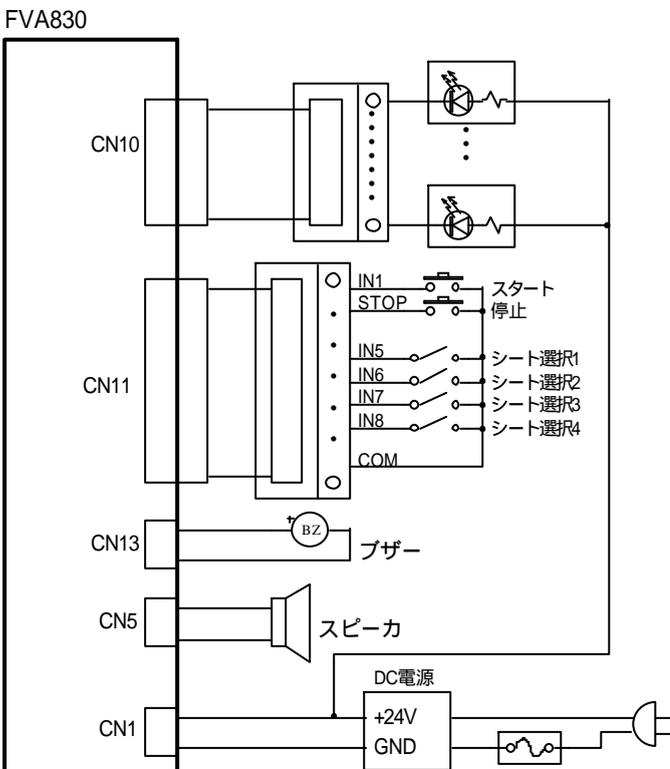
**スタート入力 1点式  
音声メッセージだけの場合**



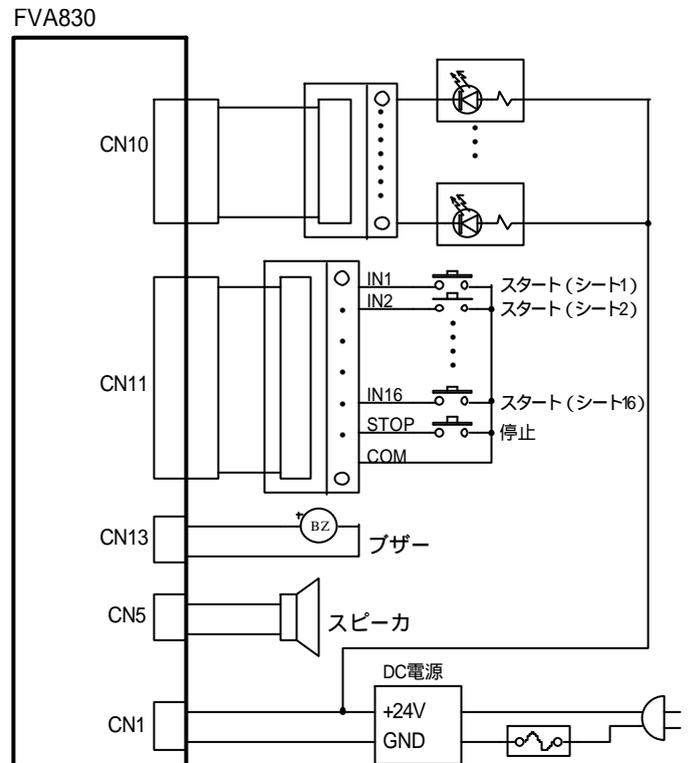
**スタート1点式  
LED表示灯・ブザーも接続する場合**



**スタート入力 1点式  
外部接点端子によるシートNo.設定**



**スタート入力 複数点方式  
音声メッセージ+ LED表示灯 + ブザー場合)**



【参考部品】 (注) 下記の部品は参考部品として記載しました。使用する部品は、仕様などを確認の上、お選び下さい。

名称	型式	仕様	メーカ	数量
スピーカー (内蔵用)	T045S01	2W 8 (45 × 16.9mm)	フォスター電機	1
スピーカー (内蔵用)				1
押しボタンスイッチ	EHM-3S0CK2P	モーメンタリータイプ	サンミュージロン	*
LED 表示灯	EHL-0S070CK4P3	DC24V 抵抗内蔵 (LED 電流 10mA)	サンミュージロン	*
ブザー	EB2114	DC24V 25mA	松下電工	1
スイッチング電源	SVB-24SA	入力 AC85V ~ 132V 出力 24V/50W	イーター電機	1
ヒューズホルダー	F-60-B	100V / 2A	サトーパーツ	1
AC アダプタ			明月通商	1

