

特定小電力レピーター

(総務省技術基準適合品)

DJ-P10R

取扱説明書



アルインコ 特定小電力機器を、お買い上げ頂きましてありがとうございます。
本機の機能を十分に発揮させて、効果的にご使用頂くため、この取扱説明書を使用前に、
最後までお読み下さい。
また、この取扱説明書は、必ず保存して下さい。

本機に貼ってある証明ラベルや製造番号ラベルをはがしたり、内部ビスなどを取り外し改造を行った状態で運用する事は、法律で禁止されており法令により罰せられる事があります。

使用上の注意:

本機は技術基準適合品ですが、使用場所によっては電波障害を引き起こす事があります。
航空機内、空港敷地内、病院及び、その周辺、電車内などでは使用を避けて下さい。
また、日本国内のみで使用して下さい。

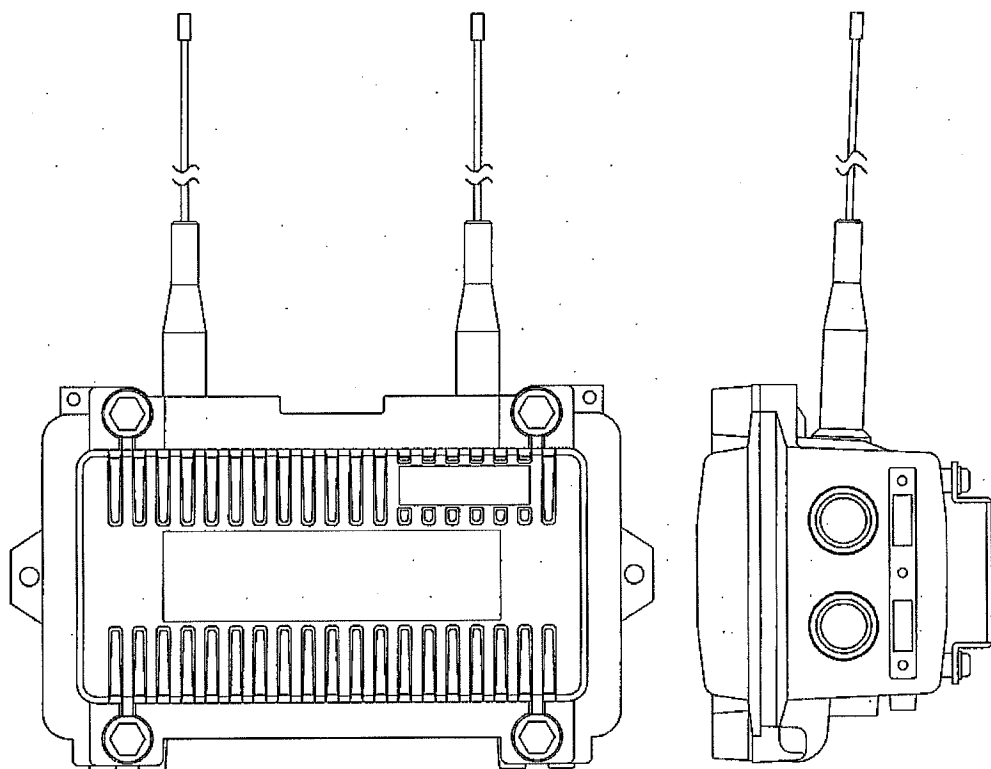
設定場所は、周囲の温度が極端に高い場所、また極端に低い場所、海水が直接被る所、
落雷の危険がある所は避けて下さい。

本機は技術基準適合品のため 改造、変更は禁止されています。
分解、改造して使用しないで下さい。

目 次

1	外観	4
2	付属品	4
3	本機の特徴	4
4	各部 名称及び動作	5
4-1	設定部外観	5
4-2	設定窓内 部品名称	6
4-2-1	エラーランプ表示	6
4-2-2	機能設定スイッチ(SW1 ~ SW4)	6
4-2-3	書込スイッチ	6
4-3-1	設定スイッチ機能一覧	7
4-3-2	送受信周波数設定機能 (SW2-4 ~ SW2-8)	8
4-3-3	グループ設定機能 (SW3-3 ~ SW3-8)	9
4-3-4	バッテリーセーブ機能 (SW4-5)	10
4-3-5	ハングアップタイマー機能 (SW4-7 ~ SW4-8)	10
4-3-6	アラーム音機能 (SW4-6)	11
4-3-7	スクランブル設定 (SW2-1)	11
4-3-8	コンパンダ設定 (SW2-2)	12
4-3-9	TYPE A、B周波数切替設定 (SW2-3)	12
4-4	設定方法	13
5	通信時間	14
6	取付	15
7	定格	16

