

# 取扱説明書

日課放送ユニット(日/週/月/年間スケジュール対応)

tMAX-A1

[兼 音声作業指示・案内ユニット(日/週/月/年間スケジュール対応)]

<10W アンプ> 音声案内&CM ユニット(日/週/月/年間スケジュール対応)

tMAX-A2

[兼 音声作業指示・案内ユニット(日/週/月/年間スケジュール対応)]

UM\_tMAX\_A\_A080213

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



## 操作上に関するご注意

### CF カードのセット時、電源 OFF

CF カードをセットする際は、必ず電源を OFF にして下さい。

### 電源 ON 時の起動時間 3 秒間

本製品は電源 ON 時、CF カードの認識並びにデータ読み込み等のため約 3 秒間の起動時間を必要とします。

### 時刻補正のお願い

本ユニットは月差 ±5 秒です。(25 時)  
毎月 1 回または 2 回、ADJ ボタン等で時刻補正して下さい。  
または電波タイマを接続し、毎時(毎日)補正して下さい。



## 安全に関するご注意

### 使用上の注意

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・耐衝撃構造にしてください。  
定格範囲外で使用されますと、故障が起き、十分な機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・財産などに直接影響を及ぼすシステムに使用する場合、二重化などフェールセーフを行って下さい。

### 定期点検のお願い

使用頻度の少ない用途などの場合、必ず定期点検を行って下さい。

### 保証書に関するお願い

保証書はご購入した販売代理店、購入年月日を記載の上、大切に保存して下さい。

### 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います。  
本製品の動作不良などの故障等から誘引される損害などは保証外になります。  
接続、設置、使用が正常でない場合など内容により有償による修理・交換になります。

目次			
安全に関する ご注意	使用上の注意 保証書に関するお願い	使用用途上の注意 保証について	定期点検のお願い
1	概要		3
2	主な用途		4
3	特長		4
4	製品内容		6
5	オプション		6
6	設置環境・設置方法		7
	設置環境(特に温度条件)	設置方法	
7	各部の名称と機能	tMAX-A1/tMAX-A2	8
	フロントパネル	リアパネル 端子台 タイム表示部	
8	接続・調整	(付属品サンプルデータ入 CF カードで動作確認・調整)	13
	タイムデータ(年月日・曜日・時刻)の設定		
	音声・音響入出力関係の接続	CF カードのチェック	
9	放送モードの設定		14
	通常放送モード (通常スケジュール放送モード)		
	遅延放送モード (BUSY 出力同期遅延スケジュール放送モード)		
10	AC/DC 電源と接続		15
	AC アダプタを接続する場合	DC+24V 電源を供給する場合	
11	タイムデータ(年月日・時刻・曜日)の設定並びに修正		16
12	タイムデータの時刻補正(ゼロ秒補正)		18
	ADJ(アジャスタ)ボタンを使用する場合		
	電波タイマを外部接点入力端子に接続する場合		
13	拡声アンプやモニタースピーカーとの接続		20
14	10W 高出力アンプとスピーカー接続 [tMAX-A2]		21
15	有線放送・BGM 機器との接続 (ライン入力と BGM スルーカット機能)		22
16	緊急放送用端子とセンサー・押しボタンとの接続		23
	緊急放送用接点端子間の優先順位		
17	外部制御・監視用接点端子の接続		25
	入出力信号	タイミングチャート	
18	テスト放送 (1 日スケジュールシートの再生チェック)		26
19	自己復旧機能		27
20	メモリカードのセット		28
21	スケジュール放送の運用		28
	スケジュールデータを変更したい場合		
	放送中のデータを強制終了したい場合 (一時)中止したい場合		
22	定期点検・調整		30
	定期点検(年 2 回程度)	定期調整(毎月 1 回 ~ 2 回程度)	時刻補正
	商品寿命に関して	停電補償	
	標準仕様と外形寸法図	tMAX-A1	32
	標準仕様と外形寸法図	tMAX-A2	35
	等価回路	入出力	
	スケジュールデータの作成		38
	音声・音響データの録音・製作		40
	困った時に (トラブルシューティング)		41

# 1.概要

tMAXシリーズは音声・音源にサウンドファイル(WAVE)、記憶媒体にメモリカード(CF)を採用、内蔵年間タイマのタイムデータとメモリカード内のスケジュールデータにより自動放送する日課放送ユニット(日/週/月/年間スケジュール対応)[兼 音声作業指示・案内ユニット(日/週/月/年間スケジュール対応)]です。[tMAX-A1]

10W 高出力アンプ搭載の音声案内 & CM ユニット(日/週/月/年間スケジュール対応)[兼 音声作業指示・案内ユニット(日/週/月/年間スケジュール対応)]のあります。[tMAX-A2]

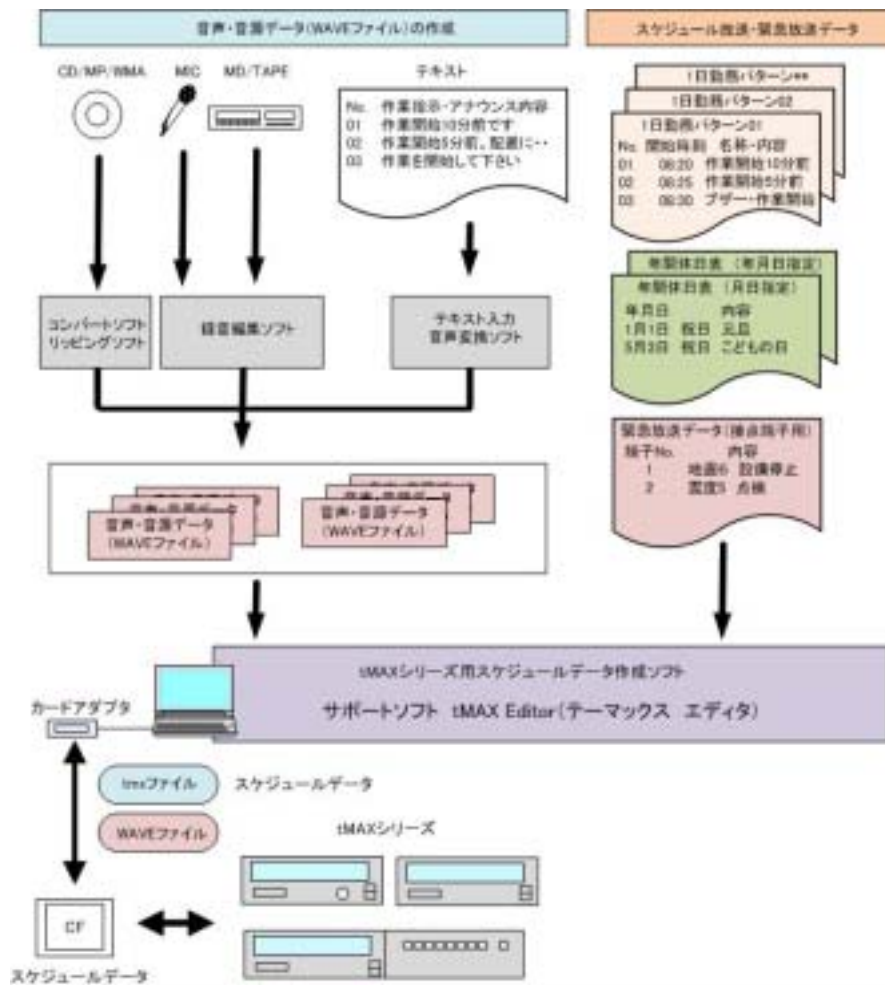
無償WEB配布のスケジュールデータ作成用サポートソフト tMAX Editorにより日/週/月/年間スケジュールデータや音声・音源データの試聴・登録を行います。スケジュール変更は CF カード交換や CF カード内データ書き換えで簡単にできます。

## スケジュールデータ作成用サポートソフト tMAX Editor [無償WEB配布]



本ソフトは日/週/月/年間スケジュール対応日課放送ユニット・音声案内 & CM ユニット(兼日/週/月/年間スケジュール対応音声作業指示・案内ユニット) tMAX シリーズのスケジュールデータを作成するサポートソフトです。

作成したスケジュールデータのカレンダー表示・印刷、ファイル読み込みしてスケジュールの追加変更や音声・音データの追加変更も手軽にできます。



## 2.主な用途

### tMAX-A1 拡声アンプ接続用途

日課放送 (始業・終業、休憩開始・終了等)  
 日課放送 (作業開始前の安全確認・注意等)  
 日課放送 (ラジオ体操・ストレッチ体操等)  
 店内案内&CM放送(BGMスルーカット)  
 駅構内の連絡・案内放送(日/週/月/年/手動)  
 地震予知などの緊急放送(接点端子)  
 避難訓練・連絡などの緊急放送(接点端子)他

定期点検時期・内容の指示(日/週/月/年)  
 重要部品交換時期・内容の指示(日/週/月/年)  
 外国人作業員への連絡・案内(日/週/月/年)  
 ガス漏れ・雷雲接近警報などの緊急放送  
 各種連絡などの緊急放送(接点端子)

### tMAX-A2 内蔵 10W アンプ使用用途

#### [スポット案内&CM用途]

売場コーナーCM放送(日/週/月/年/手動)  
 駅券売所の連絡・案内放送(日/週/月/年/手動)  
 各種案内放送(日/週/月/年/手動)  
 各種注意放送(日/週/月/年/手動)

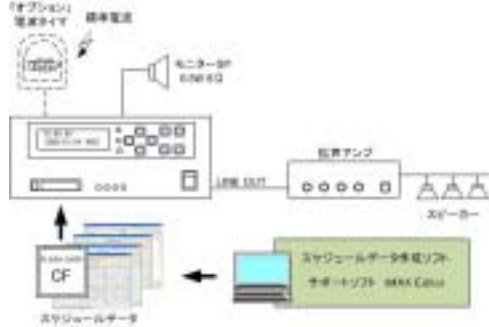
(注)ライン出力も装備。

#### [騒音環境下の作業現場・事務用途]

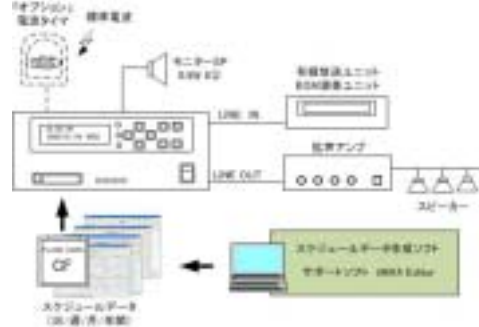
定期点検時期・内容の指示(日/週/月/年)  
 重要部品交換時期・内容の指示(日/週/月/年)  
 外国人作業員への連絡・案内(日/週/月/年)  
 パート・アルバイトへの作業指示(日/週/月/年)

日課放送ユニット(日/月/年間スケジュール対応)として  
 作業指示・案内ユニット(日/月/年間スケジュール対応)として

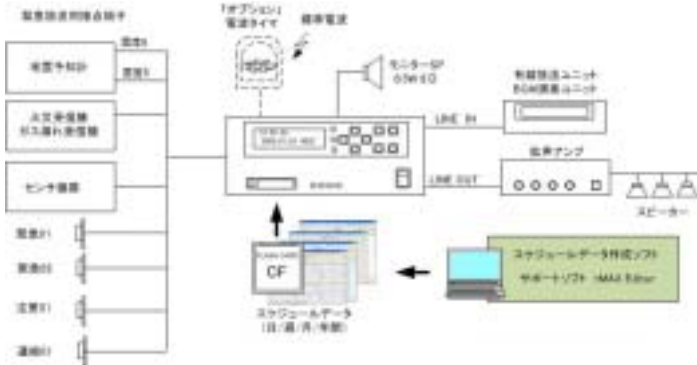
#### [PAアンプ接続]



#### [有線放送・BGM演奏器対応]

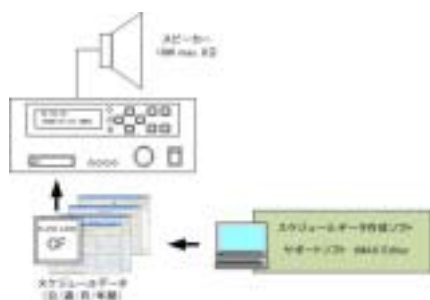


#### [緊急放送用接点端子を使用する場合]



音声案内&CMユニット(日/月/年間スケジュール対応)として  
 作業指示・案内ユニット(日/月/年間スケジュール対応)として

[内蔵 10W 高出力アンプ使用]  
 [内蔵 10W 高出力アンプ使用]



店内案内&CM放送(BGMスルーカット)  
 駅構内の連絡・案内放送(日/週/月/年/手動)  
 駅券売機コーナーの定期案内放送  
 スポットCM放送(接点端子)  
 定期点検時期・内容の指示(日/週/月/年)  
 重要部品交換時期・内容の指示(日/週/月/年)  
 外国人作業員への注意・連絡(日/週/月/年)  
 派遣作業員への注意・連絡(日/週/月/年)

## 3.特長

**日/週/月/年間スケジュールによる自動放送**  
年月日/曜日/時刻表示の年間タイム搭載、CF カード内のスケジュールデータにより自動放送します。

**外部接点端子による緊急放送ができます**  
リアパネルに緊急放送用外部接点端子を装備。タイム放送以外に、緊急放送や連絡放送ができます。

**年間タイム内蔵**  
LCD 表示器で年月日・曜日・時刻を表示。月差 ±5 秒。(25 )

**ADJ ボタンによる時刻補正機能**  
本体 ADJ ボタンにより、時刻補正(ゼロ補正)ができます。

**電波タイマによる時刻補正対応**  
オプションの電波タイマや親子時計の毎時(または 1 日 1 回)接点出力で時刻補正(ゼロ補正)ができます。

**ライン出力 600 不平衡**  
出力レベル調整 V 可能な 600 不平衡ライン出力。

**スピーカー出力 1W max.**  
モニタースピーカー用として 1W アンプ内蔵。

**10W 高出力アンプ搭載 [tMAX-A2]**  
10W アンプにより、騒音環境下の作業現場や売場コーナーでご使用できます。

**BGM 放送対応 [BGM スルーカット機能]**  
BGM 機器からのライン入力をそのままライン出力します。スケジュール放送・緊急放送時にはライン入力をミュートし、優先放送します。

**停電補償 7 年間(累積式)**  
リチウムコイン電池で時計運行機能をバックアップ。停電時でも内蔵時計は時刻運行します。

**テスト試聴**  
本体 TEST ボタンで CF カード内の音声・音響データを試聴できます。

**通常放送/BUSY 同期・アナウンス遅延放送モード**  
外部拡声アンプの電源 ON/OFF 用に BUSY 同期出力・アナウンス遅延放送モード(3/5 秒間)も搭載

**EIA 2U ハーフサイズ**  
コンパクトサイズ。据置またはオプションの補助金具で EIA ラックにマウントもできます。

**AC100V 電源または DC+24V 電源**

**サポートソフト tMAX Editor [無償 WEB 配布]**  
サポートソフトを無償 WEB 配布しています。納入業者・クライアント自身でも手軽に作成できます。

**スケジュールデータの登録・変更が簡単**  
サポートソフト tMAX Editor で 1 日/週間/年間スケジュールデータの登録・変更が手軽にできます。

**スケジュールデータの交換が簡単**  
複数の CF カードを用意すれば当日・翌日変更のスケジュール放送の対応も簡単。  
(注)CFカード内のスケジュールデータを直接書き換えもできます。

**1 日スケジュール登録(日課放送)**  
1 日スケジュールシートは最大 100 ステップ(作業)まで登録。シート数は 99 シート分まで登録できます。ステップ毎に放送開始時刻(1 分刻み)、名称・内容、音声・音源データ(WAVE ファイル)を登録します。

