

IM-870

取扱説明書



モバイルクリエイト株式会社

Rev1.3 – 2020

特徴

■新しい通信方式の超広域無線機

パケット携帯通信網のサービスエリア内であればどこでも通話が可能です。
従来の無線機の圏外、ビルの谷間などの不感地帯が大幅に軽減され、超広域での通話を可能とします。

■クリアな音声、聴きやすい音質

周囲の環境に合わせた聴きやすい音質を選択できるサウンドイコライザー機能を搭載。
またマイク感度も調整可能で、クリアな音声で通話できます。

■様々な通話モードを搭載

様々な通話モードを搭載、業務を強力にバックアップします。

■便利なショートカットボタン

よく使う通話モードや、設定画面などをショートカット登録することができます。
ショートカット登録したものは、ボタンを押すとすぐに呼び出すことができます。

■12V, 24V車対応

12V車と24V車の両方の電源に対応。24V車への取付時もDC/DCコンバーターは必要ありません。
また電源オフ時は低消費電流状態となり、長時間の停車などによるバッテリーの消耗を防ぎます。

■動態管理も可能

動態管理に必要な“荷積”“移動中”などの車両状態もマイク操作から変更することができます。
オプション品のGPSアンテナを取りつける事で、車両の位置管理が可能になります。



動態管理をご利用になる場合は、動態管理サービスのお申し込みが必要です。
詳しくはお買い上げの販売店にお問い合わせください。

安全上のご注意

～ 必ずお守りください ～

本機を安全に正しくご使用していただくために、次のことを十分に注意してください。



警告

この表示を無視して誤った使い方をすると、人が死亡または重傷を負う危険性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視して誤った使い方をすると、物的損害を負う可能性が想定される内容を示しています。



