

取扱説明書

FM TRANSMITTER

YS-2010MJ-E01-1B

E I A - 1 U ラック
(マイク入力2系統、XLRライン入力1系統)



Ver. 1.00 2007, 10



株式会社 ラフアンドレディ

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

〒 158-0082 東京都世田谷区等々力6-40-10

Tel 03-3703-1211
Fax 03-3703-1215

1. はじめに

この度は、弊社FM送信機YS-2010MJ-E01-01-1Bをお買いあげ頂き、まことにありがとうございます。商品の性能を十分に発揮させ、末永くお使い頂く為に、ご使用になる前にこの取扱説明書をお読み頂くようお願いいたします。

■ ご使用前に

1. この取扱説明書に従って操作してください。
2. 本機器は微弱電波対応となっています。環境条件に応じて出力レベルを調整してご使用下さい。(電波法施行規則第六条二項の範囲内でご使用下さい。)
3. 使用されていない周波数(地域により異なる)を良く確かめた上、本送信機の周波数設定を行って下さい。(隣接周波数は混信のおそれがありますので、なるべく離れた周波数を設定して下さい。)
4. 本機の設置場所は直射日光の当たる場所や、高温になる場所を避け、なるべく通気性の良い場所でご使用ください。屋外でご使用の時は雨などがかからないよう十分ご注意ください。
5. 信号入力には許容範囲を超える異常電圧は加えないでください。
6. ケースを開ける場合は電源コードを外してから行い、部品に触れぬよう取り扱いに十分注意してください。

■ 特 長

- 国内FM全周波数に対応したモノラルFM送信が可能です。
- 音声は、マイク入力(プラグイン対応1系統)2系統、ライン入力1系統を装備しています。
- 送信出力は広範囲に可変出来ます。
- 複数の送信機をご使用の場合、同期送信が可能です。

■ 用 途

- 駐車場誘導システム
- 工場内ガイドシステム
- 多国語同時通訳システム
- 観光名所案内システム
- 各種イベント放送システム
- 新幹線FM再放送システム

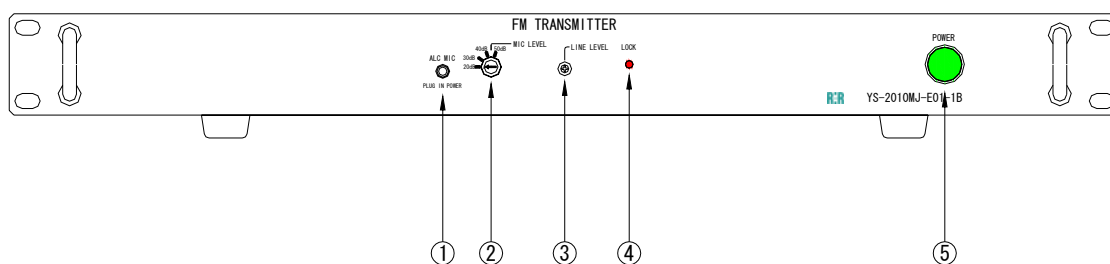
2. 構成

本ユニットは下記の構成となっています。ご確認のうえ御使用下さい。

No	品名	数量	規格等
1	YS-2010MJ-E01-1B 本体	1台	---
2	電源ケーブル	1本	3P ACコード 2m
3	丸形コネクタプラグ	1個	ヒロセ SR30-10PE-4S(71), 同期制御用
4	取扱説明書	1部	YS-2010MJ-E01-1B 用

記. ハムノイズが出る場合は、ケース (RF OUT コネクタの GND 側) をアースに落とすか、他の機器との接続の場合は、アース同士を接続すると改善されます。

3. 前面パネル説明



① ALC MIC 入力

プラグイン対応の 3.5φミニジャックマイク入力です。ALC(オートレベルコントロール)機能により広範囲の音声入力に対して一定の変調で送信出来ます。本体内部のジャンパー(JP2)を変更する事により ALC を OFF にできます。(出荷時は ALC ON です。)

② MIC 入力、 LEVEL 切換スイッチ

背面マイク入力 (XLR) の感度切換スイッチです。-20dBu~-50dBu を 10dB ステップで切換ができます。

③ LINE 入力、ゲイン調整

背面ライン入力 (XLR) の調整ボリュームです。入力レベルに応じてボリュームを回します。右に回すと変調度が大きくなります。約+6dBu~-12dBu の入力電圧範囲で調整可能です。ボリュームセンター (0dBu) が基準になります。