**週間スケジュール登録(週間日課放送)**  
月～日曜日まで曜日毎に 1 日スケジュールシート No. を選択・登録します。

**月間スケジュール登録(月別週間日課放送)**  
1 月～12 月の月別週間スケジュールを登録できますのでシーズン対応の勤務体制や音声 CM にも対応できます。

**年間スケジュール登録(月日指定日課放送)**  
隔週 2 日休日、短期・長期休日、変則出勤日、イベント日放送などなど月日指定で最大 100 日まで登録できます。

**年間スケジュール登録(年月日指定日課放送)**  
隔週 2 日休日、短期・長期休日、変則出勤日、イベント日放送などなど年月日指定で最大 100 日まで登録できます。

**緊急放送登録(接点端子用)**  
年間タイムによるスケジュール放送以外に、緊急放送用接点端子に音声・音源データを直接登録できます。

**音声・音源データに WAVE ファイル採用**  
自社パソコン・スタジオで録音した音源データ(WAVE ファイル)がそのまま登録できます。デジタル原音ですのでフリー・市販の録音編集ソフトにより、加工編集できます。

**記憶媒体に CF カード採用**  
スケジュールデータの記憶媒体に CF カードを採用。CF カードでスケジュールデータ交換が簡単。

## 4. 製品内容

開封時、内容をご確認下さい。

### tMAX-A1

区分	内容	数量
本体	tMAX-A1	1
付属品	tMAX-A1 の場合 AC アダプタ (IN AC100V 50/60Hz OUT DC+24V/ 0.5A または以上)	1
	CF カード 256MB ・サンプルデータ収録 (動作試験用) ・ブザー・チャイム音など効果音・擬音ライブラリ収録	1
その他	取扱説明書/保証書	1

### tMAX-A2 [10W アンプ内蔵タイプ]

区分	内容	数量
本体	tMAX-A2	1
付属品	tMAX-A1 の場合 AC アダプタ (IN AC100V 50/60Hz OUT DC+24V/ 1.5A または以上)	1
	CF カード 256MB ・サンプルデータ収録 (動作試験用) ・ブザー・チャイム音など効果音・擬音ライブラリ収録	1
その他	取扱説明書/保証書	1

#### 付属品 CF カードのサンプルデータのバックアップ

開封後、付属品の CF カードで tMAX シリーズ本体の動作確認を行います。  
動作確認後、CF カード内のデータをハードディスク等にバックアップコピーして保存して下さい。  
バックアップ後、CF カード内のデータを削除後、サポートソフト tMAX Editor で作成したスケジュールデータをコピーします。

#### 付属品 CF カード内の効果音・擬音ライブラリのバックアップと使用上のご注意

開封後、CF カード内のデータをハードディスク等にバックアップコピーして保存して下さい。  
本効果音・擬音ライブラリは当社商品で使用する場合、フリー(無償)でご使用できます。  
なお音源自体の音量レベル、ピッチ、合成・削除などはフリーウェア・市販の録音編集ソフトで行うことができます。

## 5. オプション

補助金具	EIA ラック収納用 EIA2U-210BS サイドアングル付 (三共電子製)
時刻補正用電波タイマ	9LZ007-0 (リズム時計工業製)
スピーカーユニット	スピーカーユニット MS-90 15W 8 (スカイニー製) トランペットスピーカー MS-10W 10W 8 (スカイニー製) トランペットスピーカー CH-003 10W 8 (スカイニー製) (注) ミニプラグ付ケーブルを切断・延長して端子台に接続
その他	テキスト入力音声データ作成ソフト VoiceNavi Announcer 2J (三共電子製)

(注)固定用のネジ、マグネット(磁石)などは市販品をご利用下さい。

MS-90



15W 8

MS-10W



10W 8

CH-003



10W 8

<b>ご注意</b>	スピーカー、電波タイマなどは市販の相当品を使用することができます。 スピーカー、電波タイマ等はモデルチェンジ・製造終了する場合があります。
------------	--

## 6. 設置環境・設置方法

### 設置環境(特に温度条件)

本ユニットは年間タイマ(時計)を内蔵しています。

年間タイマ(時計)は、使用温度により時計精度が低減します。特に低温の場合、著しく精度が低下しますのでご留意願います。

推奨使用環境	15 ~ 30 35% ~ 60% RH (但し結露なき事) (理想温度) 20 ~ 25 時計精度 月差 ±5 秒 (25 時)
動作可能環境	- 5 ~ 55 35% ~ 80% RH (但し結露なき事) (注)この場合、頻繁に時刻補正を行う必要があります。 ADJ ボタン/電波タイマ

### [低温・高温下における時計精度対策]

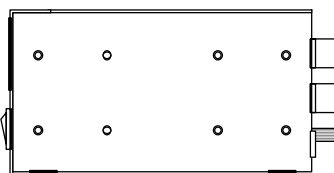
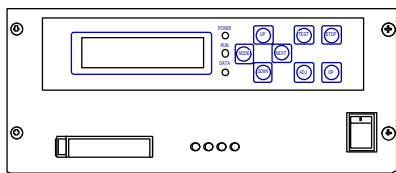
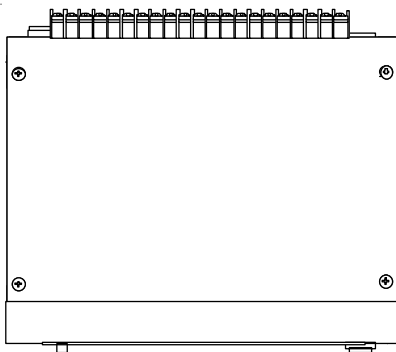
1	ADJ(アジャスタ)ボタンを使用し、月 1 回または 2 回時刻補正します。
2	電波タイマを時刻補正用背店端子に接続し、毎日(または毎時)、時刻補正します。

### 設置方法

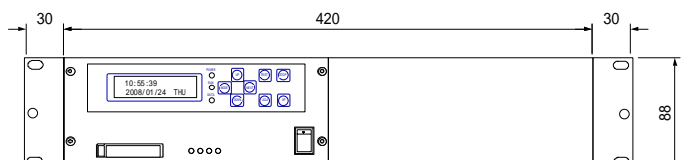
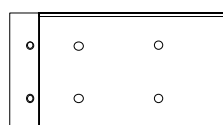
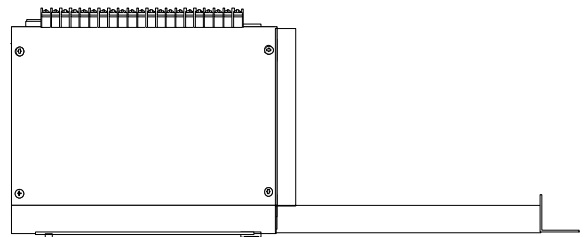
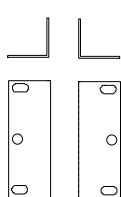
振動が多い場所では、防振ゴム等の耐震対策を行って下さい。

1	据置	本体底面ゴム足
2	L 金具固定	市販 L 金具などで側面を固定
3	EIA ラック収納	オプションの固定金具 EIA2U-210BS (サイドアングル付)を使用します。

### 据置の場合

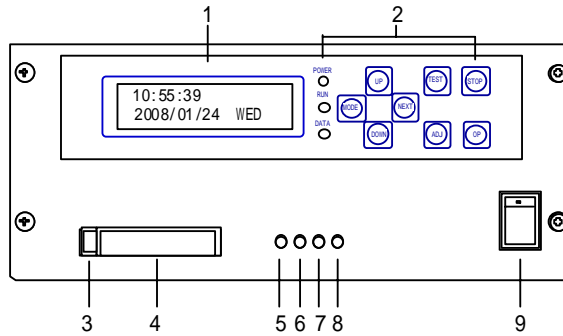


### EIA ラック収納の場合 EIA2U-210BS 使用 サイドパネル (EIA2U用) サイドアングル



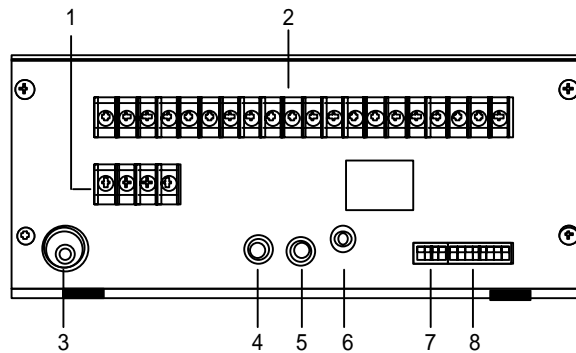
## 7. 各部の名称と機能

### tMAX-A1 フロントパネル



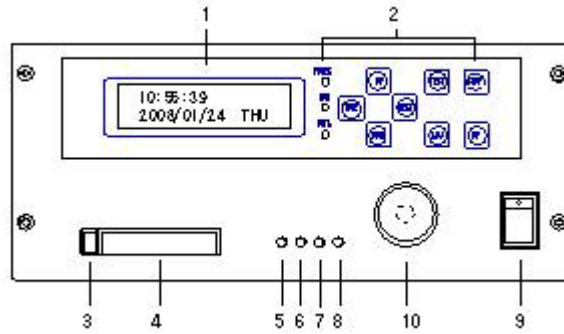
No	名 称	内 容
1	タイマ表示部	LCD モノクロ 年間タイム情報を表示します
2	設定・操作部	LCD 表示器の時刻設定、時刻補正、再生停止などで使用
3	カードエジェクト	CF カード取り出し用ボタン
4	CF カードコネクタ	開始スイッチ (注)スクリューレス端子台 IN1 と並列接続
5	CAD LED	CF カードセット中点灯
6	SOUND LED	再生中点灯 並びに各種状態時に点滅 待機時に 10 秒毎に点滅
7	ALARM LED	CPU 異常時出力 (電源 OFF まで保持点灯) (注)本体は自動リセット、動作を続行します。
8	POWER LED	電源 ON 時点灯
9	POWER SW	電源スイッチ

### リアパネル

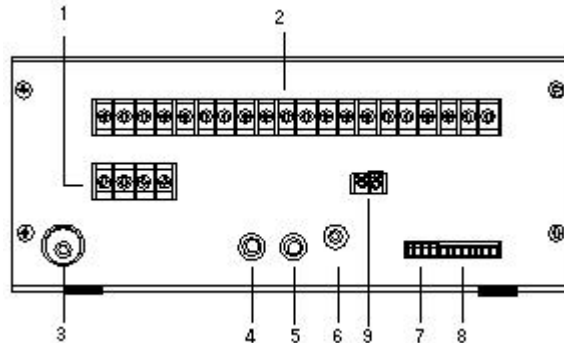


No	名 称	内 容
1	端子台 (時刻補正用接点)	接点出力電波タイマや親子時計と接続して運用できます。
2	端子台 (入出力用)	緊急放送用接点端子・BUSY 出力端子他
3	DC Jack	付属品の AC アダプタ (IN AC100V OUT DC+24V/ 1A) を接続します。
4	LINE IN (BGM IN)	ライン入力
5	LINE OUT	ライン出力 600 不平衡
6	ボリューム (モニター用)	モニタースピーカー出力(1W 8 )の音量調整
7	MODE2 SW	未使用
8	MODE1 SW	再生モード設定用



**tMAX-A2**  
**フロントパネル**


No	名 称	内 容
1	タイマ表示部	LCD モノクロ 年間タイム情報を表示します
2	設定・操作部	LCD 表示器の時刻設定、時刻補正、再生停止などで使用
3	カードエジェクト	CF カード取り出し用ボタン
4	CF カードコネクタ	CF カード用コネクタ
5	CAD LED	CF カードセット中点灯
6	SOUND LED	再生中点灯 並びに各種状態時に点滅 待機時に 10 秒毎に点滅
7	ALARM LED	CPU 異常時出力 (電源 OFF まで保持点灯) (注)本体は自動リセット、動作を続行します。
8	POWER LED	電源 ON 時点灯
9	POWER SW	電源スイッチ
10	VOLUME	内蔵 10W 高出力アンプの音量調整用

**リアパネル**


No	名 称	内 容
1	端子台(時刻補正用接点)	電波タイマや親子時計と接続して運用できます。
2	端子台(入出力用)	緊急放送用接点端子・BUSY 出力端子他
3	DC ジャック	付属品の AC アダプタ(IN AC100V OUT DC+24V/ 2.5A)を接続します。
4	LINE IN (BGM IN)	ライン入力
5	LINE OUT	ライン出力 600 不平衡
6	MONITOR VOLUME	モニタースピーカー出力(1W 8 )の音量調整用
7	MODE2 SW	未使用
8	MODE1 SW	再生モード設定用
9	SP OUT (10W アンプ用)	10W アンプ SP OUT

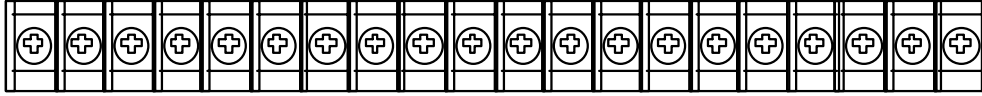
**端子台の説明**

**入出力用 M3ネジ × 18P**

DC IN MONITOR

DC+24V SP OUT COM ALMBUSY OP STOP 1 2 3 4 5 6 7 8 COM

+ - + -

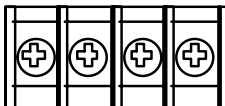


No.	表示	I/O	説明
1	DC+24V +	I	信号用 GND
2	DC+24V -	I	/IN1
3	SP OUT +	O	スピーカー出力 + 1Wmax.8
4	SP OUT -	O	スピーカー出力 - 1Wmax.8
5	COM		
6	ALM	O	アラーム出力用
7	BUSY	O	BUSY(ピージー)出力用
8	OP	I	オプション機能用
9	STOP	I	再生(強制)停止用
10	1	I	緊急放送用 1 (最優先放送)
11	2	I	緊急放送用 2 (最優先放送)
12	3	I	緊急放送用 3 (最優先放送)
13	4	I	緊急放送用 4 (最優先放送)
14	5	I	緊急放送用 5 (最優先放送)
15	6	I	緊急放送用 6 (最優先放送)
16	7	I	緊急放送用 7 (最優先放送)
17	8	I	緊急放送用 8 (最優先放送)
19	COM		