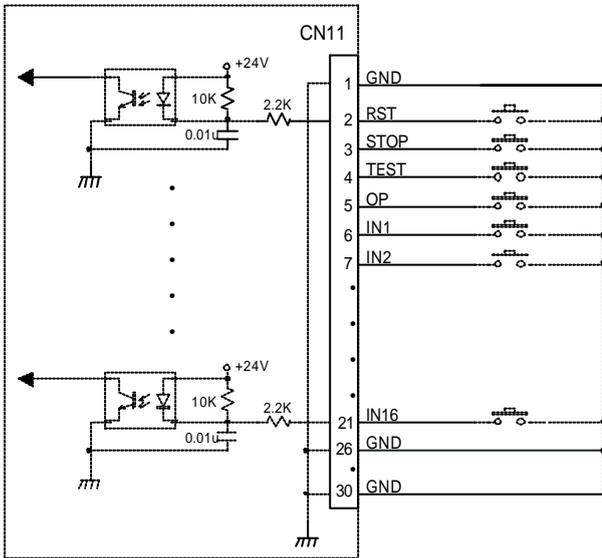
(注) 1. 電源は、FV-B 用、LED 表示灯、ブザー、押しボタン (照光式) などの最大時の消費電流を確認の上、お選び下さい。  
ACアダプターを使用すると、小型化できます。

2. パネル付けのスピーカーはパネルの板厚・構造により、大きく振動する場合があります。板厚 1.2mm 以上推奨

等価回路

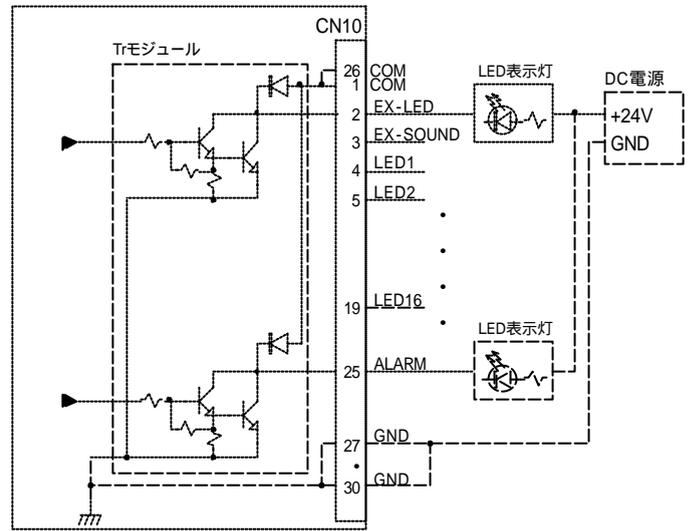
入力 IN1-16/RST/STOP/TEST

FVA830 入力部



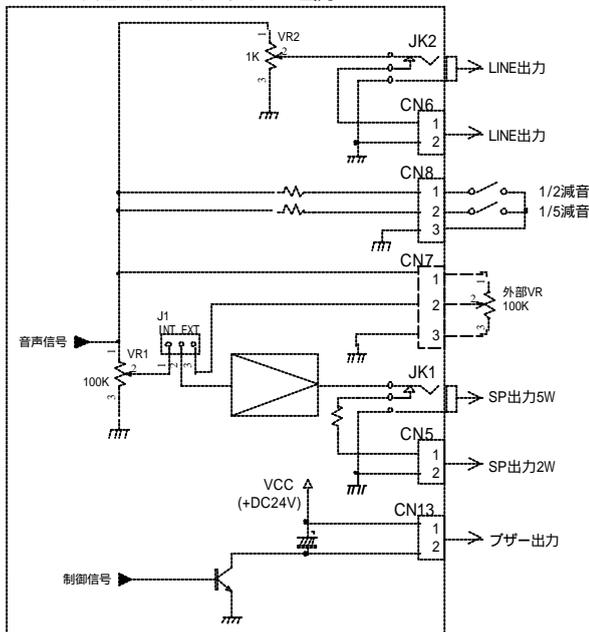
出力 LED1-16/EX1/EX2/ALARM

FVA830 出力部



出力 スピーカライン/ブザー

FVA830 スピーカライン/ブザー 出力



## DIP SW の設定

コントロールモードとシートNo.をDIP SWで設定します。



1	2	3	4	5	6	7	8
コントロールモード設定			シートNo.の設定			外部接点端子によるシートNo.設定有効	プログラムローダー

## コントロールモード

FV-BシリーズのSW1(8P DIP SW)の1~3で、使用用途に合わせてコントロールモードを設定します。  
(注)設定を変更した場合、必ず、電源を再投入して下さい。