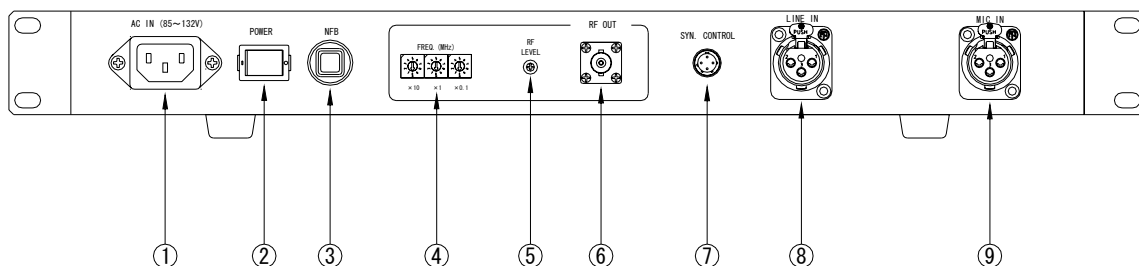
④ PLL LOCK 表示

送信が正常に動作している場合、赤 LED が点灯します。

⑤ 電源 (POWER)

電源がオンになると緑 LED が点灯して、送信機が動作します。

4. 背面パネル説明



① AC IN (電源入力)

外部より電源を供給する端子です。附属品の AC 電源ケーブルを接続します。AC85V~AC132V (AC100V) の電圧を加えます。

② POWER (電源スイッチ)

本機器の電源 ON/OFF を行います。

③ NFB (ブレーカー)

本機器の内部で異常な電流が流れた場合、NFBが異常電流を検出して本機器の電源をOFFにします。

電源スイッチをOFFにして、しばらく(約1分)してNFBを押してONにして再度電源スイッチをONにしてください。ブレーカーが再度OFFになるようでしたら**修理**に出してください。

④ FREQUENCY 設定スイッチ

3桁のデジタルスイッチで送信周波数の設定をします。75.0~90.0MHzの範囲で0.1MHzステップで設定が出来ます。

⑤ RF LEVEL 調整

送信機の出カレベルの調整を行います。時計回転で出力レベルが大きくなります。約30dB可変出来ます。出荷時は最大レベルになっています。

⑥ RF OUT コネクタ

送信機の出カコネクタ(BNCレプタクル)です。アンテナ、ブースタ、漏洩(開放)ケーブル等を接続します。接続ケーブルは同軸ケーブル(50Ω、75Ωどちらでも可能)を使用します。

⑦ SYN. CLK 制御コネクタ

送信機を複数台使用する場合の同期をとるための制御です。1台で使用する場合は、この制御は使用しません。詳細の制御は**同期制御方法**を参照してください。

⑧ LINE IN

インピーダンス600Ω平衡入力のライン入力です。XLRプラグにて接続します。

⑨ MIC IN

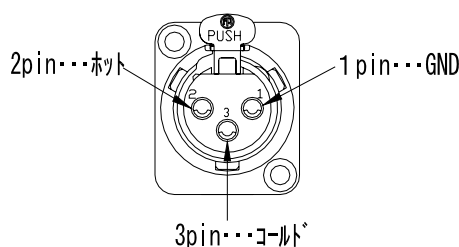
インピーダンス600Ω平衡入力のマイク入力です。XLRプラグにて接続します。

5. 接続方法

- 1) 付属の AC ケーブルを本体（背面）AC IN ①に接続します。
- 2) 同軸ケーブルで、本体（背面）RF OUT⑥にアンテナを接続します。
- 3) 背面パネルの電源スイッチ②をオンにすると電源 LED（前面）⑤が点灯して FM 送信機が動作します。

XLRコネクタ

本機器の LINE, MIC 入力はレギュラータルで信号名は下記の図の通りです。



6. 使用方法

3. 5φMIC入力で使用する場合

3.5φミニジャック入力はプラグインパワー（外部からマイク電源を供給）タイプのコンデンサマイクを接続します。テープレコーダ録音用、MD録音用、の小型マイクが使用可能です。