**時刻補正用 M3ネジ × 2P**

ADJUST

1 2



No.	表示	I/O	説明
1	ADJUST 1	I	接点出力付電波タイマや親子時計と接続
2	ADJUST 2	I	接点出力付電波タイマや親子時計と接続

**tMAX-A2 10W アンプ搭載タイプの場合**

スピーカー出力(10W用) スクリューレス端子台 × 2P

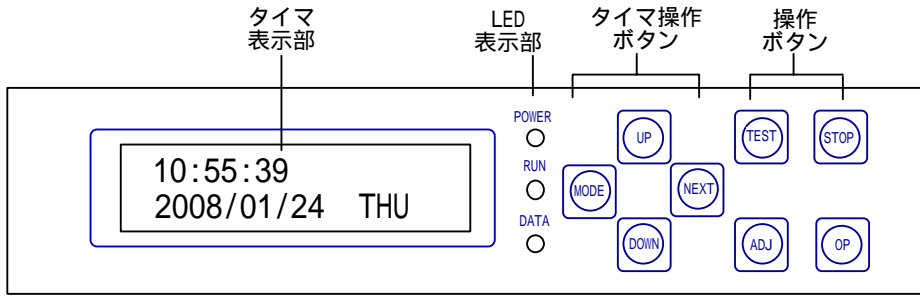
SP OUT 2

+ -

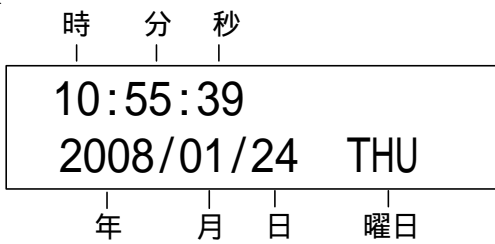


No.	表示	I/O	説明
1	SP OUT 2 +	O	スピーカー出力 + 10Wmax.8
2	SP OUT 2 -	O	スピーカー出力 - 10Wmax.8

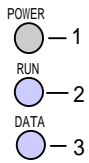
タイム表示部 (年月日・曜日・時刻)



タイム表示部(LCD)

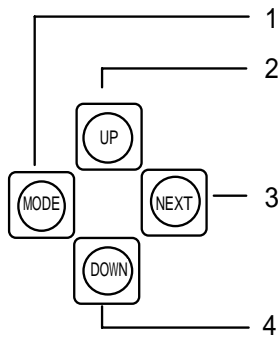


LED表示ランプ



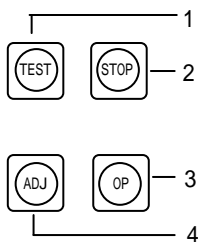
No.	表示	説明
1	POWER	内蔵タイマの電源表示
2	RUN	1秒毎に点滅します。
3	DATA	10秒毎に点滅します。

操作ボタン






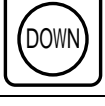

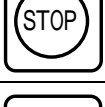

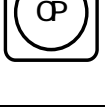
No.	表示	説明
1	MODE	モード選択/セット(実行)
2	UP	上移動
3	NEXT	横移動
4	DOWN	下移動

操作ボタン



No.	表示	説明
1	TEST	内蔵タイマの電源表示
2	STOP	テスト再生を停止
3	OP	現在のテスト再生の内容を飛ばして次の内容を再生します
4	ADJ	ADJボタン 時刻補正用

## VoiceNavi

	モードボタン	年月日・時刻・曜日の設定・補正モードの設定並びにセット時使用します。 また TEST ボタンによるテスト再生時、シート No.選択モードの設定並びにセット時使用します。
	ネクストボタン	年月日・時刻・曜日の設定・補正モード時、カーソルが右移動します。
	アップボタン	年月日・時刻・曜日の設定・補正モード時、数字をアップカウントします。
	ダウンボタン	年月日・時刻・曜日の設定・補正モード時、数字をダウンカウントします。
	テストボタン	テスト再生時、使用します。 1日スケジュールシート No.を指定または全シートのテスト再生ができます。
	ストップボタン	スケジュール放送時、再生出力を強制終了します。 テスト再生時、再生出力を強制終了します。
	ADJ ボタン	アジャスターボタン。時刻をゼロ補正する際、使用します。
	OP ボタン	オーピーボタン(スキップボタン)。テスト再生時に現在の再生内容を飛ばして、次の再生を行います。

## 8. 接続・調整 (付属品サンプルデータ入 CF カードで動作確認・調整)

本書記載の「各部の名称・機能」などを参照し、接続して下さい。

**[お願い]** 付属品サンプルデータ入 CF カードで動作確認・調整を行って下さい。

付属品サンプルデータ入 CF カードで動作確認・調整を行います。

次にカードアダプタ上でサンプルデータを削除(デリート)し、エディタソフト tMAX Editor で作成したスケジュールデータを CF カードにコピーします。その CF カードをセットしてご使用下さい。

### タイムデータ(年月日・曜日・時刻)の設定

No.	設定項目	内容
1	電源スイッチ ON	
2	本体 POWER LED の確認	点灯
3	タイム POWER LED の確認	点灯
4	タイム POWER LED の確認	点滅
5	タイムデータの設定・修正	NTT 時報サービス(117)やお手持ちの時計を見ながら、タイムデータ(年月日・曜日・時刻)を設定します。
4	電源スイッチ OFF	一旦、電源を OFF します。

### 音声・音響入出力関係の接続

No.	設定項目	内容
1	放送モードの設定	通常放送モードの設定になっているか確認します。
1	スピーカーの接続	スピーカーを端子台 SP OUT に接続します。
2	拡声アンプとの接続	拡声アンプを LINE OUT と接続します。(注)電源 OFF の状態

### CF カードのチェック

No.	設定項目	内容
1	CF カードのセット	スケジュールデータ入りに CF カードをセットします。
2	電源スイッチ ON	
3	(4 秒間)	CF カード内のスケジュールデータ内容をチェックしています。
4	テスト再生	TEST ボタン->UP/DOWN ボタン->MODE ボタンで指定した 1 日スケジュールシートを放送出力 または TEST ボタン->NEXT->MODE ボタンで 1 日スケジュールシートの全シートを放送出力
5	SOUND LED 点灯の確認	
6	スピーカー音量調整	上記テスト再生中に音量ボリュームで音量調整します。
7	拡声アンプの電源 ON	事前にマイク放送で拡声アンプとスピーカーの接続を確認しておきます。
8	テスト再生	拡声アンプとの接続の点検。 TEST ボタン->MMODE ボタンで 1 日スケジュールシートを放送出力

### 接続上の注意

- 1.信号線やスピーカーを接続する場合、必ず電源を切して下さい。
- 2.信号入出力、スピーカー出力端子には電圧を印加しないで下さい。
- 3.ノイズ・サージを多く含む電源は使用しないで下さい。
- 4.信号入出力、SP の配線はできる限り短くして下さい。高圧ケーブルとの併設は避けて下さい。

## 9. 放送モードの設定

モードスイッチで放送モードを設定します。（注）工場出荷時は通常放送モードに設定しています。  
放送モードを再設定する場合は、必ず電源を切って設定して下さい。

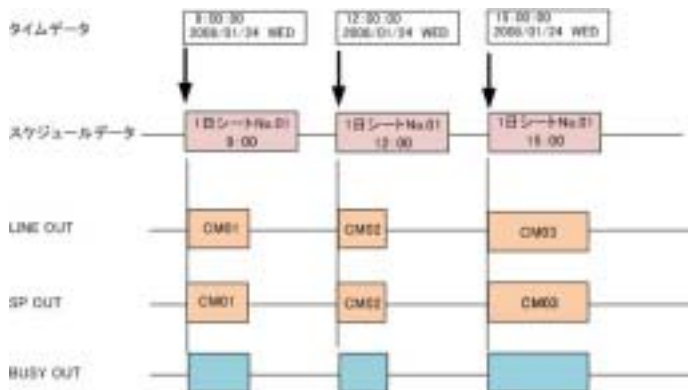


放送モードを設定します。  
（注）工場出荷時は通常放送モードに設定しています。  
放送モードを再設定する場合は、必ず電源を切って設定して下さい。

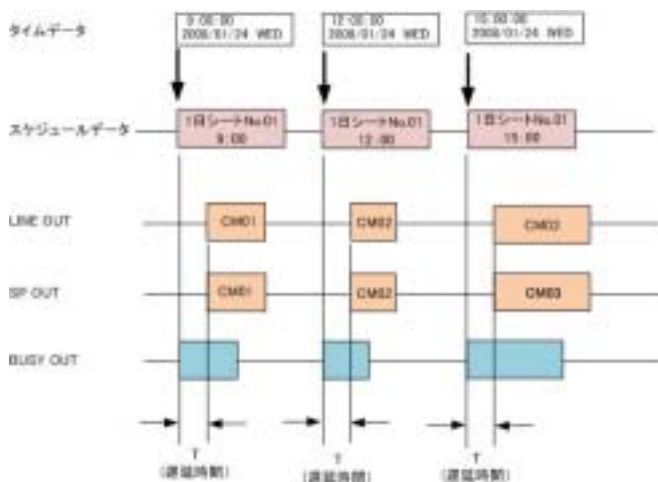
モードスイッチ								モード	
1	2	3	4	5	6	7	8		
								1	通常放送モード(通常スケジュール放送モード)
								2	遅延放送モード1(BUSY 同期・遅延スケジュール放送モード) <b>遅延時間:3秒</b>
								3	遅延放送モード2(BUSY 同期・遅延スケジュール放送モード) <b>遅延時間:5秒</b>
								4	未使用
								5	
								6	
								7	
								8	

...ON

### コントロールモード(スケジュール放送)の説明 通常放送モード (通常スケジュール放送モード)



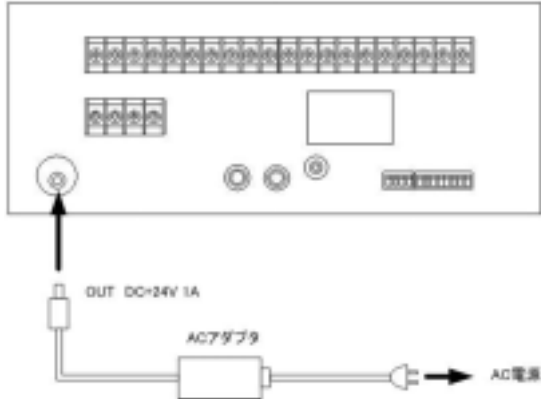
### 遅延放送モード (BUSY 出力同期遅延スケジュール放送モード)



## 10. AC/DC 電源と接続

付属品の AC アダプタを商用電源 (AC100V 50/60Hz) と接続します。  
ケーブル長さが不足する場合、市販の AC 電源の延長ケーブルをご使用下さい。

### AC アダプタを接続する場合



付属品の AC アダプタを商用電源 (AC100V 50/60Hz) と接続します。

#### t-MAXA1 付属品

型名	NT24-1S2410
入力電圧	AC100V 50/60Hz
出力電圧	DC+24V / 1A
本体サイズ	95 × 50 × 32mm
ケーブル長	約 1.6m
その他	プラグ 内径 2.1mm センタープラス

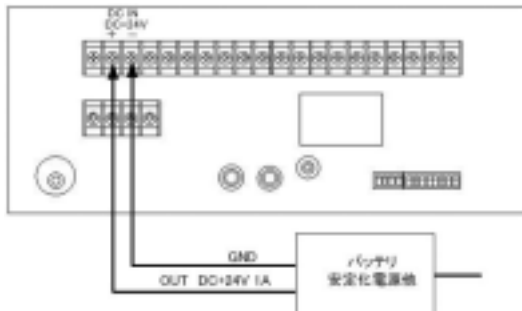
(注) 当社都合で相当品に変更する場合があります。

#### t-MAXA2 付属品

型名	STD-2425
入力電圧	AC100 ~ 240V 50/60Hz
出力電圧	DC+24V / 2.5A
本体サイズ	117 × 60 × 40mm
ケーブル長	約 1.6m
その他	プラグ 内径 2.1mm センタープラス

(注) 当社都合で相当品に変更する場合があります。

### DC+24V 電源を供給する場合



バッテリーなどノイズが少ない安定化電源に接続します。

#### t-MAXA1

使用電源	DC+24V
消費電流	待機時: 約 200mA 最大時: 約 300mA (スピーカー 1Wmax 出力時)

#### t-MAXA2

使用電源	DC+24V
消費電流	待機時: 約 300mA 最大時: 約 1A (スピーカー 10Wmax 出力時)

### 同時接続禁止

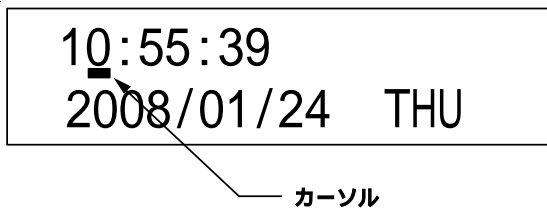
AC アダプタと DC+24V 電源を同時に接続できません。  
本ユニットが破損する場合があります。

## 11. タイムデータ(年月日・時刻・曜日)の設定並びに修正

設定・修正時期	スケジュールデータ入りメモリカード(CF カード)の有無に関係なく、設定・変更できません。
二重放送禁止機能	スケジュール放送後、当日の時刻を前倒し修正しても同一データは放送しません。

工場出荷検査時、タイムサーバーにより tMAX シリーズ時計部にタイムデータを入力してあります。当社または販売代理店倉庫にて保管中に時計精度や室内温度により、お客様のお手持ちに到着した時点では時刻が遅延(または進む)している場合があります。下記の方法でタイムデータを修正して下さい。

### タイムデータ画面



### 前提

ひとまず、手動ボタンでタイムデータを修正します。  
 正確に秒を修正するには ADJ(アジャスター)ボタンでゼロ(秒)補正します。  
 正確な時間は NTT 時報サービス(117)が便利です。

ひとまず、手動ボタンでタイムデータを修正します。



タイムデータ設定開始



右スクロール  
 設定終了(曜日設定後)