1 外観



2 付属品

本機には、次の物が付属しています。

- ①ポールマウント、壁取付兼用金具一式
- ②取扱説明書
- ③ACアダプター

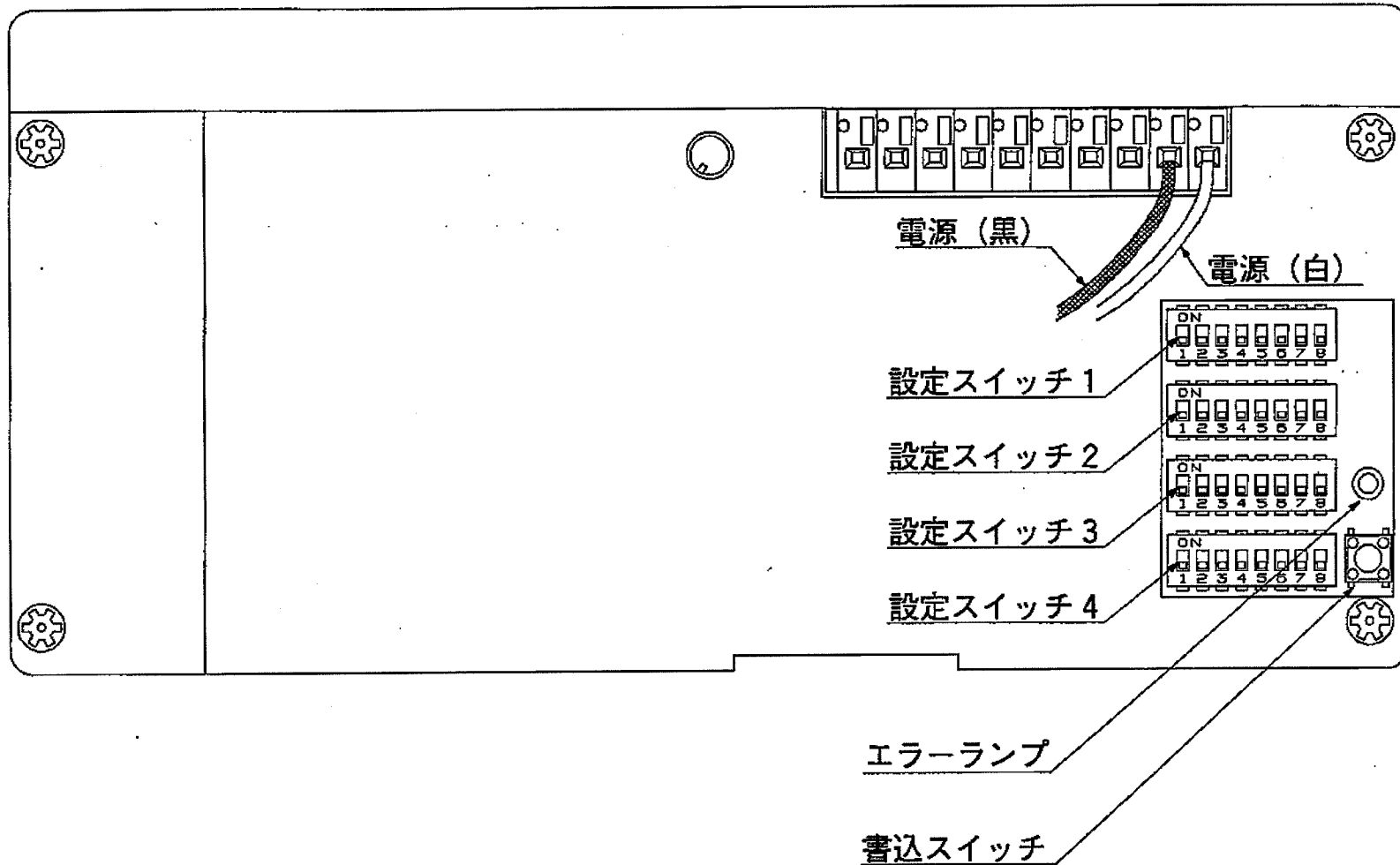
3 本機の特徴

- ①免許及び申請手続きは一切不要です。
- ②グループ機能に対応しています。
- ③防水防塵仕様で耐候性、耐久性にすぐれ、屋外設置可能です。
- ④アンテナは、 $1/2\lambda$ 長で効率の良い通信が行えます。
- ⑤DC8V～14Vで動作しますので、12Vバッテリーが使用出来ます。
- ⑥本機は半複信通信27CHに対応しており、その中の任意のチャンネル設定通信が可能です。