約58dBの範囲でALC機能が動作しますのでレベル変化の大きな音声信号でも一定レベルの変調ができます。（出荷時はJP2は1-2間ショートでALCがONです）

ALC機能をOFFにする場合は、本体内部のJP2を3-4間にショート接続します。この場合VR1にてマイク感度を調整する事ができます。**8章のスレフ機器の変更の方法、ジャンパーJP設定を参照してください。**

XLR MIC入力で使用する場合

XLRマイク入力は電源内蔵のコンデンサマイク、またはダイナミックマイクを接続します。

XLR LINE入力で使用する場合

オーディオ機器出力を接続します。約+6dBu~-12dBuの範囲で入力可能です。

ミキシング入力で使用する場合

3.5φミニジャック入力、マイク入力、LINE入力を同時に接続すると、接続したすべての信号がミキシングされて送信されます。

3.5φミニジャック入力はALC AMPを使用しているためS/N比が約4dB劣化します。高いS/Nで送信したい場合はこの端子を使用しないでください。

未使用の場合は、ALC AMPの出力は変調器から切り離されて高いS/Nで送信されます。

8. 同期制御方法

送信機を同一エリア内で複数使用する場合は、基本クロックの同期をとることにより干渉エリアのノイズ軽減が計れます。

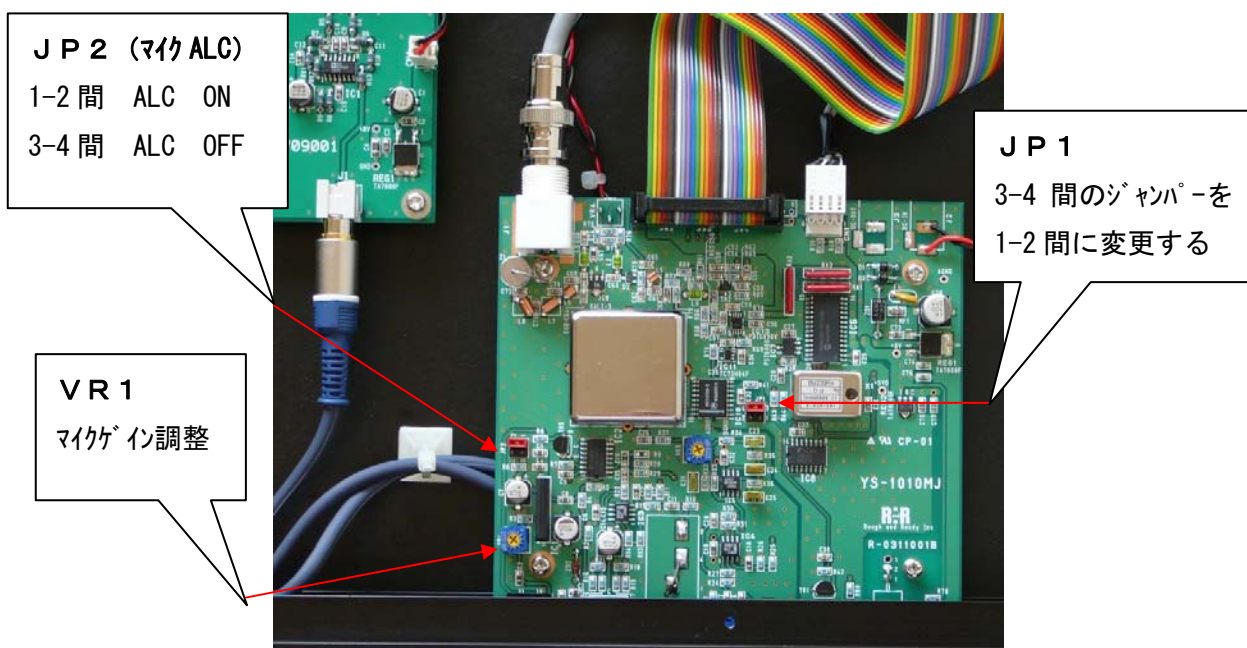
複数の送信機、複数の受信機を使用する場合位相差なく同期して送受信する事ができます。

一台の送信機をマスター機器として、ほかの送信機をスレーブとします。スレーブ機器は本体内部のジャンパ-JP1を1-2間にショートピンを接続します。(出荷時は3-4間が接続されています)