行ってはならない禁止事項です。



必ず守って頂きたい注意事項です。



参考にして頂きたい事項です。



警告



自動車を運転しながらマイクを操作しないでください。
運転者が操作する場合は、車を安全な場所に停車してから使用してください。



航空機内や病院内での設置、運用はしないでください。
電子機器や医療機器に影響を与える可能性があります。



引火性ガスの発生する場所では設置、運用はしないでください。
発火事故の原因になる可能性があります。



心臓ペースメーカー装着者は使用しないでください。
ペースメーカーに影響を与える可能性があり、誤動作による事故の原因となります。



自動ドア、火災報知機などの自動制御機器の近くで使用しないでください。
本機からの電波で機器に影響を与える可能性があり、誤動作による事故の原因となります。



電源コードを挟んだり、傷つけないよう設置してください。
火災や発熱、発火などの原因となります。

安全上のご注意

～ 必ずお守りください ～

本機を安全に正しくご使用していただくために、次のことを十分に注意してください。



警告



前方視界を妨げる場所や運転操作の邪魔になる場所に設置、運用はしないでください。
怪我や事故、故障の原因となります。



運転中は車外の音が聞こえるよう、スピーカの音量に注意してください。
怪我や事故の原因となります。



分解や改造をしないでください。
怪我や事故、故障の原因となります。



注意



直射日光の当たる場所に設置、運用はしないでください。
プラスチックケースの変形や変色、故障の原因となります。



雨や水がかかる場所では設置、運用はしないでください。
本機は防塵、防水構造を有しておりません。故障の原因となります。



強い衝撃を加えたり投げつけたりしないでください。
故障の原因となります。



指定の装置以外と接続しないでください。
故障の原因となります。



磁気カードなどに本機を近づけないでください。
キャッシュカードなどの内容が消去される場合があります。



清掃にシンナーやアルコールなどを使用しないでください。
プラスチックケースの変形や変色、故障の原因となります。

正しくご使用していただくために

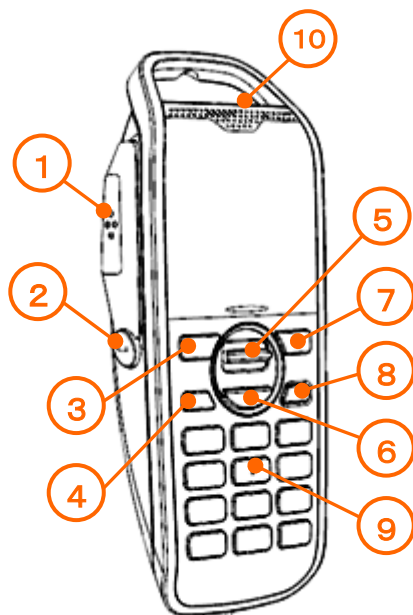
- 本製品は携帯電話通信網を使って通信を行っております。本製品の保証範囲は携帯電話通信網を含めて保証するものではありません。本システムの特性を十分に理解し、使用者の責任に於いてその利益を活用するようにしてください。
- 付属品は全てモバイルクリエイト株式会社が販売しているものを使用してください。GPSアンテナやUSB延長ケーブルなど市販品や自作物をご利用にならないでください。製品保証の対象外となります。
- 筐体の材質はABS樹脂です。運搬時は投げたり落としたりしないでください。機器が壊れます。またネジを外したり、分解しないでください。性能劣化や故障の原因となり製品保証の対象外となります。
- 本体及び付属品は防滴や防水構造を施しておりません。水が掛った場合は製品保証の対象外となります。
- 本製品は一般通信機器として使用されることを意図して設計されております。特別な品質 / 信頼性が要求され、その故障や誤動作が生命維持や財産に著しく関わるような医療機器 / 防災 / 防犯セキュリティー機器等としては使用しないでください。
- 本製品は、リチウム二次電池が内蔵されており、電池の充電は電源が入る度に行われます。お客様での電池交換は行わないでください。誤った手順で交換すると機器が故障する可能性があります。
- 本製品は、走行時に自動でキャリブレーションが行われ、上記の電池によりデータを保持します。なお、連続保持期間を超えた場合や本機の設置を変更した場合は、電源投入後の走行時に自動で再キャリブレーションが行われます。
- 本体及び付属品は車載用として設計されておりますが、直射日光が当たる箇所には設置しないでください。性能低下や故障の原因となります。 * 推奨使用環境温度: 0℃~+40℃
- マイクのコードを強く引き伸ばしたままにしないでください。コードの断線など故障の原因となります。
- 汚れたまま長期間放置するとメッキや塗装が剥がれる場合があります。定期的に乾いた柔らかい布で乾拭き清掃を行ってください。
- 通話する際は、マイクから 5cm 程離してご利用ください。距離が近いと相手に届く音声割れたり歪んだりする場合があります。
- パケット通信サービスエリア内であっても、トンネル内や車庫内など電波の弱い場所や、通信回線の状態(ネットワーク回線工事や混線)などの影響で、通話中に音声途切れる場合があります。
- 本製品のファームウェアは、リバース・エンジニアリング、逆アセンブルまたは逆コンパイルすることはできません。また改変改作を行うことはできません。
- 本製品に関して記載される著作権、特許、実用新案、商標等の知的財産権の表示を削除または改変することはできません。
- 本製品は日本国内でのみ使用されることを前提に設計されております。日本国外での使用は出来ません。
- 本製品を廃棄する場合は、法令・条例などに従って処理してください。詳しくは、各地方・自治体へお問い合わせいただきますようお願いいたします。