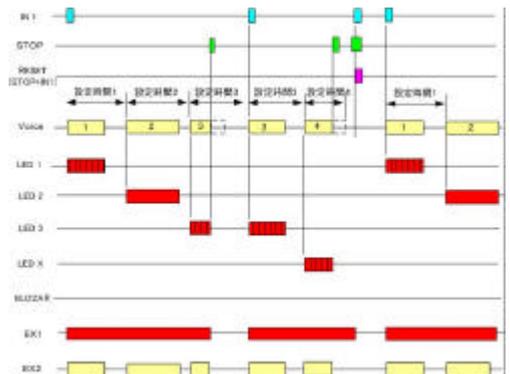
モードスイッチ								モード	
1	2	3	4	5	6	7	8		
								1	作業手順 A1 1ボタン-通し出力
								2	作業手順 A2 1ボタン-順番出力
								3	作業手順 B1 複数ボタン-通し出力
								4	作業手順 B2 複数ボタン-順番出力
								5	作業手順 C1 1ボタン-通し出力 (シリアルによるシート設定)
								6	作業手順 C2 1ボタン-順番出力 (シリアルによるシート設定)
								7	空き
								8	空き

..ON

## 作業手順 A1 1ボタン-通し出力

シートNo.設定-DIPSW または外部接点端子  
スタート入力-ワンショット (50msec 以上) レベル入力-不可  
データ出力-通し出力

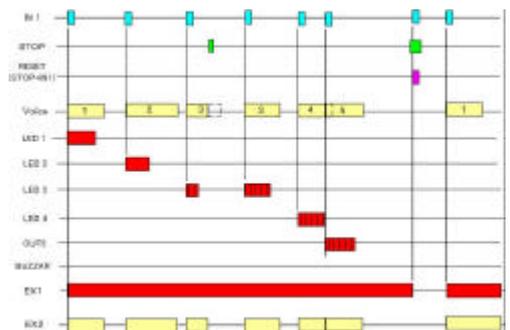
シートNo.はDIP SWまたは外部接点端子で設定します。IN1端子をスタート端子とします。FVB ControlEditorの作業順No.に該当する音声データを実業時間経過毎に順番に最後の作業No.まで出力します。STOPで音声データ出力を停止します。IN1 (START)で途中停止した作業順No.から再開します。LED表示灯出力、ブザー出力も同様です。  
EX1は実業時間の合計時間分を出力します。(停止時間除く)



## 作業手順 A2 1ボタン-順番出力

シートNo.設定-DIPSW または外部接点端子  
スタート入力-ワンショット (50msec 以上) レベル入力-不可  
データ出力-順番出力(ワンショット毎)

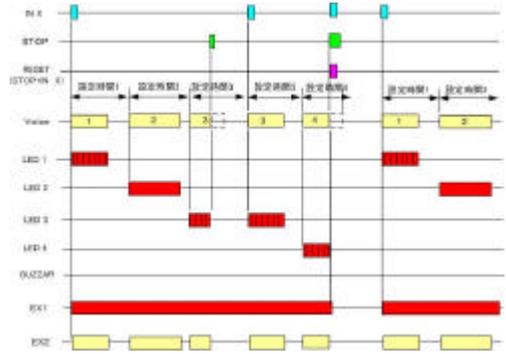
シートNo.はDIP SWまたは外部接点端子で設定します。  
IN1端子へワンショット入力する毎に作業順No.をインクリメントして、FVB ControlEditorの作業順No.に該当する音声データを出力します。  
STOP端子への入力で音声データ出力を停止します。IN1端子への入力で途中停止した作業順No.を出力します。  
LED表示灯出力、ブザー出力も同様です。  
EX1は実業時間の合計時間分を出力します。(停止時間除く)