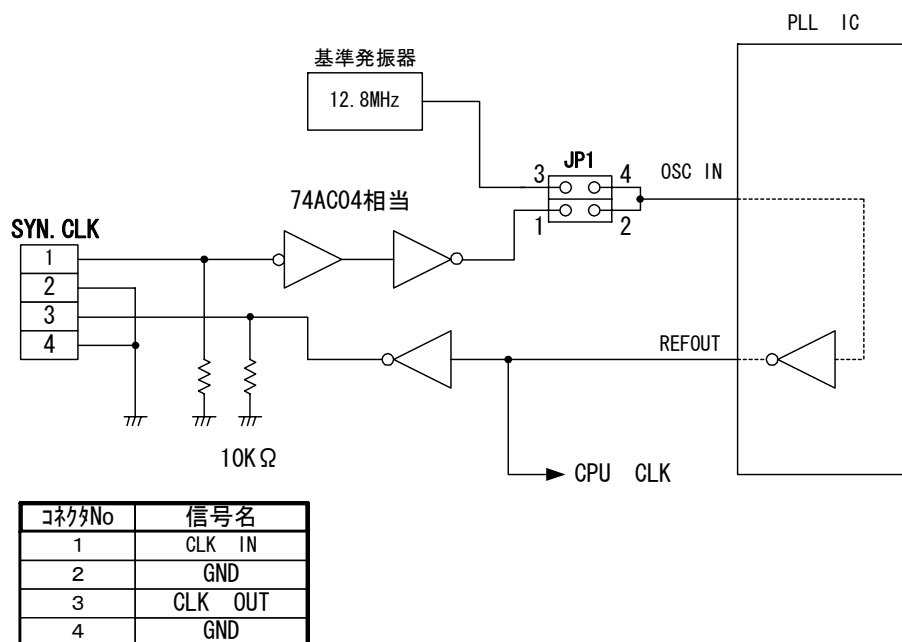
スレーブ機器の変更の方法、ジャンパ-JP設定

1. ケース上蓋ネジ6本をドライバーで外し、蓋を上に取り上げてください。

注意 必ずAC電源ケーブルをコンセントよりはずしてから行ってください。

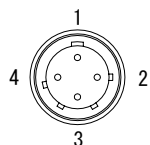


同期制御の等価回路