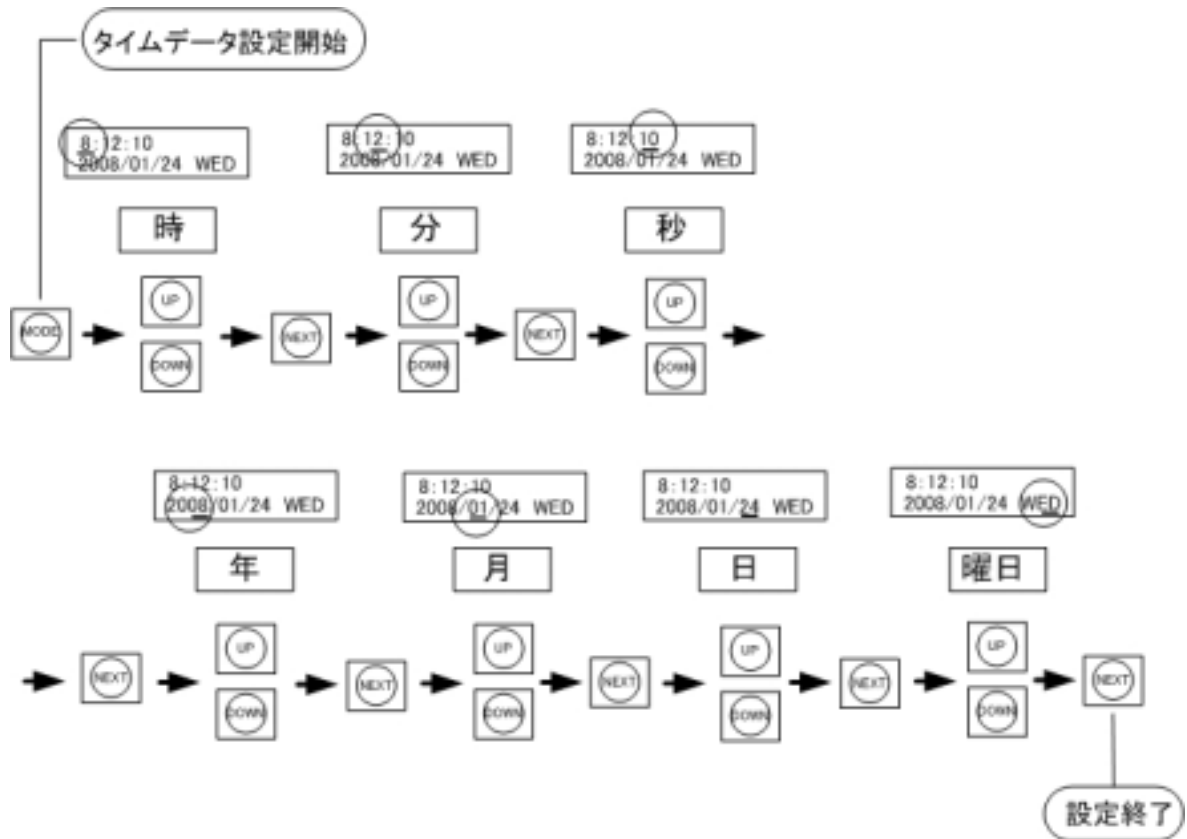


上下スクロールアップ



上下スクロールアップダウン



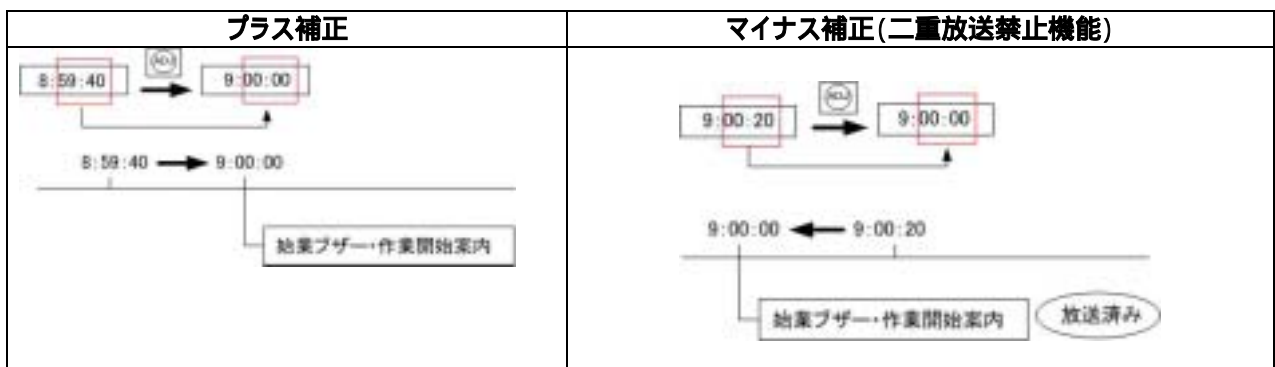


データ選択

区分	選択データ	設定・補正時のスクロール
時	00時～23時	時 00 ← 01 ← 02 ← … ← 22 ← 23
分	00～59分	分 00 ← 01 ← 02 ← … ← 58 ← 59
秒	00～59秒	秒 00 ← 01 ← 02 ← … ← 58 ← 59
年	1999～2099年	年 ← 2008 ← 2009 ← … ← 2098 ← 2099
月	1～12月	月 01 ← 02 ← … ← 11 ← 12
日	1日～31日	日 01 ← 02 ← … ← 30 ← 31
曜日	SUN～SAT	曜日 SUN ← MON ← TUE ← WED ← THU ← FRI ← SAT 日 月 火 水 木 金 土

二重放送禁止機能

当日、一度放送したデータを2回放送しない二重放送禁止機能を有しています。  
本機能は時刻の設定・修正(補正含む)のマイナス補正時、機能します。



## 12. タイムデータの時刻補正(ゼロ秒補正)

補正時期	スケジュールデータ入りメモリカード(CFカード)の有無に関係なく、補正できます。
二重放送禁止機能	スケジュール放送後、当日の時刻を前倒し補正しても同一データは放送しません。

### ADJ(アジャスタ)ボタンを使用する場合

ADJ ボタン(または時刻補正用外部接点端子)ON で秒レベルの時刻補正(ゼロ補正)をします。

本機能を使用して、タイムデータの時刻設定や毎月の時刻補正を行います。

なお、時刻補正用外部接点端子に電波タイマを接続した場合、毎時電波タイマが時刻補正(ゼロ補正)を行います。

ADJ ボタン(または時刻補正用外部接点端子)を 0~29 秒の間に ON するとマイナス補正、30~59 秒の間に ON するとプラス補正します。



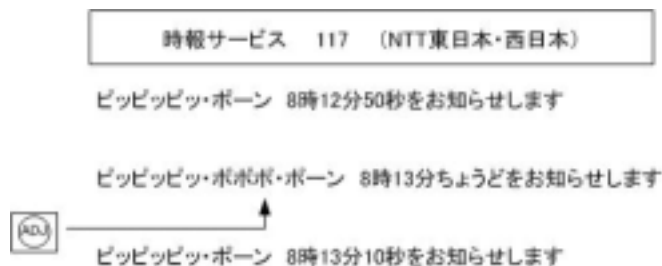
マイナス補正	0~29 秒	
プラス補正	30~59 秒	

### 【テクニック】

ADJ ボタンでゼロ(秒)補正ができます。

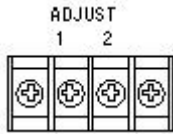
NTT 時報サービス(117)や電波時計を見ながら、ADJ(アジャスタ)ボタンでゼロ補正します。

NTT 時報サービス(117)の場合、「ポポポ」の3番目の「ポ」で ADJ ボタンを ON します。



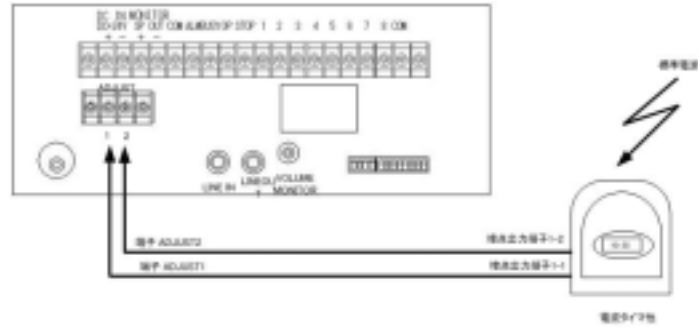
## 電波タイマを外部接点入力端子に接続する場合

本体時刻補正用接点端子に接続した電波タイマが ADJ(アジャスタ)ボタンと同様の動作を行います。毎時(または出力タイプにより毎日1回)、電波タイマが時刻補正(ゼロ補正)を行います。なお、外部接点入力端子利用による時刻補正の場合も二重放送禁止機能が有効です。



電波タイマ(接点出力タイプ)を本体時刻補正用接点端子に接続します。

(参考) 電波タイマ 9LZ007-0 リズム時計工業製)



### 電波タイマの設置条件

- ・標準電波が受信できる場所・環境-鉄筋・鉄骨構造の場合、ガラス窓際  
(注)お手持ちの電波時計・電波腕時計で受信が可能かわかります。

### 電波タイマの設置が必要な用途

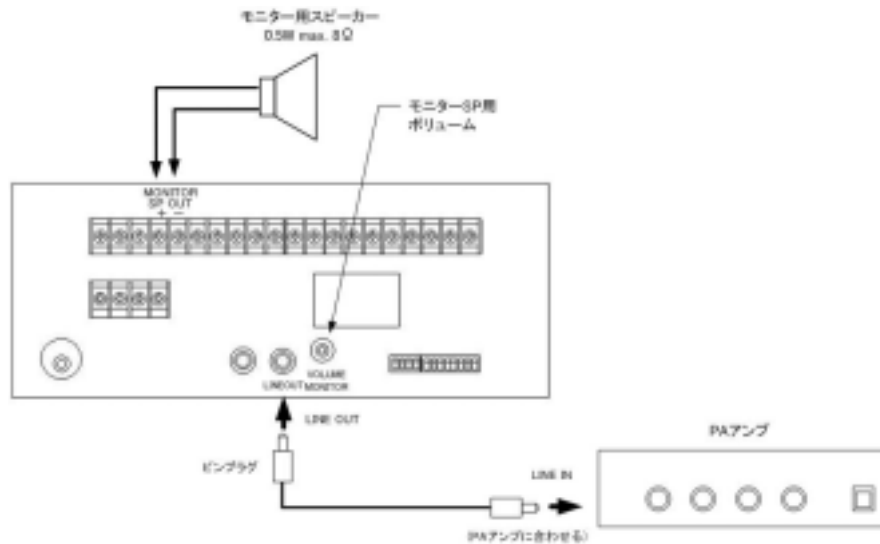
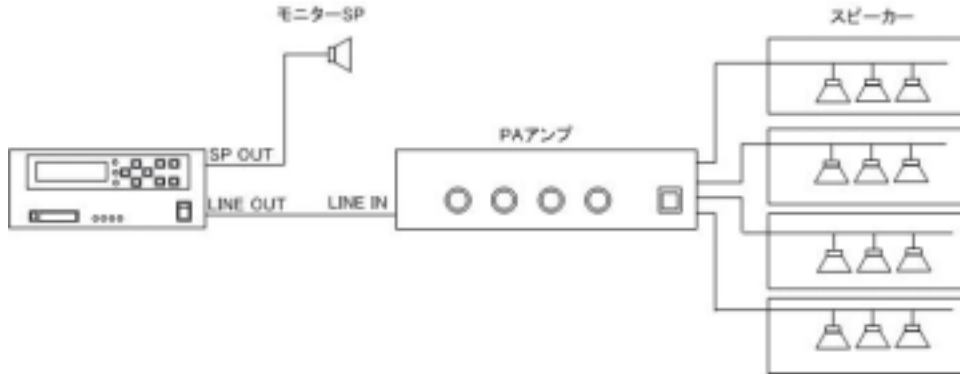
- ・時計精度を要求する場合
- ・手動ボタン(ADJ)による時刻補正をしたくない場合
- ・手動ボタン(ADJ)による時刻補正ができない場合 (無人による自動運行)
- ・北方、山岳地など室内温度条件の厳しい場合

## 13. 拡声アンプやモニタースピーカーとの接続

拡声アンプや無線機器と接続して使用します。

スケジュール放送、接点端子による緊急放送をライン出力します。スピーカー出力と同時出力です。

また、ライン入力もスルーで出力しますが、BGM スルーカット機能により本ユニットのスケジュール放送・緊急放送時、LINE 入力をミュート(無音)します。



### ライン出力

出力名	形式	規格	出力レベル調整
LINE OUT	PIN ジャック	600 不平衡 0dB ( 3dBm ~ 8dBm)	本体内部板上半固定 VR 1 工場出荷時約 0dBm 設定 半固定 VR で調整 3dBm ~ 8dBm

#### [BGM スルーカット機能]

通常時 LINE 入力の BGM・有線放送をスルー出力、本ユニットのスケジュール放送・緊急放送時、LINE 入力をミュート(無音)します。

### モニタースピーカー出力

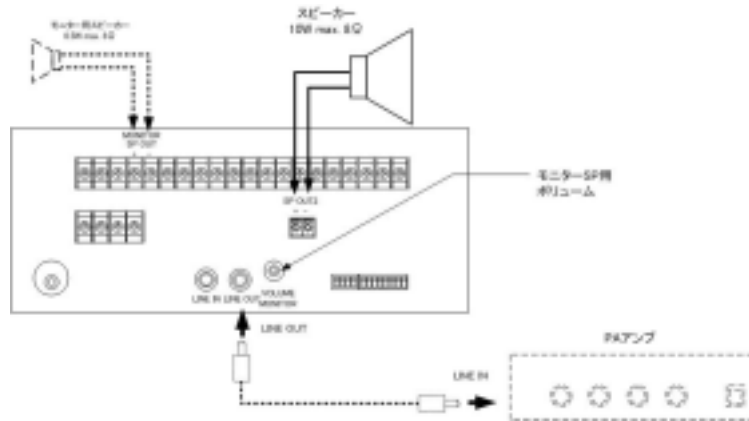
配線距離 10m 以上または配線周辺にモーター・ソレノイド等ノイズ発生源がある場合、シールド線またはシールドしてご使用下さい。

出力名	形式	規格	音量・レベル調整
SP OUT + -	端子台 M3 × 2P	1Wmax. 8	リアパネル シャフト式 可変ボリューム

## 14. 10W 高出力アンプとスピーカー接続 [tMAX-A2 の場合]

tMAX - A2 は 10W 高出力アンプを搭載しています。騒音環境下の作業現場や売場コーナーでご利用できます。  
 なお、ラインアウト出力も併用できます。

工場・プラントの作業現場・事務所	スーパー・駅など流通・公共施設
定期点検時期・内容の指示(日/週/月/年) 重要部品交換時期・内容の指示(日/週/月/年) 外国人・派遣作業員への連絡・案内(日/週/月/年) 日課放送(作業開始前の安全確認・注意等) 日課放送(始業・終業、休憩開始・終了等) 日課放送(ラジオ体操・ストレッチ体操等)	売場コーナーの音声 CM & BGM 駅券売機コーナーの案内放送 駅構内の注意放送 & スポット CM 屋内外展示物の案内 & 説明放送



### 10W スピーカー出力

配線距離 10m 以上または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、シールド線またはシールドしてご使用下さい。

出力名	形式	規格	音量・レベル調整
SP OUT 2 + -	スクリーレス端子台 2P	10Wmax. 8	フロントパネル 可変ボリューム

### モニタースピーカー出力

出力名	形式	規格	音量・レベル調整
SP OUT + -	端子台 M3 × 2P	1Wmax. 8	リアパネル シャフト式 可変ボリューム

### ライン出力

出力名	形式	規格	出力レベル調整
LINE OUT	PIN ジャック	600 不平衡 0dB ( 3dBm ~ 8dBm)	本体内ボード上半固定 VR 1 工場出荷時約 0dBm 設定 半固定 VR で調整 3dBm ~ 8dBm

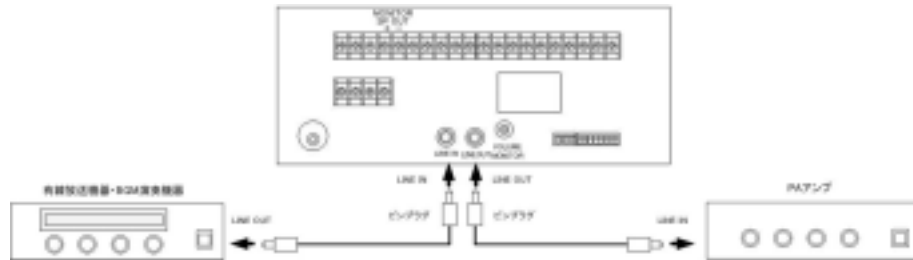
### [BGM スルーカット機能]

通常時 LINE 入力の BGM・有線放送をスルー出力、本ユニットのスケジュール放送・緊急放送時、LINE 入力をミュート(無音)します。

## 15. 有線放送・BGM 機器との接続 (ライン入力と BGM スルーカット機能 )

有線放送・BGM 機器等外部音源を入力(LINE IN)できます。(ピンジャック対応)

本機がスタンバイ状態の時(未再生時)は、ラインからの入力そのままスルーにてLINE OUTより出力、スケジュール放送または緊急放送が再生出力すると、ライン入力はミュート(無音)します。