**作業手順 B1 複数ボタン-通し出力**

シートNo.設定-複数入力端子毎にシートNo.割付  
 スタート入力-ワンショット (50msec 以上) レベル入力-不可  
 データ出力 - 通し出力

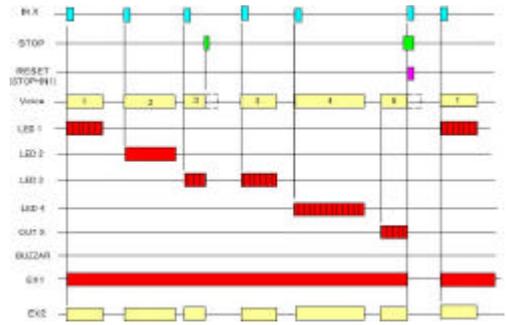
IN1 (~ X) をシートNo. 兼スタート端子とします。  
 FVB ControlEditor の作業順No. に該当する音声データを実業時間経過毎に  
 順番に最後の作業No. まで出力します。STOP で音声データ出力を停止しま  
 ず。IN1 (~ X) で途中停止した作業順No. から再開します。  
 LED表示灯出力、ブザー出力も同様です。  
 EX1 は実業時間の合計時間分を出力します。(停止時間除く)  
 (注)スタート後はSTOPと動作中のIN端子以外は検知しません。



**作業手順 B2 複数ボタン-順番出力**

スタート入力-ワンショット (50msec 以上) レベル入力-不可  
 スタート入力-ワンショット (50msec 以上) レベル入力-不可  
 データ出力 - 順番出力(ワンショット毎)

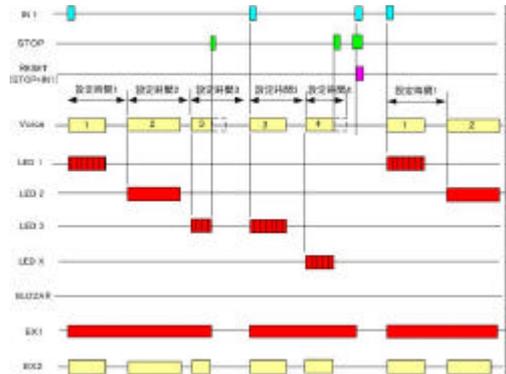
IN1 (~ X) をシートNo. 兼スタート端子とします。  
 FVB ControlEditor の作業順No.1 に該当する音声データを出力します。IN1  
 (~ X) 入力する毎に作業順No. をインクリメントして、該当する音声データを出  
 力します。  
 STOP 端子への入力で停止します。IN1 (~ X)への入力で途中停止した作業  
 順No. を出力します。  
 LED表示灯出力、ブザー出力も同様です。  
 (注)スタート後はSTOPと動作中のIN端子以外は検知しません。



**作業手順 C1 1ボタン-通し出力 (シリアル通信) 搭載機種 FV-830-B**

搭載機種-FV-830-B  
 シートNo.設定-シリアル通信  
 スタートワンショット全出力

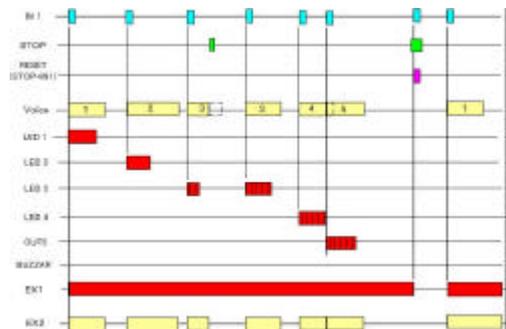
シートNo. は上位ホストシリアル通信で設定します。IN1 端子をスタート端子と  
 します。FVB ControlEditor の作業順No. に該当する音声データを実業時間経  
 過毎に順番に最後の作業No. まで出力します。STOP で音声データ出力を停  
 止します。IN1 (START)で途中停止した作業順No. から再開します。  
 LED表示灯出力、ブザー出力も同様です。  
 EX1 は実業時間の合計時間分を出力します。(停止時間除く)



**作業手順 C2 ワンボタン-順番出力 (シリアル通信)**

搭載機種-FV-830-B  
 シートNo.設定-シリアル通信  
 スタートワンショット順番出力

シートNo. は上位ホストシリアル通信で設定します。IN1 端子をスタート端子と  
 します。  
 IN1 端子へワンショット入力する毎に作業順No. をインクリメントして、  
 FVB ControlEditor の作業順No. に該当する音声データを出力します。  
 STOP 端子への入力で音声データ出力を停止します。IN1 端子への入力  
 で途中停止した作業順No. を出力します。  
 LED表示灯出力、ブザー出力も同様です。  
 EX1 は実業時間の合計時間分を出力します。(停止時間除く)