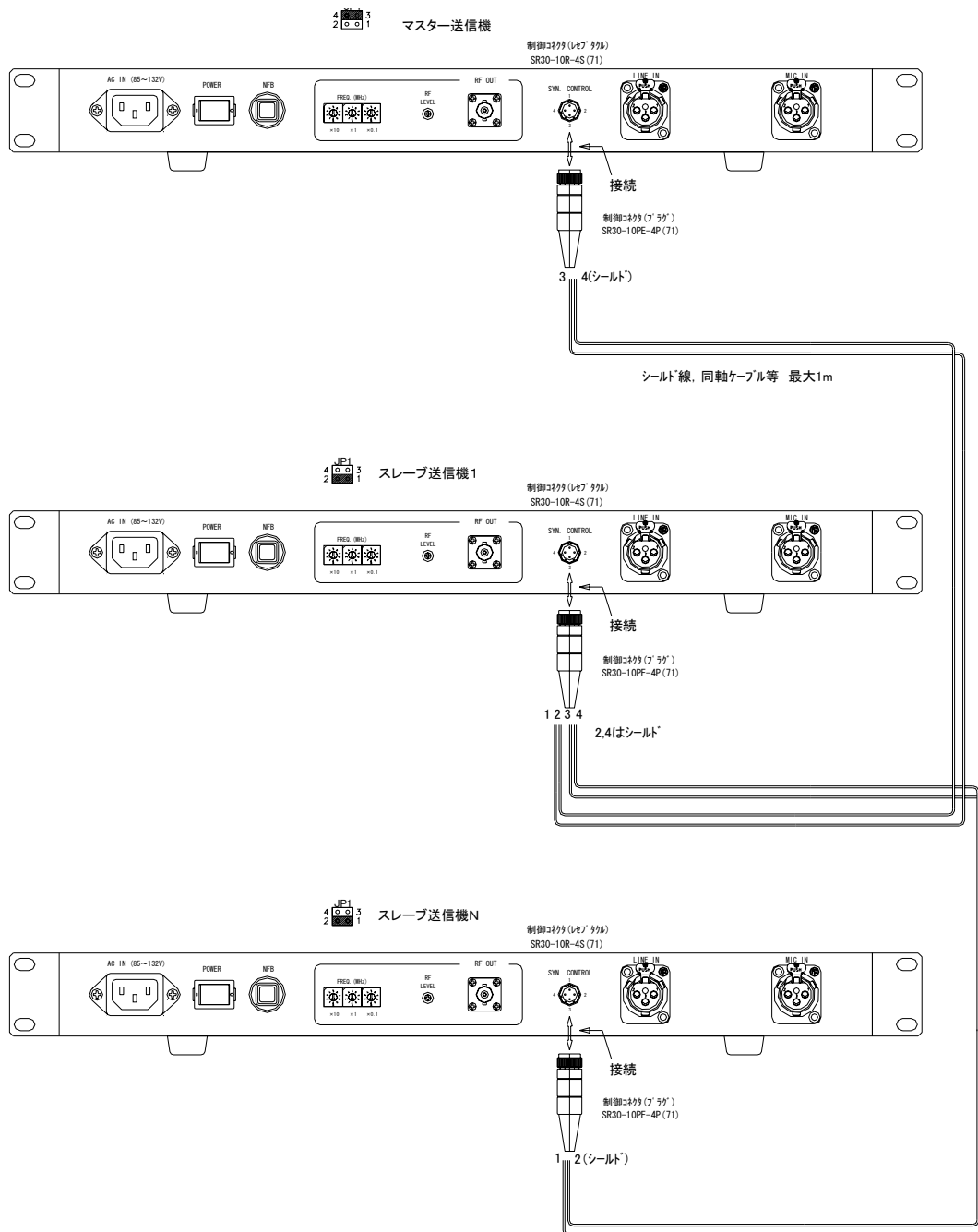


制御コネクター SR30-10R-4S(71)

SYN. CONTROL



同期制御の接続方法



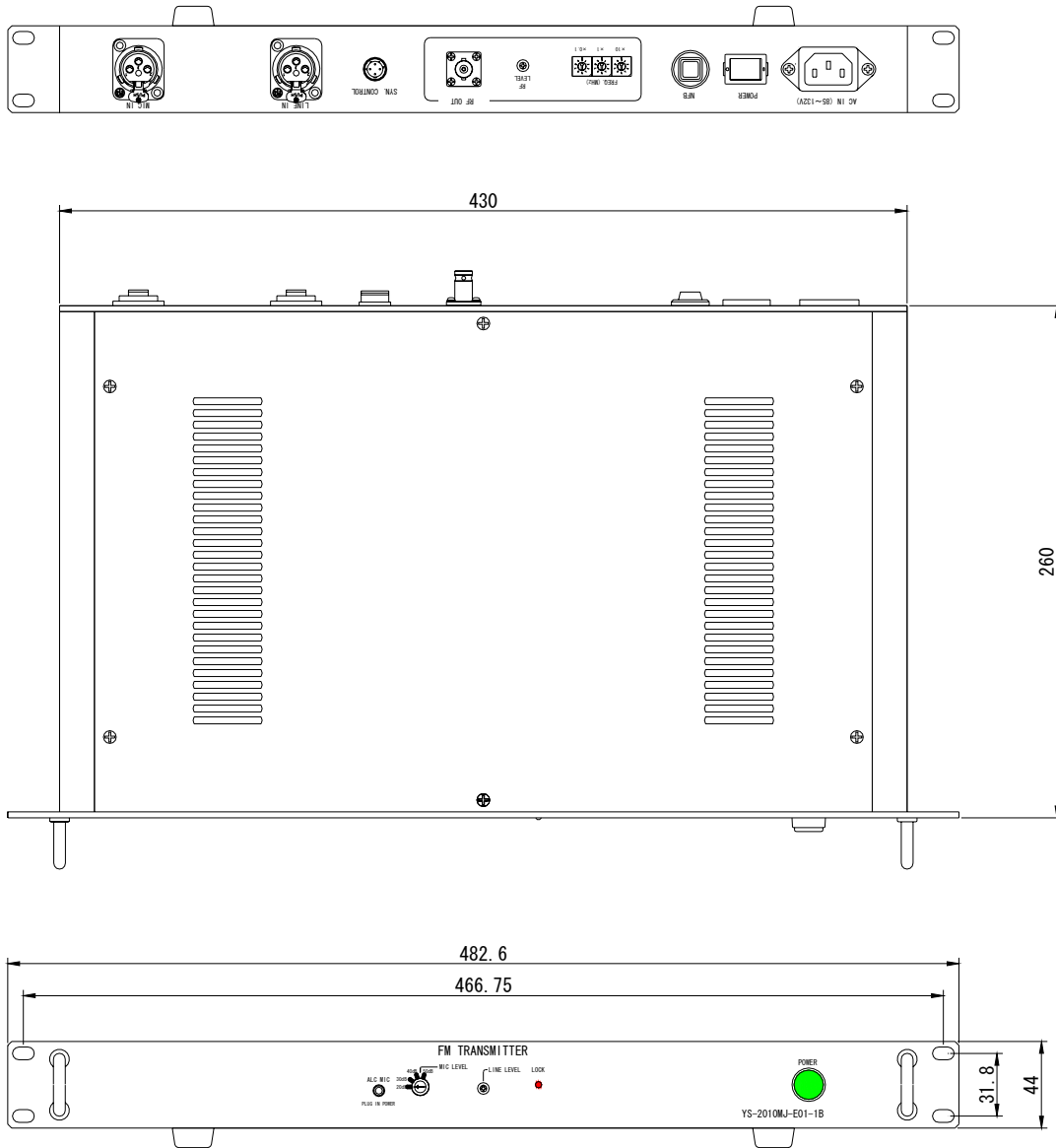
注意 同期制御の接続ケーブルからのクック輻射ノイズを少なくするため、シールドケーブル、または同軸ケーブル(1.5D2V等)で、できる限り短く配線してください。