ご使用にあたって

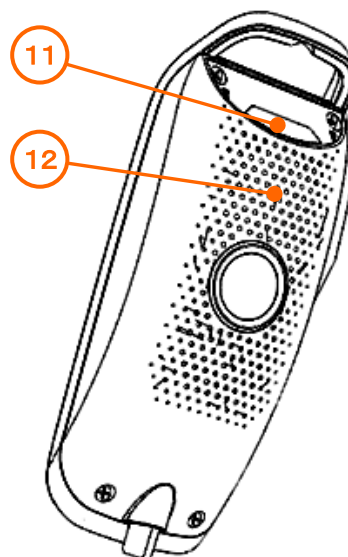
お客様の責任に於いてご使用されることによって、お客様もしくは第三者に損害が生じて、かかる損害が直接的または間接的または付随的なものであるかどうかにかかわらず、弊社は一切の責任を負いません。ご使用の際は、使用環境・条件等に十分配慮し誤動作防止対策・火災延焼対策などの安全性・信頼性の向上対策を施すなど万全を期されるようご注意願います。

各部のはたらき

マイク (正面)



(背面)

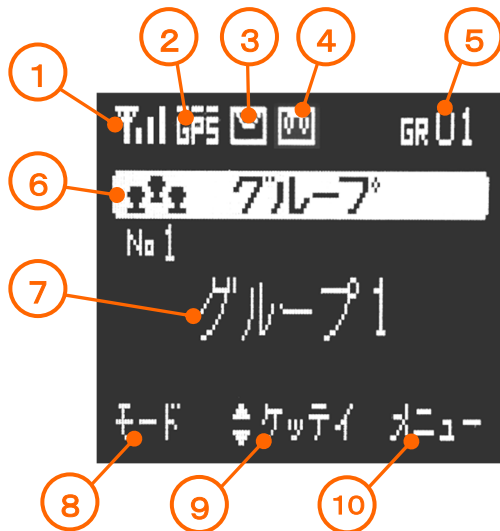


① プレスボタン	プレスボタンを押すと無線機は、相手局へ接続を開始します。 接続後にプレスボタンを押すと相手局へ音声を送信します。
② ショートカットボタン	ショートカットに登録した通話モードやメニューなどを呼び出す事ができます。 ショートカット機能の詳細は[P17: べんりな機能 - ショートカット]を参照してください。
③ 左ボタン	主に通話モードの切替えや、メニュー機能から戻る際に使用します。
④ ホームボタン	ホーム画面に戻ります。
⑤ 上下ボタン	主に音量の上下や、メニュー機能の上下に使用します。
⑥ 決定ボタン	主にメニュー内の決定に使用します。
⑦ 右ボタン	主にメニュー機能の操作で使用します。
⑧ 電源ボタン	本機の電源オン / オフ に使用します。(注1)
⑨ 10キーボタン	個別通話時に相手局の番号を入力する際に使用します。
⑩ マイクロフォン	通話の際は、ここに向かって話します。
⑪ フックライト	通話切断時に数秒間点灯します。
⑫ スピーカ	相手局の音声や効果音などを再生します。