4 各部 名称及び動作

4-1 設定部外観

ケース蓋を開けると図の様に、設定部が見えます。



4-2 設定窓内 部品名称

4-2-1 エラーランプ表示

各機能設定が正常に行われたか確認出来ます。正常に設定された場合、0.5秒間点灯しその後消灯します。無効な設定の場合 0.5秒毎に点滅を繰り返します。

PLL がアンロック状態になっていると、0.1秒間隔で3回点滅、0.7秒消灯を繰り返します。この時は修理が必要です。

4-2-2 機能設定スイッチ(SW1 ~ SW4)

スイッチの「ON」と印刷されている側がONになります。SW1～SW4 により周波数、グループ番号、バッテリーセーブ、コンパンド・スクランブラ、アラーム機能、ハングアップタイマー、トーン周波数の設定を行います。

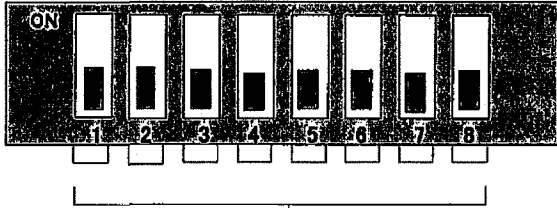
4-2-3 書込スイッチ

設定スイッチの内容を変更した時に必ず押して下さい。
押すことにより設定が有効となります。

4-3 設定方法詳細

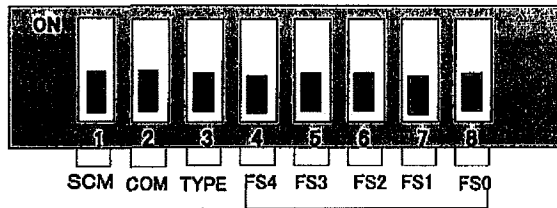
4-3-1 設定スイッチ機能一覧

SW1



未使用

SW2



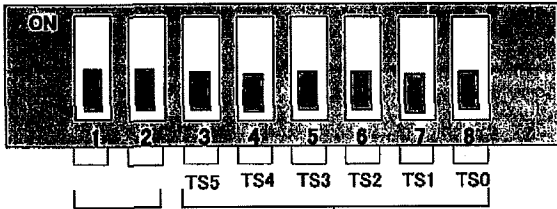
FS0~FS4: 送受信周波数設定

TYPE: TYPE A/B設定

COM: コンパンダ設定

SCM: スクランプラ設定

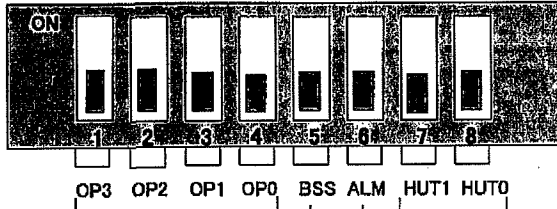
SW3



TS0~TS5: トーン周波数設定

* 注意: 必ずOFF設定でお使い下さい

SW4



HUT0~HUT1: ハングアップタイマー設定

ALM: アラーム機能設定

BSS: バッテリーセーブ機能設定

OP0~OP3: 未使用(予約済み)

設定をOFFのまま変更しないで下さい

4-3-2 送受信周波数設定機能 (SW2-4 ~ SW2-8)

チャンネルを決めチャンネル番号に対応したスイッチSW2-4からSW2-8までの設定を行います。

【TYPE A 周波数】

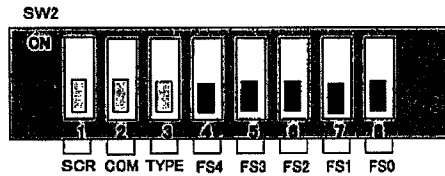
送信 440.0250~440.2375、440.2625~440.3625MHz