9. 製品規格

送信周波数	: 75.0MHz~90.0MHz
発振方式	: PLLシンセサイザー
周波数設定	: 3桁デジタルSW (100KHz step)
変調方式	: 周波数変調
送信出力レベル	: 約20mW (+13dBm)、約30dB連続可変
周波数確度	: ±3ppm以内 (@25°C)
高調波、スプリアス	: -60dBc以下
変調周波数帯域	: 30Hz~15KHz (±0.3dB)
プリエンファシス	: 50μS
変調周波数偏移	: ±75KHz (100%)
S/N比	: 70dB TYP. (MIC IN, LINE IN)
ALC MIC入力	: 3.5φジャック入力 GAIN 47dB, 変調歪率0.5%
MIC入力	: 平衡600Ω (XLR) 入力 -20dBu~-50dBu GAIN 20~50dB (10dB Step) 変調歪率 0.2% TYP. GAIN精度 各ステップ±0.2dB以下
ライン入力	: 平衡600Ω (XLR) 入力 +6dBu~-12dBu 変調歪率 0.2% TYP.
付加機能	: 同期CLK入出力 (SYNC. CONTROL) PLLロック表示 (赤LED) 音声(LINE)入力レベル調整 送信レベル調整 (RF LEVEL)
外観寸法	: 482.6W×260D×44H (取付金具、突起物含まず) EIA-1Uラック
重量	: 約3kg (本体のみ)
供給電源	: AC85~132V、15VA
使用環境	: -10°C~+50°C 5%~90%RH (結露なきこと)

規格は予告なく変更する場合があります。

10. 外觀圖



11. アフターサービス

■ 製品の保証について

製品の保証期間は1年間で納入後1年以内に発生した故障については、無償で修理致します。ただし、この期間内においてもお客様の使用上の誤り、天災等による故障・損傷は無償修理の対象より除外させていただきます。

弊社にて製品N○を管理していますので、保証時には製品N○をお知らせ下さい。出張修理については保証期間に関わらず交通費、宿泊費は実費請求とさせていただきます。

製品名	FM送信機 YS-2010MJ-E01-1B	
ご購入年月日	200 . .	製品番号
お客様様	ふりがな	
	お名前	
	〒	TEL () -
	ご住所	
E-mail	@	

■ 製品についてのお問い合わせは

ご意見、ご質問は弊社FM商品企画事業部までTEL、FAX、E-mailにてお申しつけ下さい。

株式会社 ラフアンドレディ

FM 商品企画事業部

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

E-mail info@randr.co.jp

〒158-0082

東京都世田谷区等々力6-40-10

ラフアンドレディビル

TEL 03-3703-1211 FAX 03-3703-1215