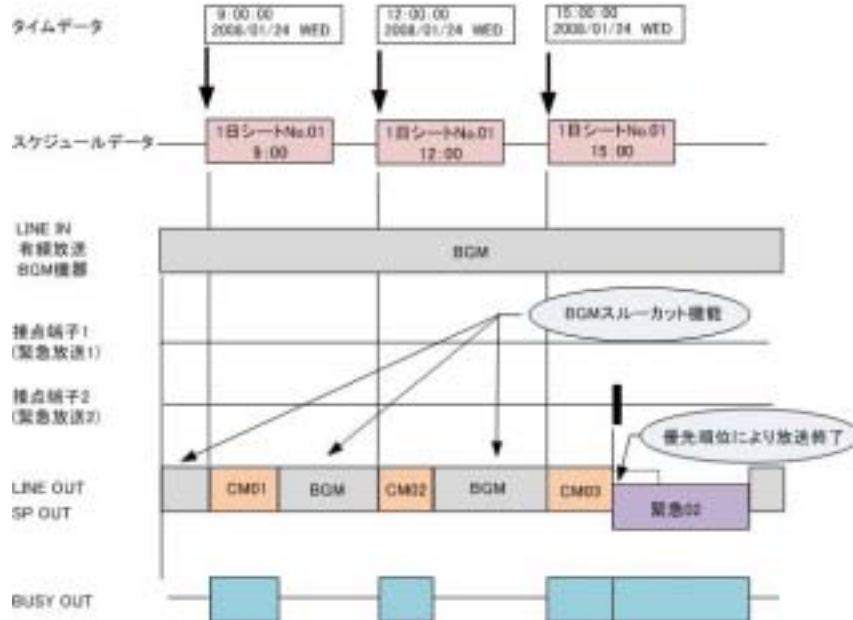
### LINE IN (有線放送・BGM 機器と接続)

出力名	形式	規格	出力レベル調整
LINE IN	PIN ジャック	不平衡 1K 0dBm	無

### LINE OUT (拡声アンプと接続)

出力名	形式	規格	出力レベル調整
LINE OUT	PIN ジャック	600 不平衡 0dBm ( 3dBm ~ 8dBm)	本体内ボード上半固定 VR 1 工場出荷時約 0dBm 設定 半固定 VR で調整 3dBm ~ 8dBm

### [BGM/スケジュール放送/緊急放送の混在放送の場合]

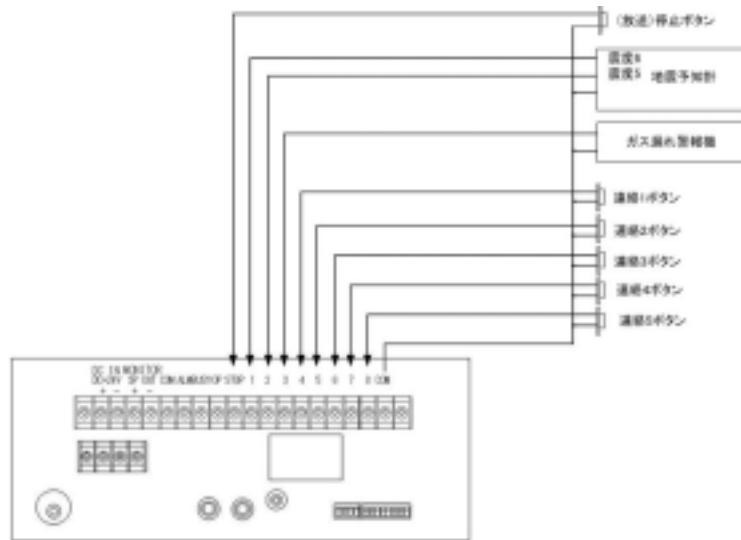


## 16. 緊急放送用端子とセンサー・押しボタンとの接続

リアパネルの緊急放送用の接点端子により、センサー機器や押しボタンによる緊急放送ができます。スケジュール放送より優先して放送します。

緊急放送用接点端子間の優先順位は 1>2>3>4>5>6>7>8 になっています。

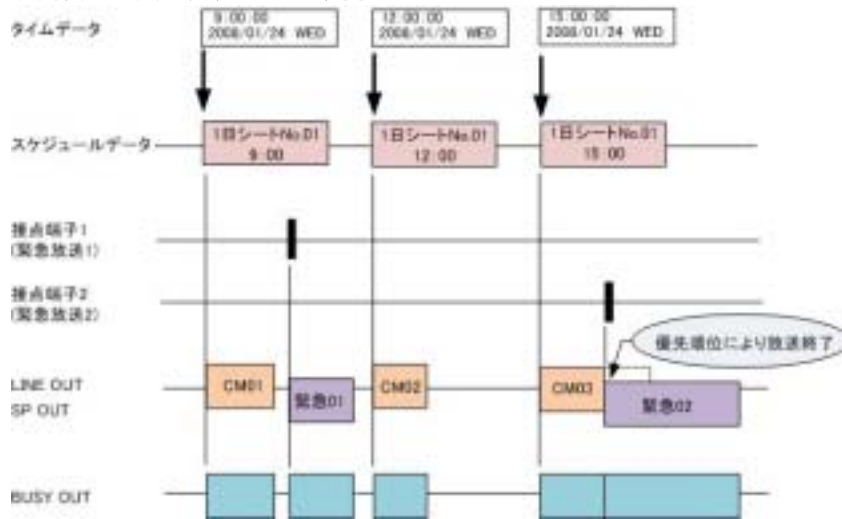
[緊急放送用接点端子間の優先順位]



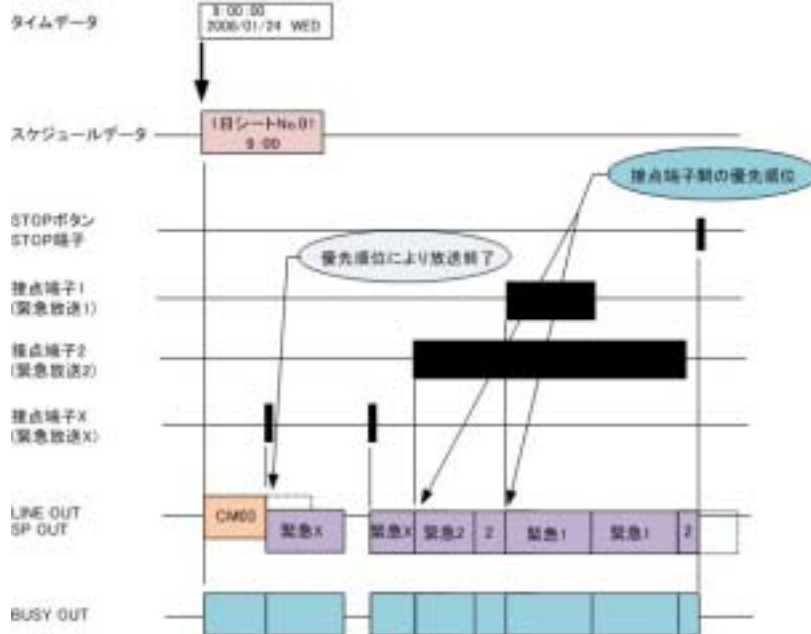
### 入出力信号

信号名	ホスト側	内容	パルス幅
/1~8 /STOP /OP	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50mSEC 以上

**緊急放送用接点端子 1点が入力された場合**



**緊急放送用接点端子 複数点数が入力された場合**



**[一口アドバイス]**

リピート再生したい場合	<p>プッシュロック(オルタネイト)スイッチを採用します。</p> <p>サポートソフト tMAX Editor 上でリピート回数(5回 max.)とデータ組立再生(4データ max.)で対応できます。または入力信号の時間を音声・音源データ以上に設定します。</p>
機器と押しボタンを 並列接続したい場合	<p>地震計など重要放送の場合、地震計からの接点信号と押しボタン操作でも再生出力できるように並列接続します。</p>
押しボタンを設置する 場合	<p>市販のアルミボックスなど加工して押しボタンスイッチを設置します。</p> <p>EIA ラック収納の場合はオプションの取付金具を丸穴加工して押しボタンを設置します。</p> <p>押しボタン オムロン他 銘板・ネームプレート タラコ他 ケース/BOX タカチ電機工業他</p>



## 17. 外部制御・監視用接点端子の接続

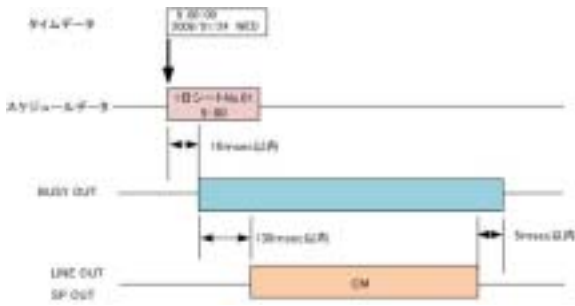
外部制御・監視をする場合、接続します。



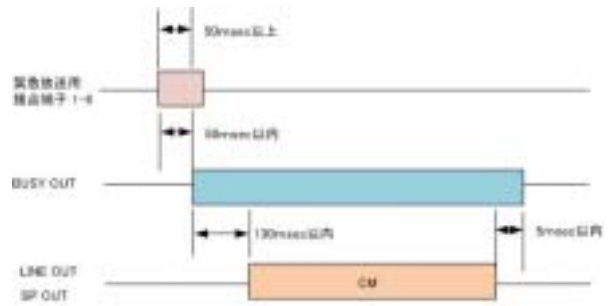
### 入出力信号

信号名	ホスト側	内容	パルス幅
/STOP /OP	OUT	無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ	50msec 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	-

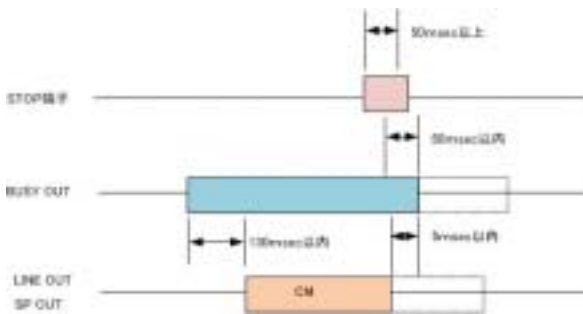
### タイミングチャート スケジュール放送



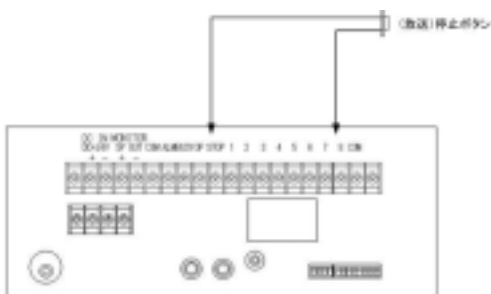
### 緊急放送用接点端子



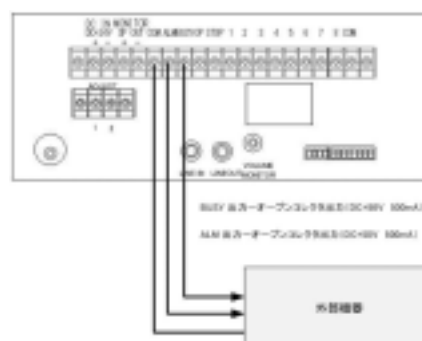
### STOP 端子



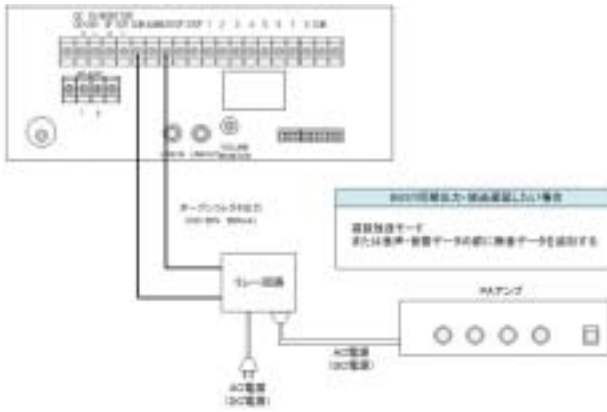
### (放送)停止ボタンを設置したい場合



### 放送の監視をしたい場合



拡声アンプの電源 ON/OFF を行いたい場合

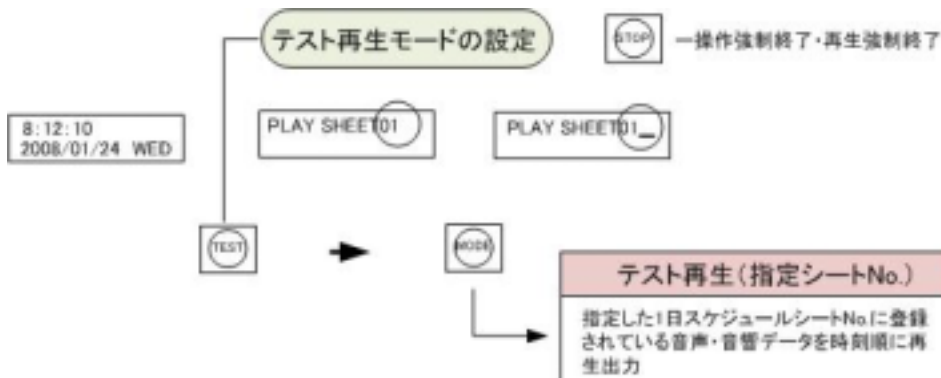


## 18. テスト放送 (1日スケジュールシートの再生チェック)

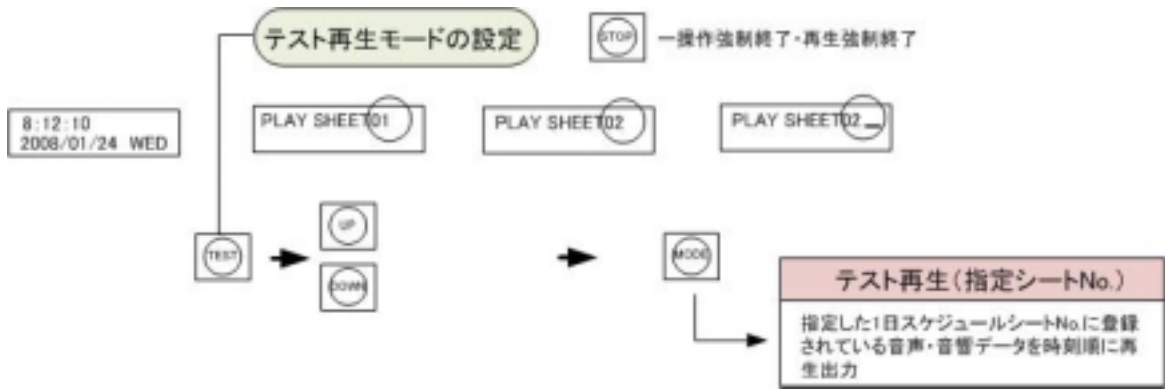
1日スケジュールシートに登録した音声・音響データをテスト再生して、内容をチェックできます。

	テストボタン	テスト放送モードになります
	モードボタン	シート No. 確定 - テスト放送開始
	アップボタン	1日スケジュールシート No. を指定する際、使用します。
	ダウンボタン	1日スケジュールシート No. を指定する際、使用します。
	ネクストボタン	個別シート再生でなく、全シート再生を設定する際、使用します。
	ストップボタン	テスト放送モードを強制終了します。 (注) スケジュール放送中の場合は使用できません。

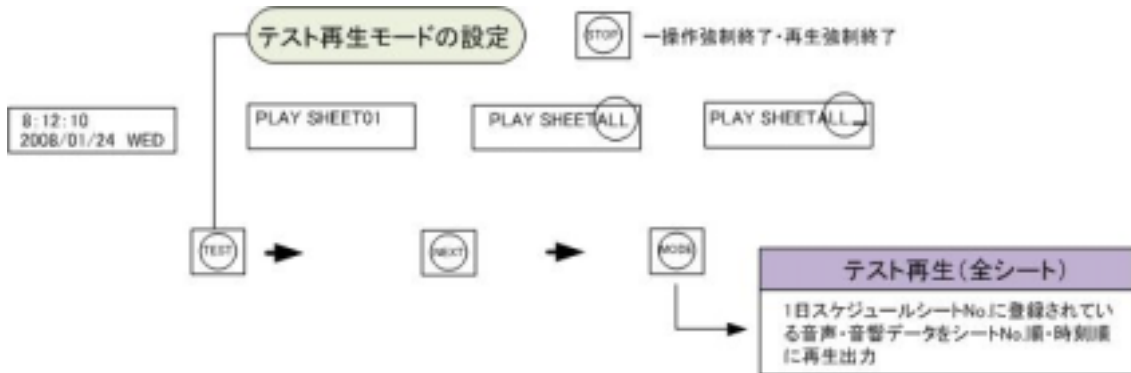
### 個別テスト放送モード - 1日スケジュールシート No.1



個別テスト放送モード - 指定した1日スケジュールシートNo.