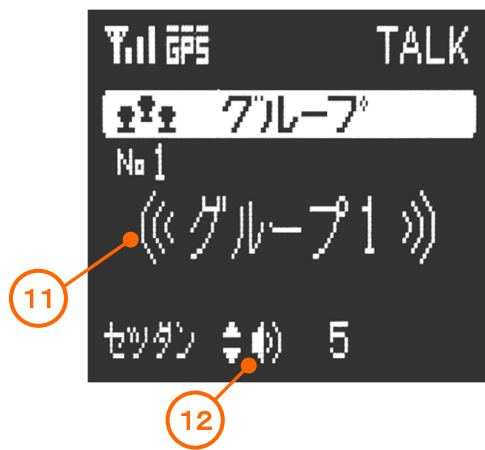
❗ 注1: 起動設定が「電源ボタン連動」の場合のみ機能します。

表示画面

ホーム画面



通話中画面

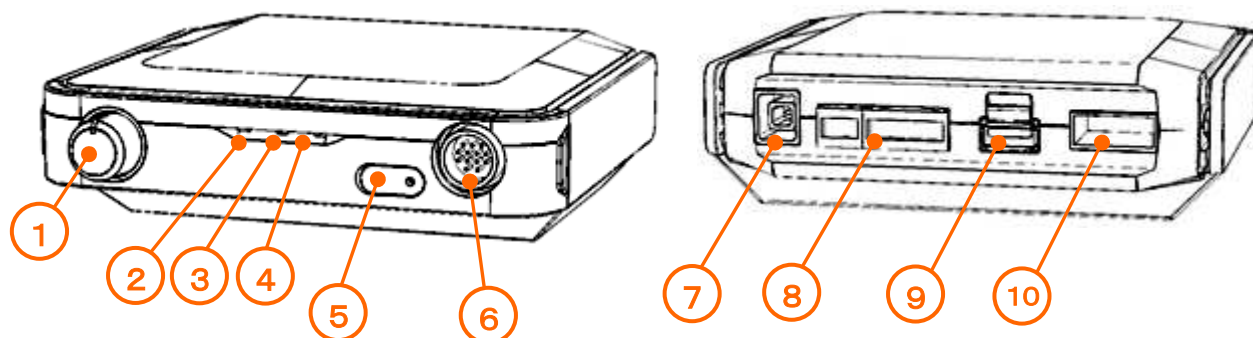


①	アンテナレベル	パケット通信網のアンテナ受信レベルを4段階で表します。
②	GPSレベル	GPS衛星の受信レベルを表します。
③	メッセージ	未確認メッセージがある場合にアイコンが表示されます。
④	留守録	留守録がある場合にアイコンが表示されます。
⑤	所属グループ/ 所属チャンネル	現在所属しているグループの番号を表します。 チャンネル通話モードのときは、現在所属しているチャンネル番号を表します。
⑥	通話モード	現在の通話モードを表します。
⑦	選局	現在の通話モードで、選局している局番などを表します。
⑧	左ボタン機能	マイクの左ボタンの機能を表します。主に通話モードの切替えに使用します。
⑨	上下ボタン/ 決定ボタン機能	マイクの上下ボタン、決定ボタンの機能を表します。 主に音量の上下や、メニュー機能の上下に使用します。
⑩	右ボタン機能	マイクの右ボタンの機能を表します。主にメニュー機能となります。
⑪	通話状態	通話中の際に表示されます。
⑫	音量	現在のスピーカ音量を表します。通話中は上下ボタンの上下で音量を変更できます。

各部のはたらき

本体 (正面)

(背面)



①	電源ボタン/ 音量ボリューム	本機の電源オン / オフ に使用します。 (注4) また音量ボリュームも兼用しています。
②	GPS ランプ	GPS衛星の受信状態を表します。
③	LINK ランプ	パケット通信網の状態を表します。
④	TALK ランプ	通話状態の際に点灯します。 音声の送受信にて点滅します。
⑤	外部スピーカ ジャック	外部スピーカの接続端子です。 8Ωスピーカをご使用ください。定格5W 以上を推奨します。(注1 / 注2)
⑥	マイクコネクタ	マイクを接続します。 (注2)
⑦	GPSコネクタ	GPSアンテナを接続します。 (注2)
⑧	拡張コネクタ	外部機器接続用の I/O コネクタです。 (注2 / 注3)
⑨	通信コネクタ	USB SP ケーブルを接続します。 (注2)
⑩	電源コネクタ	電源ケーブルを接続します。 (注2)

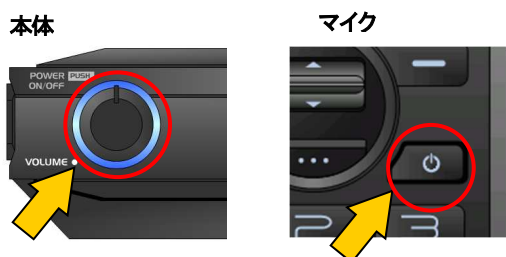
- ❗ 注1: イヤホンやヘッドホンは接続できません。 機器が故障する場合があります。
- ❗ 注2: 各コネクタへの接続は、弊社指定の物を接続してください。
指定の物以外を接続した場合、機器が故障する場合があります。
- ❗ 注3: 拡張コネクタのご使用はカスタマイズが伴いますので、詳しくは販売店へお問い合わせください。
- 🟢 注4: 起動設定が「電源ボタン連動」の場合のみ機能します。