受信 421.5750~421.7875、421.8125~421.9125MHz

【TYPE B 周波数】

送信 421.5750~421.7875、421.8125~421.9125MHz

受信 440.0250~440.2375、440.2625~440.3625MHz



【周波数設定】

FS4~0	周波数 Hz	FS4~0	周波数 Hz	FS4~0	周波数 Hz
	エラー		B21		L10
	B12		B22		L11
	B13		B23		L12
	B14		B24		L13
	B15		B25		L14
	B16		B26		L15
	B17		B27		L16
	B18		B28		L17
	B19		B29		L18
	B20				

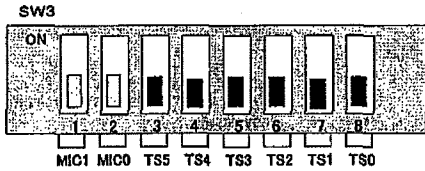
4-3-3 グループ設定機能 (SW3-3 ~ SW3-8)

グループ番号を設定する事により違うグループ番号の混信が無くなります。

レピーターの反応時間は遅くなります。(最大約0.3秒)

グループ番号を決め、グループ番号に対応したスイッチSW3-3からSW3-8までの設定を行います。

グループコードを使用しない場合は全てオフに設定します。

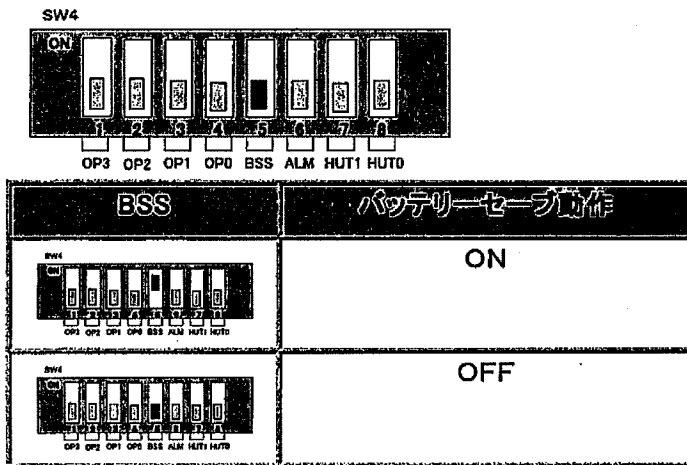


【グループ番号設定】

TS5~0	グループ番号 (周波数Hz)	TS5~0	グループ番号 (周波数Hz)	TS5~0	グループ番号 (周波数Hz)
	グループ 無し		13 (103.5)		26 (162.2)
	1 (67.0)		14 (107.2)		27 (167.9)
	2 (71.9)		15 (110.9)		28 (173.8)
	3 (74.4)		16 (114.8)		29 (179.9)
	4 (77.0)		17 (118.8)		30 (186.2)
	5 (79.7)		18 (123.0)		31 (192.8)
	6 (82.5)		19 (127.3)		32 (203.5)
	7 (85.4)		20 (131.8)		33 (210.7)
	8 (88.5)		21 (136.5)		34 (218.1)
	9 (91.5)		22 (141.3)		35 (225.7)
	10 (94.8)		23 (146.2)		36 (233.6)
	11 (97.4)		24 (151.4)		37 (241.8)
	12 (100.0)		25 (156.7)		38 (250.3)