全テスト放送モード - 全ての1日スケジュールシート

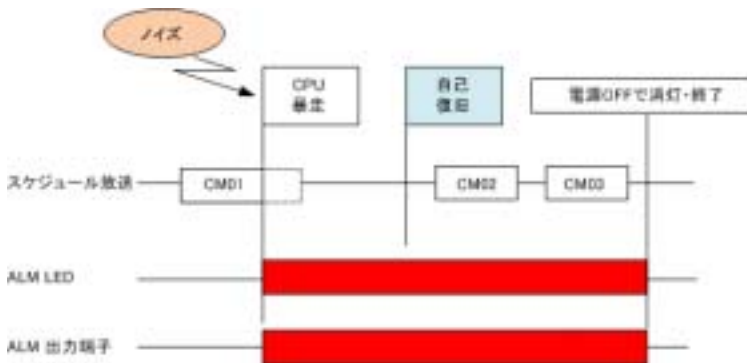


### 19. 自己復旧機能

万一、外来ノイズ等により、WRX シリーズ上の CPU が暴走した場合に、ウォッチドッグタイマーにより CPU を強制リセット、入力信号待機状態になります。

自己復旧機能が作動したことを知らせるため、アラーム出力を保持並びにアラームLEDの点灯を保持します。

(注)CPU 以外の部品、回路等のハード故障等では作動しませんのでご注意ください。



自己復旧以降も電源 OFF するまで、点灯を保持します。

周囲にノイズ発生源がある場合はノイズ対策をして下さい。

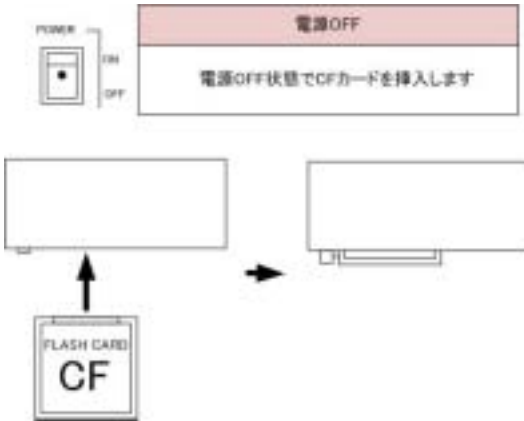
【自己復旧機能が作動した場合の対策】

1	電源スイッチを OFF に、ALM LED と ALM 出力の保持をクリアします。
2	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下さい。 ・電源ライン ・制御ライン ・音声出力ライン (特に)ライン出力線・スピーカー線などがモーターなどの電源線と一緒にないか確認します。

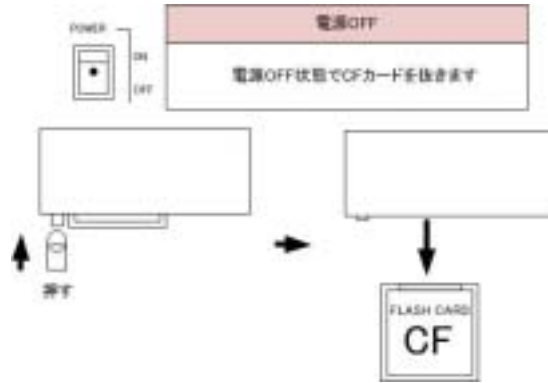
## 20. メモリカードのセット

電源 OFF の状態でスケジュールデータをコピーした CF カードをユニットのカードコネクタにセットします。  
(注)必ず、電源 OFF の状態で行います。

### CF カードの挿入



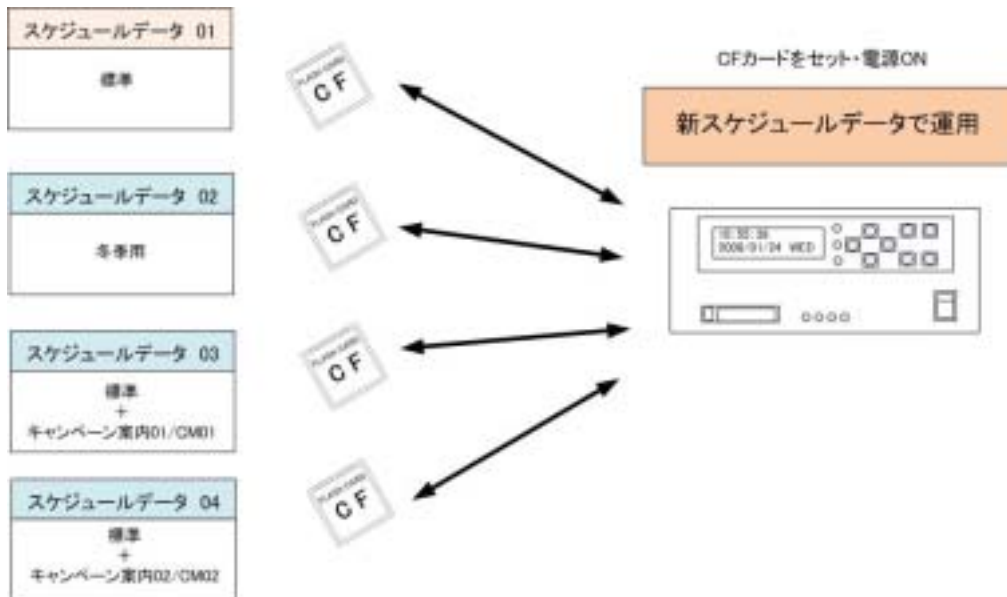
### CF カードの脱着



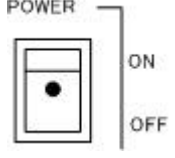
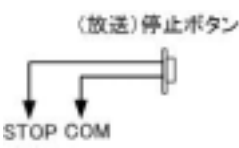
## 21. スケジュール放送の運用

### スケジュールデータを変更したい場合

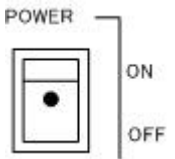
サポートソフト tMAX Editor で複数のスケジュールデータを作成し、各 CF カードにコピーしておきます。  
必要に応じて、CF カードを交換します。電源スイッチ ON で新しいスケジュールデータで運用できます。



## 放送中のデータを強制的に終了したい場合

	<p>電源スイッチを OFF にします。ユニット自体の運行を終了します。          (当然、再生も強制終了します)          (注)          タイムデータは内蔵のリチウム電池により、運行しています。          電源スイッチ ON でスケジュール放送を再開します。</p>
	<p>リアパネルの端子台に(放送)停止ボタンを接続した場合          (放送)停止ボタンを ON します。(50msec 以上)</p>

## スケジュール放送を(一時)中止したい場合

	<p>ユニットの電源スイッチを OFF にします。          (注) タイムデータ運行は内蔵のリチウム電池により、運行しています。          電源スイッチ ON でスケジュール放送を再開します。</p>
---	---

## 22. 定期点検・調整

本ユニットは年間タイマを搭載した精密な電子製品です。  
毎月または年に数回、点検または調整を行って下さい。

### 定期点検(年 2 回程度)

#### 外観チェック - 年間タイマ部

	点検箇所	点検内容	点検結果
1	POWER LED	点灯しているか	
2	RUN LED	1 秒毎に点灯しているか	
3	DATA LED	10 秒毎に点灯しているか	
4	タイムデータ画面	時刻・年月日・曜日表示しているか	
5	タイムデータ画面	秒が加算しているか	
6	タイムデータ画面	液晶画面の文字表示が薄くなっていないか	
7	各操作ボタン 1	時刻設定ができるか (MODE/UP/DOWN/NEXT)	
8	各操作ボタン 2	時刻補正(ゼロ補正)できるか (ADJ)	
9	各操作ボタン 3	テスト放送できるか (TEST/STOP)	

#### 外観チェック - 再生・制御部

	点検箇所	点検内容	点検結果
1	POWER LED	点灯しているか	
2	CD LED	点灯しているか (CF カードセット状態)	
3	SOUND LED	消灯また点灯(放送時)するか	
4	ALARM LED	消灯しているか	

(注) ALMLED の点検はできません。(参照)自己復旧

#### 動作チェック - テスト放送モード(個別/全)時

	点検箇所	点検内容	点検結果
1	スピーカー出力	出力するか	
2	ライン出力	出力するか	
3	音量ボリューム	スピーカー出力が可変するか	

#### 動作チェック - 入出力端子(使用している場合)

	点検箇所	点検内容	点検結果
1	緊急放送用接点端子	出力するか	
2	STOP 端子	放送を強制終了するか	
2	BUSY 出力端子	放送中出力するか	

(注) ALM 出力端子の点検はできません。(参照)自己復旧

## 定期調整(毎月1回～2回程度)

### 時刻補正

本ユニットは年間タイマを搭載しています。

時計自体の精度並びに使用温度によりタイムデータが遅れたり進んだりします。

ADJ(アジャスタ)ボタンまたは時刻補正用接点端子を使用して、毎月1回または2回程度時刻補正を行って下さい。

#### [ADJ(アジャスタ)ボタンによる時刻補正]



#### [電波タイマによる時刻補正]

リアパネルの時刻補正用外部接点端子に電波タイマを接続した場合、毎時電波タイマが時刻補正(ゼロ補正)を行います。

### 商品寿命に関して

(ご注意) 下記記年数は無故障などを保証したものではありません。

使用環境(特に温度変化)により、寿命が短くなる場合があります。

商品寿命	約10年間 (温度15～20程度でスケジュール運行した場合)
------	--------------------------------

### 経年変化・劣化部品

No.	部品名称
1	タイムデータ用LCD(液晶ディスプレイ)
2	電解コンデンサ
3	その他IC・LSI
4	ACアダプタ
5	タイムデータ設定ボタン

### 停電補償 (リチウム電池によるタイムデータ運行のバックアップ)

本ユニットは工場出荷検査時、停電補償用のリチウム電池(CR2032)を内蔵しております。

停電時、または電源を供給していない期間でも本ユニットの年間タイマ(時計部)内の時計機能(タイムデータ)をリチウム電池でバックアップしています。通常使用では、交換する必要がありません。