電源の入/切

電源を入れる

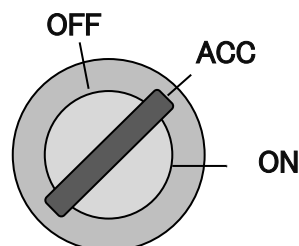
- 1 : 起動方法は設定により変わります。設定は「電源ボタン連動」、「ACC(アクセサリ)連動」、「なし」の3種類が用意されています。

電源ボタン連動の場合



2秒間、電源ボタンを押すと本機の電源がオンになります。

ACC 連動の場合



ACC(アクセサリ)電源オンで本機の電源がオンになります。

「なし」の場合

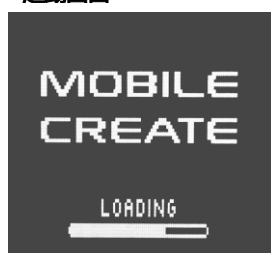
主電源が投入されている限り、常に電源オンします。シガーソケットから電源を取る場合などに使用します。



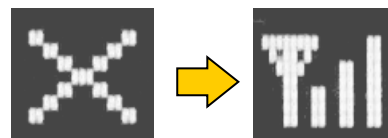
電源の設定を変更する場合は、電源工事及び本機の設定が必要になります。詳しくは販売店にお問い合わせください。

- 2 : マイクの画面表示が点灯し、起動画面を表示します。各部のチェックを終えるとホーム画面を表示します。

起動画面



ホーム画面



起動後、すぐには通話できません。通話をする際は画面のアンテナレベルを確認して下さい。

電源を切る

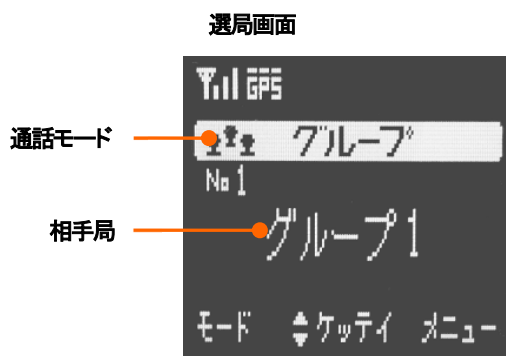
- 1 : 電源ボタン連動の場合は、本体もしくはマイクの電源ボタンを2秒間、長押しします。ACC連動の場合は、エンジンキーをオフにします。
- 2 : 画面表示が消え、終了します。