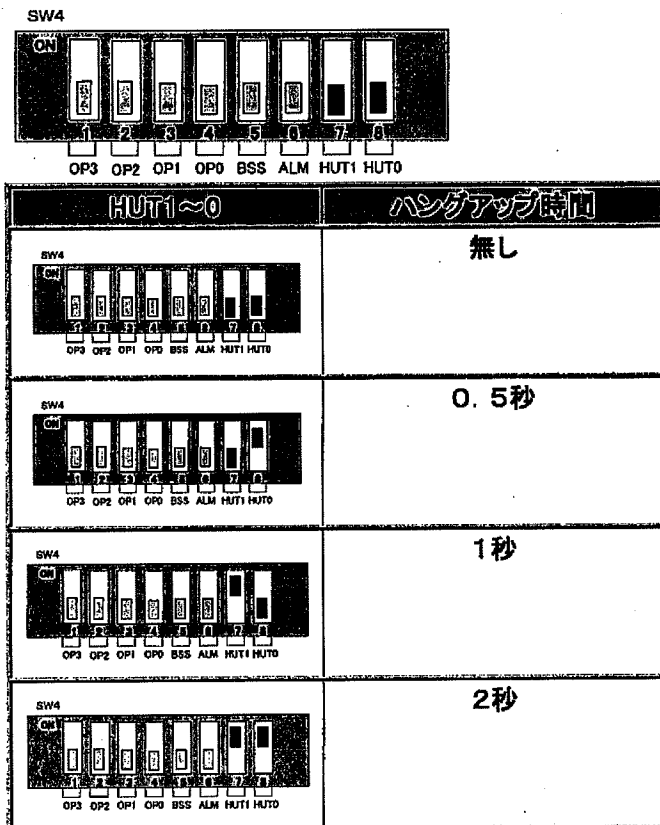
4-3-4 バッテリーセーブ機能 (SW4-5)

バッテリーセーブ機能を有効にすると バッテリー動作時の消費電力を減らす事が出来ます。
但し、レピーター応答時間は、遅くなります。(最大約0.7秒)



4-3-5 ハングアップタイマー機能 (SW4-7 ~ SW4-8)

子機の電波が、ハングアップ設定時間内で瞬断しても中継動作を継続します。
この時間が長いと、中継動作が中断しにくくなりますが、逆に交互通信の反応が遅くなります。
推奨設定時間は0.5秒ですが、状況に応じて設定して下さい。

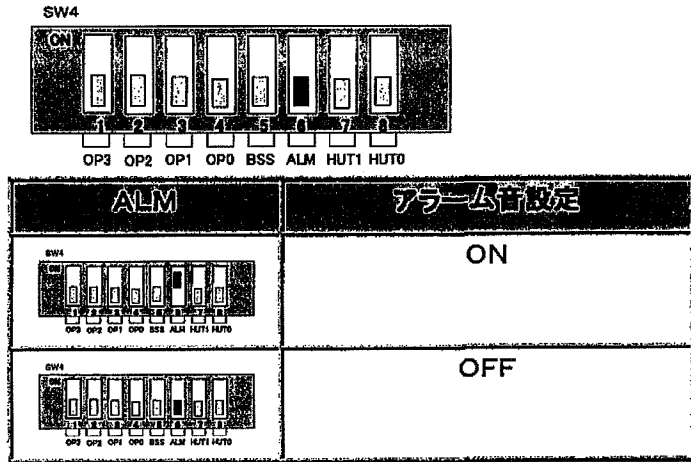


4-3-6 アラーム音機能 (SW4-6)

中継開始音、3分通話制限時間終了10秒前の警告音、通話継続音の設定機能です。
オン設定でこの機能が動作し音が出ます。

オフに設定した場合は 中継開始音、3分通話制限時間終了10秒前の警告音が出なくなり
通話継続動作もしなくなります。

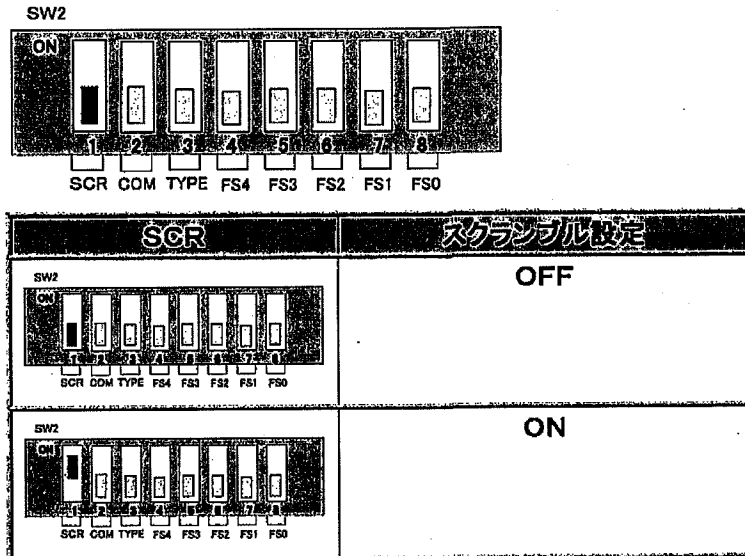
- * * 通話継続動作とは： 子機が通話を終わり中継のハングアップタイマー終了後、
2秒間通話が無いと中継は終わります。
それを防止するため、通話が1.9秒無いとレピーターより短時間
通話継続音とともに送信し、中継を継続させます。
3回連続で通話継続動作する間に、子機からの通話が無いと
中継は終了します。