## シートNo.の設定

スタート入力1点式の場合、シートNo.はモードスイッチまたは外部接点端子で設定します。  
 モードスイッチ使用の場合、最大8シートから設定、外部接点端子の場合、最大16シートから設定できます。  
 モードスイッチの7でシートNo.の設定をモードSW・外部接点端子のどちらで使用するか設定します。

モードスイッチ									
1	2	3	4	5	6	7	8	内容	
							1	モードスイッチ1 - 3 によるシートNo.設定有効	
							2	外部接点端子によるシートNo.設定有効	

・・ON

## スタート入力 1点方式の場合

入力端子 IN1 をスタート端子とします。

シートNo.の設定はDIP SW または外部接点端子 1 - 3 でシートNo.1 ~ 8 までを選択できます。

## [DIP SW によるシートNo.の設定]

モードスイッチ									
1	2	3	4	5	6	7	8	シートNo.	
							1	シートNo.01	
							2	シートNo.02	
							3	シートNo.03	
							4	シートNo.04	
							5	シートNo.05	
							6	シートNo.06	
							7	シートNo.07	
							8	シートNo.08	

・・ON

## [外部接点端子によるシートNo.の設定]

外部接点端子 IN5 ~ IN8 を使用して、シートNo.を最大 16 シートから設定できます。

IN5	IN6	IN7	IN8	シートNo.
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
				9
				10
				11
				12
				13
				14
				15
				16

-ON

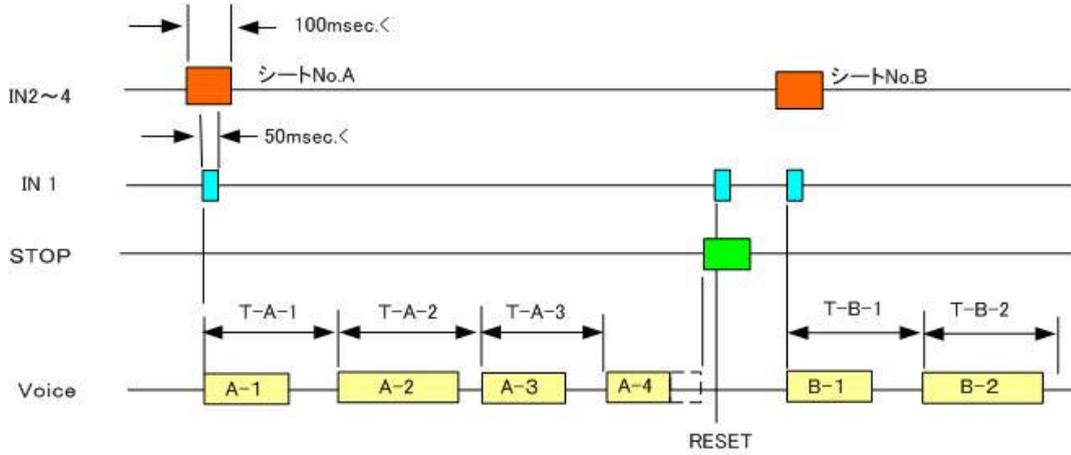
## (操作手順)

1. モードスイッチ 7 ON (外部接点端子有効)
2. 電源 ON
3. IN5-8 リード
4. スター HN1 ON でスタートします。

## (注意)

1. シートNo.データはスタート IN1 入力時確定します。
2. シート動作中は、シートNo.の変更はできません。
3. 動作途中でシートNo.を変更した場合は、リセットします。  
リセット - STOP+IN1

(タイミングチャート)



### スタート入力&シートNo.方式の場合

入力端子 IN1 ~ IN8 の各端子をスタート端子とします。  
シートNo.は上記の各端子に割り付けてあります。

信号名	PIN No	シートNo.
IN1	6	シートNo.1
IN2	7	シートNo.2
IN3	8	シートNo.3
IN4	9	シートNo.4
IN5	10	シートNo.5
IN6	11	シートNo.6
IN7	12	シートNo.7
IN8	13	シートNo.8
IN9	14	シートNo.9
IN10	15	シートNo.10
IN11	16	シートNo.11
IN12	17	シートNo.12
IN13	18	シートNo.13
IN14	19	シートNo.14
IN15	20	シートNo.15
IN16	21	シートNo.16