内蔵リチウム電池	型式 CR2032 規格 3V 220mA
停電補償期間	約7年間 (注)累積式-停電時間の合計

#### [リチウム電池の交換]

本ユニットを1年間以上使用しない期間があった場合、念のために、リチウム電池を交換して下さい。上カバーを外し、電池ホルダーのリチウム電池を交換します。

(注) 電池交換しますと時計データは初期状態になりますので、タイムデータを設定し直します。

## 標準仕様と外形寸法図

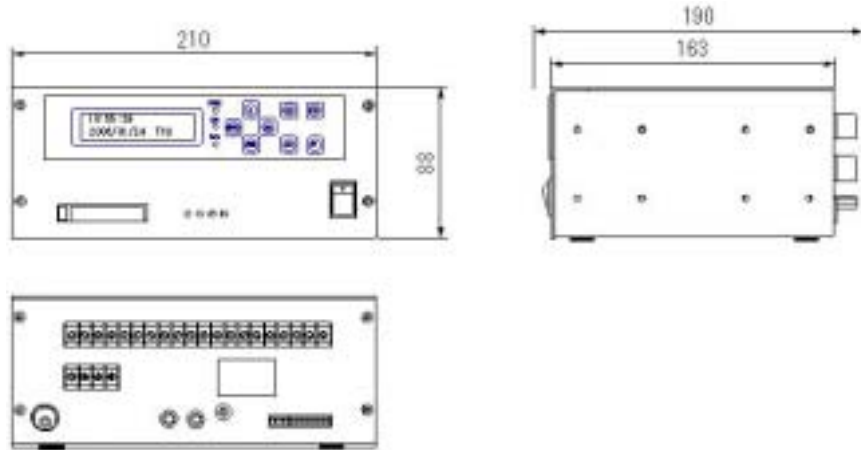
## tMAX-A1

年間タイマ部	内蔵 LCD モノクロ表示(20文字×2行 数字・アルファベット) 年月日 曜日 時刻(時/分/秒) 時計精度 月差±5秒(25時) (注)タイマ時刻補正機能用ボタン・接点端子装備 停電補償(時計運行) 7年間(蓄積) リチウム電池内蔵
タイマ時刻補正機能	・ADJ(アジャスタ)ボタン ゼロ補正 ・時刻補正用接点端子 電波タイマ・親時計(接点出力タイプ)によるゼロ補正
スケジュールデータ 記憶媒体	サポートソフト tMAX Editor で作成したスケジュールデータをメモリカードに記録し ます。 CF カード(コンパクトフラッシュ) 128MB/256MB/512B/1GMB [付属品] CF カード 256MB 1枚 (WAVE ファイル 44.1kHz 16Bit Mono 時 44分 max)
スケジュールデータの登 録・作成	サポートソフト tMAX Editor で日/週/月/月間スケジュール放送・緊急放送のデータを 登録・作成します。
スケジュール放送と 緊急放送	tMAX 内蔵の年間タイマのタイムデータと CF カード内のスケジュールデータ(1日/週間 /月間/年間)による自動放送。緊急放送は接点端子による放送します。
放送の優先順位	次の優先順位に基づき、スケジュール放送・緊急放送します。 緊急放送 > 特定日 B(年月日) > 特定日 A(月日) > 月間(週間) > 週間 > (BGM)
1日スケジュール放送 (日課放送)	登録した1日スケジュール(シート)の放送開始時刻(1分刻み)に自動放送 1日スケジュールシート 100ステップ(作業) シート数 99シート +1シート(無放送日)
週間スケジュール放送 (週間日課放送)	曜日による自動放送。月～日曜日の各曜日に1日スケジュールシート No.を登録。
月間スケジュール放送 (月別週間日課放送)	月・曜日による自動放送。1月～12月の週間に1日スケジュールシート No.を登録。 各月の週間スケジュールを登録した場合、該当月はその週間スケジュールで自放送
年間スケジュール放送 (月日指定日課放送) (年月日指定日課放送)	特定日による自動放送。特定日に1日スケジュールシート No.を登録。 特定日 A(月日) 100日 max. 特定日 B(年月日) 100日 max. 計 200日 (注) 特定日により隔週2日休日、長期・変則休日やイベント日放送に対応できます。
緊急放送 (接点端子起動)	本放送は最優先放送です。(スケジュール放送中はスケジュール放送を強制終了) 端子毎に登録した音声・音響データ(WAVE ファイル)を出力。 [緊急放送用端子] 8点 +1点(停止)
BGM 放送対応 (スルーカット機能)	有線放送機器・BGM 演奏機器からの BGM をライン入力しますと、そのままスルーでラ イン出力します。スケジュール放送・緊急放送時は BGM(ライン入力)をミュートします。
適用音声・音源データ	サポートソフト tMAX Editor 上で下記の音声・音源データを登録・使用できます。 WAVE ファイル形式 44.1/22.05kHz 16/8Bit Mono [登録時間] 44/88/176分 max. (44.1kHz 16Bit 時 256/512MB/1GB)
スケジュール・緊急放送 データの変更・交換	CF カードの交換によるまたは CF カード内のデータを書換えします。 (注)スケジュールデータの作成・変更はエディタソフト tMAX Editor で行う。
音声・音響出力	LINE OUT 600 不平衡 0dBm PINプラグ[調整] 3dBm～8dBm(ボード上半固定VR) SP OUT 0.5Wmax. 8 端子台(M3 ネジ) [調整]モニター用ボリューム (リアパネル)
音声・音響入力 (BGM 放送用)	LINE IN 1k 0dBm PIN プラグ
コントロールモード (放送遅延機能)	リアパネル DIP SW で設定 ・通常放送モード ・BUSY 同期・アナウンス遅延放送モード(3 /5 秒後出力)
接点端子 (入出力)	入力用 1～8(緊急放送) 8点 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ STOP(停止) 1点 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ 出力用 BUSY(放送中) 1点 オープンコレクタ DC50V 500mA ALM(アラーム) 1点 オープンコレクタ DC50V 500mA
使用電源	AC100V 50/60Hz (注)付属品の AC アダプタをご使用ください。 または DC+24V 電源(DC+24V ±5% 500mAmax.)
消費電流	AC100V 時 待機時:約 12W 最大時:約 16W DC+24V 時 待機時:約 200mA 最大時:約 300mA
寸法・重量	210W X 88H X 190D mm (突起部含む) 約 2 kg EIA 2U ハーフサイズ EIA ラック収納対応(オプション EIA2U210B 要)
使用環境	[推奨使用環境] 15 ～ 30 35%～80% RH (但し結露なき事) [動作可能環境] -5 ～ 55 35%～80% RH (但し結露なき事)

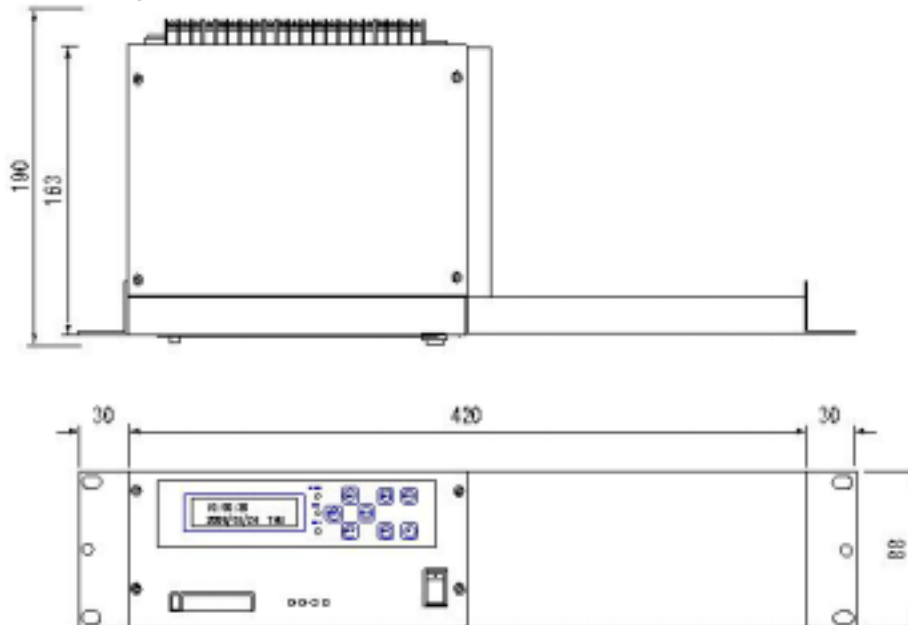


スケジュールデータ 作成用サポートソフト	[無償 WEB 配布] tMAX Editor(テーマックス エディタ) Windows XP/2000 用 (注) スケジュールデータを CF カードに読み書きするため、USB カードリーダーが必要です。
付属品	・AC アダプタ 1.6m コード 1 個 PSE 規格 (IN 100V 50/60Hz OUT DC+24V) ・CF カード 256MB 1 枚 (サンプルデータ/ブザー・チャイム音など効果音・擬音ライブラリ収録)
オプション	取付金具 EIA 用 EIA2U210BS 交換用 CF カード 256MB/1GB スピーカーユニット MS-90 (スカイニー製) 15W 8 他 電波タイマ 9LZ007-0(リズム時計工業製)

## 外観図



[EIA ラックへ収納する場合] オプション EIA2U210BS 使用時

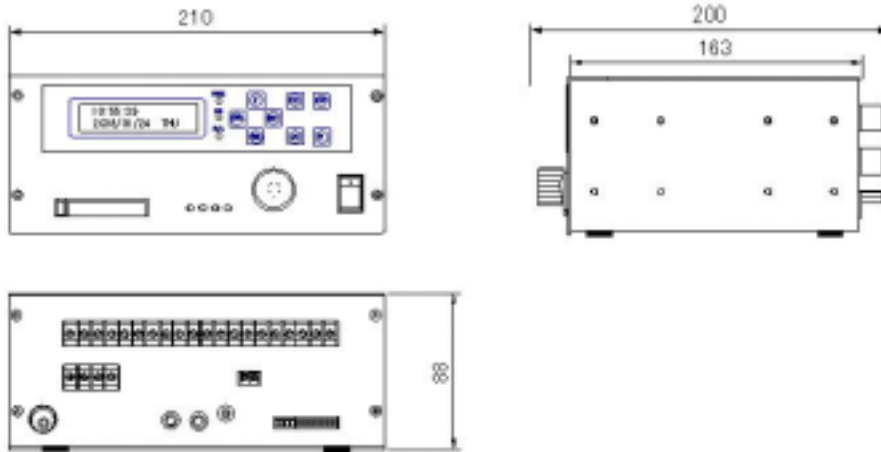


## tMAX-A2

年間タイマ部	内蔵 LCD モノクロ表示(20文字×2行 数字・アルファベット) 年月日 曜日 時刻(時/分/秒) 時計精度 月差±5秒(25時) (注)タイマ時刻補正機能用ボタン・接点端子装備 停電補償(時計運行) 7年間(蓄積) リチウム電池内蔵
タイマ時刻補正機能	・ADJ(アジャスタ)ボタン ゼロ補正 ・時刻補正用接点端子 電波タイマ・親時計(接点出力タイプ)によるゼロ補正
スケジュールデータ 記憶媒体	サポートソフト tMAX Editor で作成したスケジュールデータをメモ리카ードに記録します。 CF カード(コンパクトフラッシュ) 128MB/256MB/512B/1GMB [付属品] CF カード 256MB 1枚 (WAVE ファイル 44.1KHz 16Bit Mono 時 44分 max)
スケジュールデータの登録・作成	サポートソフト tMAX Editor で日/週/月/月間スケジュール放送・緊急放送のデータを登録・作成します。
スケジュール放送と 緊急放送	tMAX シリーズ内蔵の年間タイマのタイムデータと CF カード内のスケジュールデータ(1日/週間/月間/年間)による自動放送。緊急放送は接点端子による放送します。
放送の優先順位	次の優先順位に基づき、スケジュール放送・緊急放送します。 緊急放送 > 特定日 B(年月日) > 特定日 A(月日) > 月間(週間) > 週間 > (BGM)
1日スケジュール放送 (日課放送)	登録した1日スケジュール(シート)の放送開始時刻(1分刻み)に自動放送 1日スケジュールシート 100ステップ(作業) シート数 99シート+1シート(無放送日)
週間スケジュール放送 (週間日課放送)	曜日による自動放送。月～日曜日の各曜日に1日スケジュールシート No.を登録。
月間スケジュール放送 (月別週間日課放送)	月・曜日による自動放送。1月～12月の週間に1日スケジュールシート No.を登録。 各月の週間スケジュールを登録した場合、該当月はその週間スケジュールで自放送
年間スケジュール放送 (月日指定日課放送) (年月日指定日課放送)	特定日による自動放送。100日 max. 特定日に1日スケジュールシート No.を登録。 特定日 A(月日) 100日 max. 特定日 B(年月日) 100日 max. 計 200日 (注) 特定日より隔週2日休日、長期・変則休日やイベント日放送に対応できます。
緊急放送 (接点端子起動)	本放送は最優先放送です。(スケジュール放送中はスケジュール放送を強制終了) 端子毎に登録した音声・音響データ(WAVE ファイル)を出力。 [緊急放送用端子] 8点+1点(停止)
BGM 放送対応 (スルーカット機能)	有線放送機器・BGM 演奏機器からの BGM をライン入力しますと、そのままスルーでライン出力します。スケジュール放送・緊急放送時は BGM(ライン入力)をミュートします。
適用音声・音源データ	サポートソフト tMAX Editor 上で下記の音声・音源データを登録・使用できます。 WAVE ファイル形式 44.1/22.05KHz 16/8Bit Mono [登録時間] 44/88/176分 max. (44.1KHz 16Bit 時 256/512MB/1GB)
スケジュール・緊急放送 データの変更・交換	CF カードの交換によるまたは CF カード内のデータを書換えします。 (注)スケジュールデータの作成・変更はエディタソフト tMAX Editor で行う。
音声・音響出力	SP OUT 10Wmax. 8 スクリューレス端子台[調整]音量ボリューム(フロントパネル) LINE OUT 600 不平衡 0dBm PINプラグ[調整]装置内ボード 半固定 3dBm～8dBm
音声・音響入力 (BGM 放送用)	LINE IN 1k 0dBm PIN プラグ
コントロールモード (放送遅延機能)	リアパネル DIP SW で設定 ・通常放送モード ・BUSY 同期・アナウンス遅延放送モード(3/5秒後出力)
接点端子 (入出力)	入力用 1～8(緊急放送) 8点 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ STOP(停止) 1点 無電圧メーク接点または NPN オープンコレクタ 出力用 BUSY(放送中) 1点 オープンコレクタ DC50V 500mA ALM(アラーム) 1点 オープンコレクタ DC50V 500mA
使用電源	AC100V 50/60Hz (注)付属品の AC アダプタをご使用ください。 または DC+24V 電源(DC+24V ±5% 1.5Amax.)
消費電流	AC100V 時 待機時:約 15W 最大時:約 45W DC+24V 時 待機時:約 300mA 最大時:約 1A
寸法・重量	210W X 88H X 200D mm (突起部含む) 約 2.5 kg EIA 2U ハーフサイズ EIA ラック収納対応(オプション EIA2U210B 要)
使用環境	[推奨使用環境] 15 ～ 30 35%～80% RH (但し結露なき事) (動作可能環境) -5 ～ 55 35%～80% RH (但し結露なき事)
スケジュールデータ作成 用サポートソフト	[無償 WEB 配布] tMAX Editor(テーマックス エディタ) Windows XP/2000 用 (注) スケジュールデータを CF カードに読み書きするため、USB カードリーダーが必要です。

付属品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ACアダプタ 1.6mコード 1個 PSE規格品 (IN 100V 50/60Hz OUT DC+24V)</li> <li>・CFカード 256MB 1枚</li> <li>(サンプルデータ/ブザー・チャイム音など効果音・擬音ライブラリ収録)</li> </ul>
オプション	<ul style="list-style-type: none"> <li>取付金具 EIA用 EIA2U210BS</li> <li>交換用CFカード 256MB/1GB</li> <li>スピーカーユニット MS-90 (スカイニー製) 15W 8 他</li> <li>電波タイマ 9LZ007-0 (リズム時計工業製)</li> </ul>

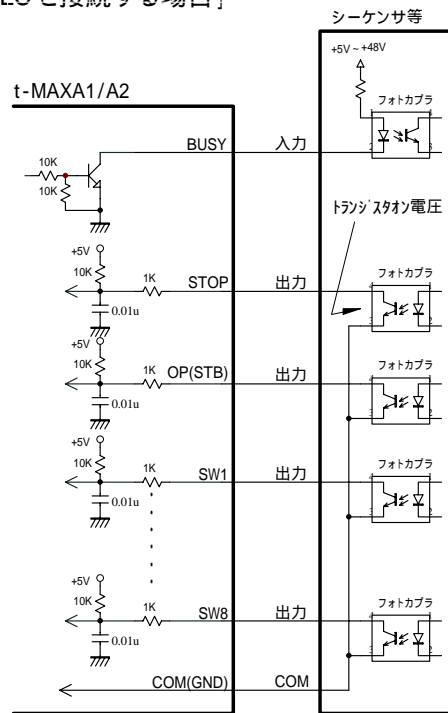
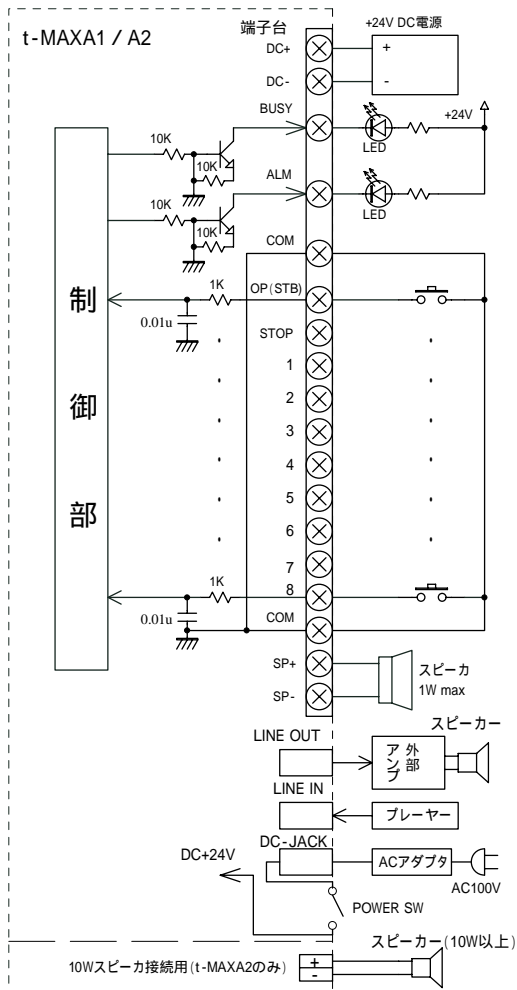
外観図



本体内部等価回路・接続参考図

(注)耐ノイズ・耐振動対策した<FA仕様>ではありません。

[PLCと接続する場合]



(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。  
リレー出力のシーケンサは使用できません。

## 参考

### スケジュールデータの作成 (参照) 取扱説明書 サポートソフト tMAX Editor

無償 WEB 配布のサポートソフト tMAX Editor(テーマックスエディタ)で日/週/月/年間のスケジュール放送のデータを作成します。作成したスケジュールデータを CF カードにコピーし、tMAX シリーズにセット・電源 ON でスケジュール放送を開始します。