4-3-7 スクランブル設定 (SW2-1)

スクランブル設定を有効にすると秘話モードになります。

秘話機能をお使いになるには、レピーターを利用する子機側も秘話機能にしていないと通話
できません。

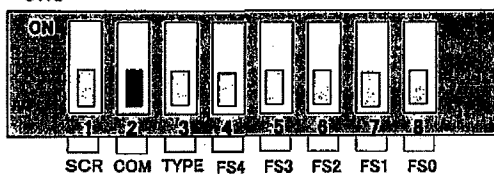


4-3-8 コンパンダ設定 (SW2-2)

送受信時に発生するノイズによるS/Nの悪化を軽減します。

但し、コンパンダ機能をお使いになるときは、レピーターを利用する子機側もコンパンダ機能を有効にしてお使い下さい。またコンパンダ機能を持たない子機を使う場合は、設定を必ず【OFF】にしてお使い下さい。

SW2



COM	コンパンダ設定
	コンパンダ回路OFF
	コンパンダ回路ON

4-3-9 TYPE A、B周波数切替設定 (SW2-3)

TYPE A、Bの周波数を、スイッチSW2-3で切替えます。

【TYPE A 周波数】

送信 440.0250~440.2375、440.2625~440.3625MHz

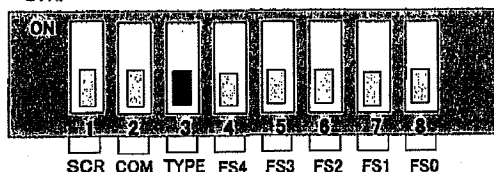
受信 421.5750~421.7875、421.8125~421.9125MHz