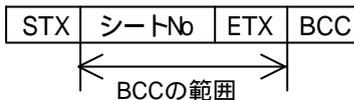
### 【シリアル通信によるシートNo.の設定】

上記ホストPC やシーケンサからシリアル通信によりシートNo.を設定できます。

IN1 によるスタートできます。なおシリアル通信によるスタート・停止・リセットもできます。

シートの選択はC8h～D7hにて選択します

送信コード	選択シートNo	送信コード	選択シートNo
C8h	シート1	D0h	シート9
C9h	シート2	D1h	シート10
CAh	シート3	D2h	シート11
CBh	シート4	D3h	シート12
CCh	シート5	D4h	シート13
CDh	シート6	D5h	シート14
CEh	シート7	D6h	シート15
CFh	シート8	D7h	シート16



	コード	バイナリ
シート1	C8h	11001000
ETX	03h	00000011
BCC	CBh	11001011

- \*1. シート選択がされていない時は、シート1が自動的に選択されます。
- \*2. シートの選択情報は、本機の電源が切れても保持しています。
- \*3. RS-232C 制御時は、Bit-SW によるシート選択は無効となります。

#### 通信条件

通信方式 :非同期式 全 2重  
 通信速度 :19200bps  
 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

#### 通信制御コマンド

コマンド	コード	定義
STX	02h	データの開始
ETX	03h	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
!	21h	本機が再生中

#### 制御コマンド

ホスト側より特定のコマンドデータを送ります

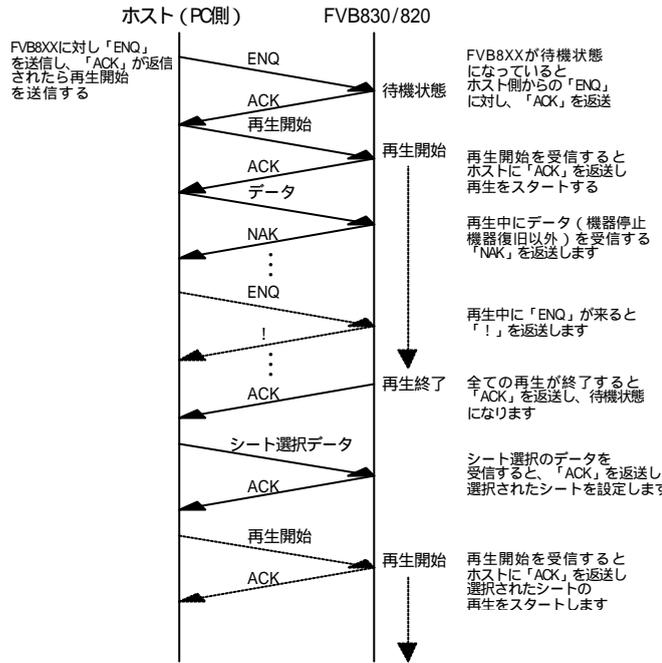
コマンドデータ(Hex)	内容
FFh	機器停止(STOP)
FEh	機器復旧(RESET)

機器停止は現在の再生を一時停止し、次のスタートで一時停止の最初から再生を開始します。

機器復旧は全ての動作を停止し待機状態になります。

尚、上記機能は信号入力(STOP & RESET)に於いても同様とします。

(通信手順)



- 注1. ホスト側からの「ENQ」に対し、待機時は「ACK」再生中は「！」を返送します。  
 注2. 「NAK」が返送されるのは、再生中に機器停止 (FFh)、機器復旧 (FEh) 以外のデータを受信した時と、受信データにエラーが発生した時です。

プログラムローダーの設定

ユーザー仕様、専用用途仕様のコントロールモードをCFカードからロードして変更できます。  
 なお、万一プログラムローダーを有効のでも、CFカード内に当社設計のコントロールモードがない場合は、変更しません。

モードスイッチ								内容	
1	2	3	4	5	6	7	8	1	
								2	プログラムローダー有効

・・・ON

- (注) 1. 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。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。  
 2. 生命・財産などの係わる分野で使用される場合は、二重化、バックアップなどを行って下さい。  
 3. 万一、本製品などの故障などに誘引される損害などはご容赦頂きます。