**エディタソフト tMAX Editor [無償 WEB 配布]** (注)tMAX シリーズ未購入者でもダウンロード・評価できます。



エディタソフト上で1日99ステップ、開始時刻、作業名・内容の入力、該当する音声データを登録して1日スケジュールを作成します。最大64(/32/16)シート分。

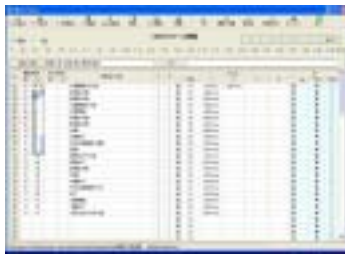
月～日曜日毎に1日スケジュール No.を指定して週間スケジュールを作成します。

月単位で週間スケジュールも作成できます。

月日指定/年月日指定の特異日プログラムもできます。

接点端子による緊急放送用の音源データも登録できます。

1日スケジュール登録



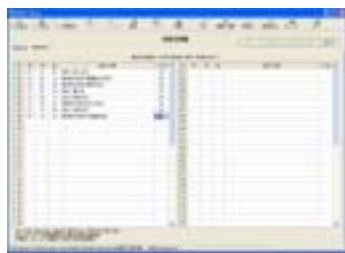
週間スケジュール登録



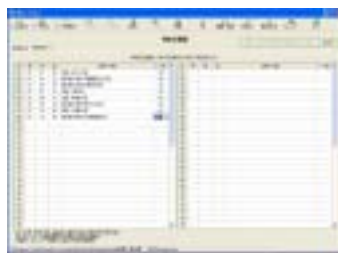
月間スケジュール登録



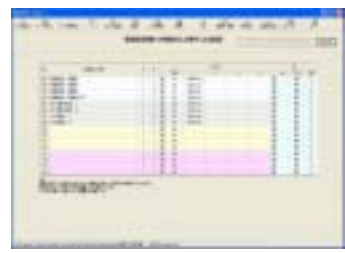
年間スケジュール(特定日 A 登録)



年間スケジュール(特定日 B 登録)



緊急放送登録(接点端子)



スケジュールデータ作成画面

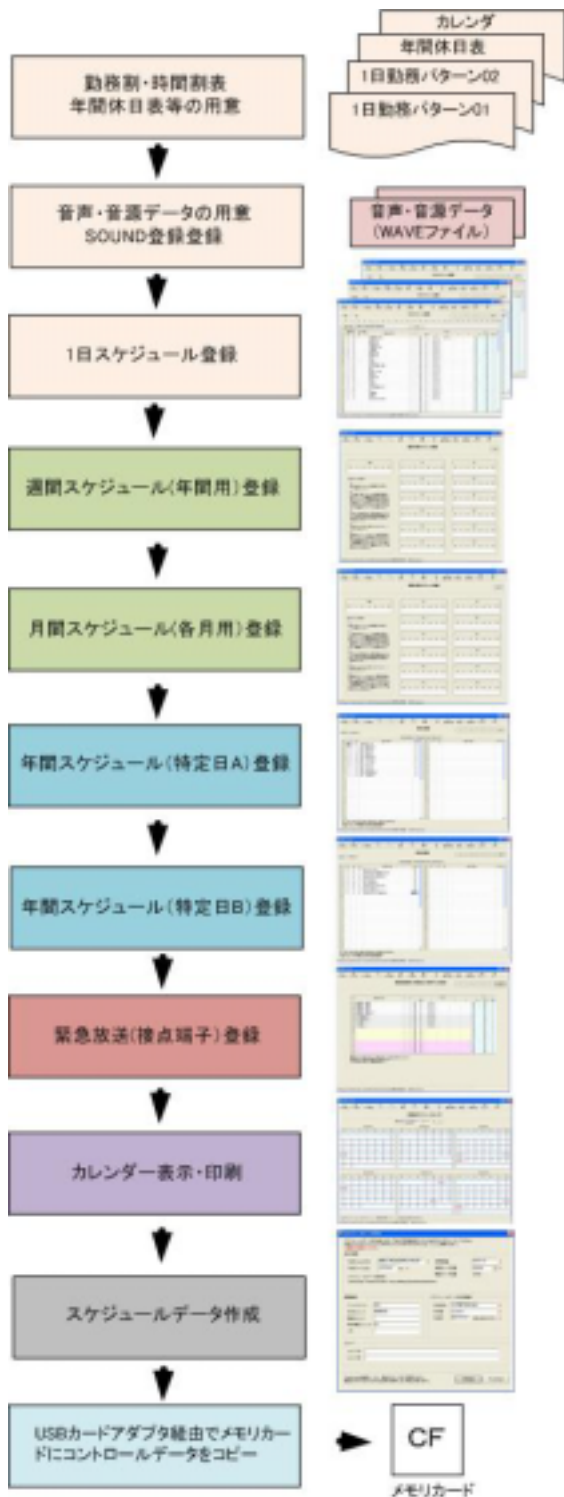


スケジュールカレンダー表示



ドキュメント印刷





### スケジュールデータ用資料の用意

勤務割表(時間割表)、年間休日表などの資料を準備します。

### 音声・音源データ(WAVE ファイル)の用意と SOUND 登録

音声・音源データ(WAVE ファイル)を SOUND 登録画面で登録します。

ひとまず、ブザー音・チャイム音などを登録します。スケジュール登録後でも登録できます。

#### 1日スケジュール登録

勤務割表(時間割表)を1日スケジュール登録します。最大100シートまで登録できます。

ひとまず、1日分(シートNo.)を作成しましょう。

始業終業にはブザー音等を登録します。(無放送日-シートNo.00)

#### 週間スケジュール登録

作成した1日スケジュールシートを週間スケジュールの月～日曜日に登録。月間(週間)スケジュールも登録できます。

土日曜日はひとまず1日スケジュールシートNo.00(無放送日)を登録します。隔週土曜出勤する場合、年間スケジュール(特定日)登録を併用します。

#### 月間(週間)スケジュール登録

1月～12月の各月の週間スケジュールにも登録できます。

#### 年間スケジュール(特定日A)登録

年間休日表や祝日から特定日A(月日)を登録します。

ひとまず、月日の変更がない祝日・休日等を登録します。

#### 年間スケジュール(特定日B)登録

年間休日表や祝日から特定日B(年月日)を登録します。

ひとまず、年毎に異なる祝日・休暇等を登録します。

#### 緊急放送登録(接点端子による放送)

各接点端子に音声・音源データ(WAVE ファイル)を登録します。

#### スケジュールデータの作成

スケジュールデータ作成画面で作成日・作成者などの所定事項を入力してスケジュールデータ作成します。

#### CFカードへのコピーと tMAX シリーズへセット

スケジュールデータをフォルダ毎、市販 USB カードアダプタ経由で CF カードにコピーします。CF カードを tMAX シリーズにセットし、電源 ON でスケジュール放送開始します。

## 音声・音響データの録音・製作 (参照) 取扱説明書 サポートソフト tMAX Editor

手軽に音声・音響データ(WAVE ファイル)は録音・製作できます。

tMAX シリーズでは音声・音響データなどの音源として WAVE ファイルを採用しています。  
WAVE ファイルはパソコン上で取扱いが簡単なデジタル原音 (PCM) ですので、パソコンでのマイク・デッキ録音や録音したデータを波形編集もできます。

お手持ちのパソコンで録音・製作する場合	(参照) 取扱説明書 サポートソフト tMAX Editor
IC レコーダーで録音・製作する場合	(参照) 取扱説明書 サポートソフト tMAX Editor
録音したデータの編集加工	(参照) 取扱説明書 サポートソフト tMAX Editor
テキスト音声変換ソフトで製作する場合	(参照) 取扱説明書 サポートソフト tMAX Editor
オーディオ CD から製作する場合	(参照) 取扱説明書 サポートソフト tMAX Editor
MP3・WMA・MIDI ファイルから製作する場合	(参照) 取扱説明書 サポートソフト tMAX Editor

## 困った時に (トラブルシューティング)

テスト放送モードでサンプルデータ入 CF カードをテスト放送を行い、ユニット本体か CF カード(スケジュールデータ)のどちらに不具合があるかチェックします。

### [用意するもの]

サンプルデータ入 CF カード	付属品 CF カードのサンプルデータで動作確認してください。 本カードでテスト放送 (注)動作確認後、必ずハードディスク等にバックアップコピーして保存して下さい。
サポートソフト tMAX Editor USB カードアダプタ	スケジュールデータのチェック、音声・音源データのチェックには USB カードアダプタ/パソコンとサポートソフト tMAX Editor 等が必要です。

### まったく再生しない

LED表示	原因	対処方法
SOUND LED 点滅 *2	CF カードフォーマットが異なる	CF カードのフォーマットが FAT16 ではない。 ・パソコン + カードアダプタにより FAT16 でフォーマットします。
SOUND LED 点滅 *2	スケジュールデータがない(***.tmx)	PC+USB カードアダプタでカード内のスケジュールデータ内容を確認します。 またサポートソフト tMAX Editor でスケジュールデータを読み込み、データ内容を確認します。
SOUND LED 点滅 *1	音声・音源データがない(***.wav)	サポートソフト tMAX Editor でスケジュールデータを読み込み、音声・音源データ(WAVE ファイル)を確認します。
SOUND LED 点滅 *1	WAVE ファイル形式・内容がおかしい	下記参照
POWER LED 消灯	AC アダプタが接続されていない	AC アダプタの接続を点検します。
	スピーカーの接続ミス スピーカーの故障 端子台 START の接続ミス	接続を点検します。 ・再接続

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

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

### 本機では放送しない音声・音響データ(WAVE ファイル)

WAVE ファイル名が正しくない (非常に多い)	・サポートソフト tMAX Editor でもチェックしていますが、チェック漏れしたファイル名
高額な録音編集ソフト(主にマック)で録音した WAVE ファイル	・上記ソフトの場合、「付加情報」無しで再保存し、そのデータを登録します。 ・フリーウェアの録音編集ソフト「WAVE Paseri」、「Sound It」で読み込み、保存します。
拡張子が wav ですが実際は形式が違ふファイル (フリー音源には意外にたくさんあります)	・ファイル形式を特定し、ファイルコンバートソフトやファイルコンバート機能を有する「Sound It」などの録音編集ソフトで WAVE ファイル形式にコンバート・保存します。

### 放送しない音声・音源データがある

LED表示	原因	対策
SOUND LED 点滅 *1	1 日スケジュールシートまたは緊急放送用接点端子に登録した音声・音源データ(WAVE ファイル)がない、または認識できない。 (***.wav)	上記参照

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

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

**放送するが、時々リセット状態を繰り返す、または放送しない**

LED表示	原因	対策
ALM LED 点灯	強力なノイズ等で CPU 暴走	CPU 暴走時、自己復旧します。ALM LED 点灯していますがスケジュール放送は継続します。 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。
ALM LED 点滅	強力な連続ノイズ等で CPU 暴走	連続ノイズで自己復旧を連続、放送しません。 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。

(注) 電源 OFF で消灯します。

**[対策例1]新しいCFカード(スケジュールデータ)でスケジュール放送しない場合**

**事前に付属品のCFカード(サンプルデータを入れる)によるテスト放送で本ユニットが正常かを点検します。**

同様に新しいCFカード(スケジュールデータ)をセットしてテスト放送で本ユニットが正常かを点検します

(注)CFカード交換時、必ず電源スイッチをOFFにして行って下さい。

**1.サンプルデータ入CFカードのチェック** 本ユニットがCFカード、どちらの不具合かをチェックします。

No.	点検箇所	点検結果	原因・対策
1	POWER LED が点灯しているか	無点灯	ACアダプタの接続を点検
2	RUN LED が1秒毎に点灯するか DATA LED が10秒毎に点灯するか	無点灯	ACアダプタの接続を点検 または故障?
3	CD LED が点灯しているか		CFカードの挿入をチェック
4	テスト放送時、SOUND LED が点灯するか	無点灯	
3	音量ボリューム		
4	ライン出力ライン・スピーカー出力ライン		接続をチェックします。

**2.新しいCFカード(スケジュールデータ)をテスト放送モードでテスト放送します**

サンプルデータ入CFカードがテスト放送できた場合、ユニット本体には異常はありません。

CFカードのフォーマット、スケジュールデータ、音声・音源データ(WAVEファイル)に不具合があります。

No.	点検箇所	点検結果	原因・対策
1	電源ON時SOUND LED が点滅する (当然、テスト放送モードでも再生しない)	点滅	・CFカードのフォーマットが異なる FAT16でフォーマットする ・CFカード自体を認識できない ・複数のスケジュールデータ ・スケジュールデータがない(***.tmx) ・音声・音源データがない(***.wav) ・WAVEファイル形式・内容がおかしい
2	他のメーカー・型式が異なるCFカードにスケジュールデータをコピー、テスト放送します。	動作する	・CFカードが本ユニットに適合しない 他のCFカードに変更します。



## [対策例 2] スケジュール放送していたが、放送しなくなった場合

ひとまず、電源 OFF にして下さい。

サンプルデータ入 CF カードによるテスト放送で本ユニットが正常かを点検します。

(注) CF カード交換時、必ず電源スイッチを OFF にして行って下さい。

### 購入日より数年以内の場合

No.	点検箇所	点検結果	原因・対策
1	電源 OFF/ON(リセット) テスト放送モードでテスト放送		電源リセットで復旧するか
2	CF カードの脱着の繰り返し 電源 OFF/ON(リセット) テスト放送モードでテスト放送		CF カードの接触部(ピン)、本ユニット CF カードコネクタ部の接触不良
3	別の CF カードにスケジュールデータをコピー、 テスト放送します		CF カードの接触部(ピン)、本ユニット CF カードコネクタ部の接触不良
4	ALM LED 点滅	点滅	連続ノイズで自己復旧を連続、放送しません。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

お願い	<p>上記で点検・対策で復旧できない場合、ハード故障などが想定できます。          本体と CF カードをセットで当社宛てに修理・検査依頼で送付願います。          修理・検査は保証書規定によります。有償修理や修理できない場合もあります。          なお、送料は保証規定上貴社負担になりますのでご了承願います。</p>
-----	---

## [対策例 3] 電話する前に、修理依頼する前に

ほとんどのお電話が新規 CF カードか、音声・音源データ(WAVE ファイル)に関するものです。

付属品の CF カードを使用してテスト放送モードで放送できれば、本体の故障ではなく CF カードまたはスケジュールデータのコピーに起因するものです。

No.	確認事項	結果
1	新規購入した CF カードをそのまま使用したか。 ・フォーマットした場合、FAT16 を指定してフォーマットしたか ・付属品の CF カードでテスト放送してみる	
2	スケジュールデータをフォルダ毎、コピーしたか ・USB カードアダプタ経由で CF カード内を確認	
3	スケジュールデータを CF カードコピー時、USB カードアダプタのアクセス LED 消灯と同時に抜かなかったか。	
4	当社製品に適合しない CF カードでは ・付属品の CF カードでテスト放送してみる	

(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。

2 本書中記載の商品は各社の商標または登録商標です。

3 本製品を人命・財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用する場合、別途フェールセーフ対策を行って下さい。

VoiceNavi 三共電子株式会社

〒381-3203 長野県上水内郡中条村中条 38

TEL 026-268-3950 FAX 026-268-3105

URL <http://www.voicenavi.co.jp/> E-mail: [info@voicenavi.co.jp](mailto:info@voicenavi.co.jp)