【TYPE B 周波数】

送信 421.5750~421.7875、421.8125~421.9125MHz

受信 440.0250~440.2375、440.2625~440.3625MHz

SW2



TYPE	TYPE AB切替
	TYPE A
	TYPE B

4-4 設定方法

ディップスイッチを設定する時は、シャープペンシルなどの先でスイッチを設定して下さい。
その後 設定有効とするために設定スイッチを押して下さい。

5 通信時間

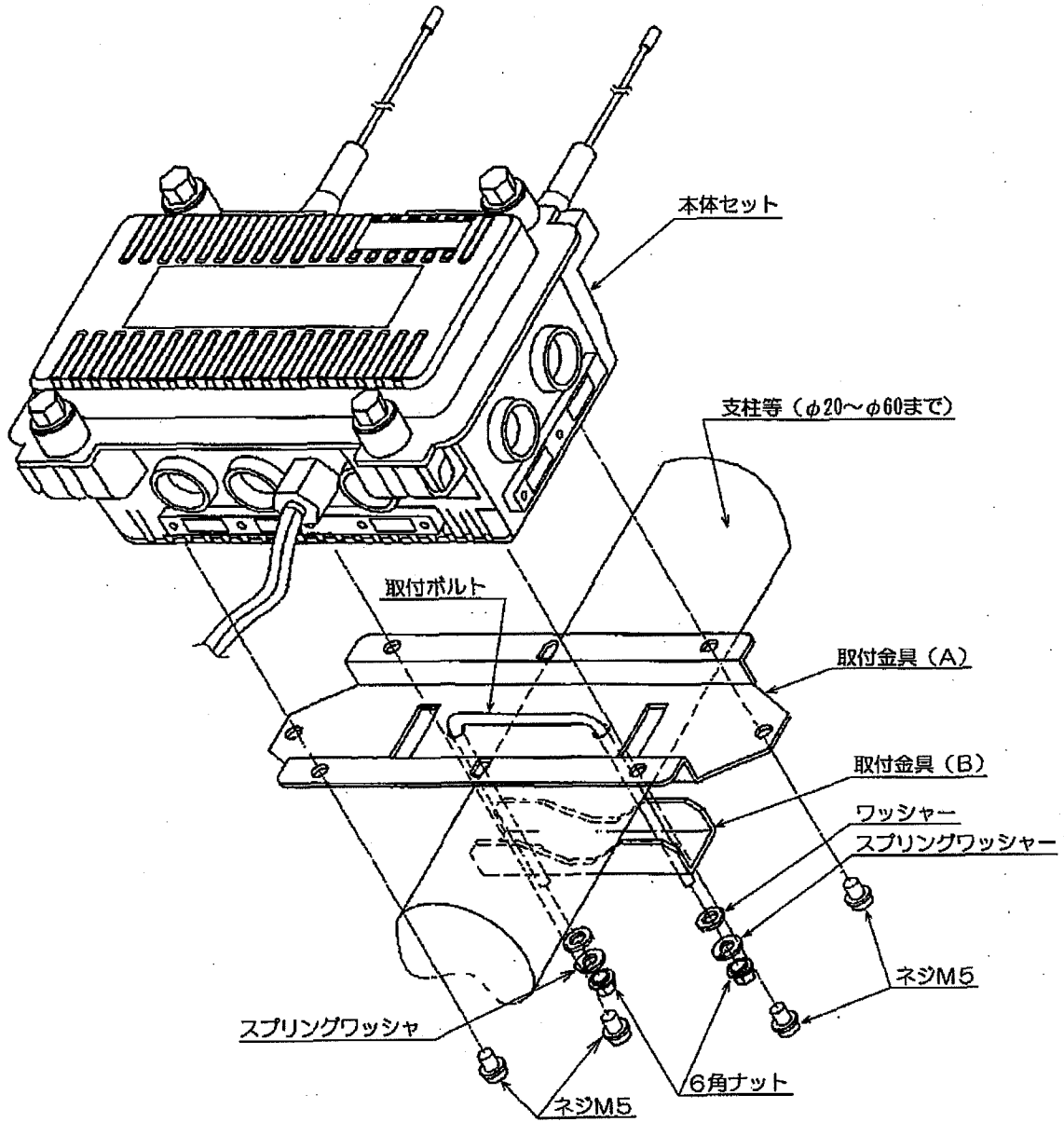
送信を始めて最大3分間送信可能です。

3分を超えると自動的に送信を停止し2秒間待機後、再度空きチャンネルを確認し空いていれば、送信開始します。

送信終了3分の10秒前に、アラーム設定をオンにすると終了警告音を出す機能があります。

6 取付

取付出来るボールの径は20~60mmφまでです。
60mmφ以上のボールに取り付ける場合はバインド材を使用して下さい。
壁に取り付ける場合 金具穴を利用して下さい。



7 定格

一般仕様

TYPE A

送信周波数	440.0250~440.2375MHz	440.2625~440.3625MHz
受信周波数	421.5750~421.7875MHz	421.8125~421.9125MHz

TYPE B

送信周波数	421.5750~421.7875MHz	421.8125~421.9125MHz
受信周波数	440.0250~440.2375MHz	440.2625~440.3625MHz

通信方式	半複信
チャンネル数	27CH
チャンネル間隔	12.5kHz
電波形式	F3E
発振方式	水晶発振周波数シンセサイザ方式
周波数安定度	±2.5ppm 以下
定格電圧	DC8V~14V 筐体接地
消費電流	最大200mA 以下
接地方式	マイナス接地
空中線	λ/2 単一型 送受兼用 2.14dBi以下
使用温度範囲	-10°C ~ +50°C
本体寸法	H130×W216×D93 約2kg 突起物除く

制御部

送信時間制限装置	通信時間積算方式 3分以下
送信休止時間	2秒
センス方式	キャリアセンス またはキャリアセンス&トーンデコード
トーン周波数	67.0Hz~250.3Hz 38波
トーン検出時間	250ms以下
トーン検出感度	-6dBμ 以下

受信部

受信感度	-3dBμ 以下 (12dB SINAD)
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン方式
中間周波数	1stIF 21.70MHz
2ndIF	450kHz
スプリアスレスポンス	50dB以上 (12dB SINAD感度比)
相互変調特性	45dB以上 (12dB SINAD感度比)
キャリアセンス感度	6dBu以下

送信部

送信出力	10mW +20% -50%
占有周波数帯域幅	8.5kHz以下
スプリアス発射強度	2.5μW以下
隣接チャンネル漏洩電力	搬送波に対して40dB以下
変調方式	直接FM変調
最大周波数偏移	±2.5kHz以下