通話のしかた

かけるとき（発呼）

マイク画面で選局されている通話モードにて、発呼を行います。
通話モードの切り替え方は、「P13 通話モードの切り替え方」を参照してください。

- 1 : 発呼したい通話モード、相手局が間違いないか確認し、プレスボタンを押します。



プレスボタン



- 2 : 呼出音「プップッ…」のあと、接続完了すると「ピッ！」と効果音がなります。

- 3 : プレスボタンを押しながらマイクروفオンに向かって発話して下さい。



マイクروفオン



⚠ アンテナレベルについて



通話できません



電波状態が悪い



電波状態が良好

* アンテナレベルはあくまで目安であり通信品質を保証するものではありません。
電波状態が良好な場合でも、通話中に音声途切れる場合があります。

うけるとき（着呼）

- 1 : 着信音が「ピッ」と鳴り、画面に通話モードが表示されます。
- 2 : プレスボタンを押しながら通話できます。

■ 通話モード別の着信音

個別通話	着信音「ポピッ」
強制系の通話	着信音「ポポーピッ」
他の同報通話	着信音「ピッ」

着信画面

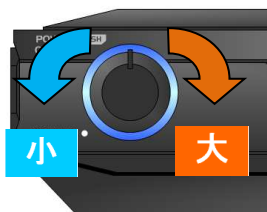


他の同報通話 …… グループ通話、一斉通話、指令局通話 など

音量のかえかた

本体のボリューム（電源ボタン兼用）か、マイクの上下ボタンにて、通話音声の音量を変化させる事ができます。

本体ボリューム



マイクボリューム



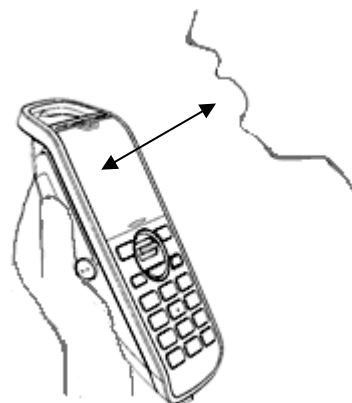
マイクを使つての音量変更は通話中もしくはメニューから変更できます。



！ 良い音で通話するために

通話する際は、マイクから 5cm 程離してご利用ください。
距離が近いと相手に届く音声割れたり歪んだりする場合があります。

メニューからマイク感度を変更することができます。
[メニュー] → [0:機能設定] → [3:音質設定] →
[2:マイク感度] から、声の大きさにあわせて相手が
聴きやすい音質に変更してください。



通話のしかた

様々な通話モード

■ 標準的な通話モード

個別通話	他の無線局と1対1の通話ができます。
一斉通話	すべての無線局と一斉に通話ができます。
指令局通話	グループ内のすべての指令局と同時に通話ができます。
グループ通話	グループ内のすべての無線局と同時に通話ができます。
チャンネル通話	グループ内の同チャンネルに属するすべての無線局と同時に通話ができます。

■ 特別な用途の通話モード

全指令局通話	他グループの指令局も含む、すべての指令局との通話ができます。
周辺通話	自局を中心とした一定距離内にある無線局と通話ができます。

■ 強制割り込み通話モード

強制個別通話	通話中の無線局を強制的に終話させ、個別通話に参加させます。
強制一斉通話	通話中の無線局を強制的に終話させ、一斉通話に参加させます。
強制指令局通話	通話中の指令局を強制的に終話させ、指令局通話に参加させます。
強制全指令局通話	通話中のすべての指令局を強制的に終話させ、全指令局通話に参加させます。
強制グループ通話	グループ内で通話中の無線局を強制的に終話させ、グループ通話に参加させます。
強制チャンネル通話	グループ内の同チャンネルに属するすべての無線局を強制的に終話させ、チャンネル通話に参加させます。

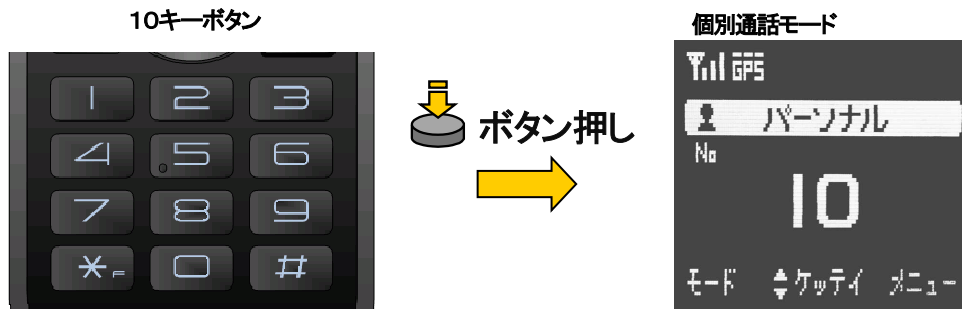


- * 通話モードの追加や変更は、販売店による設定が必要です。
詳しくは販売店にお問い合わせください。
- * 周辺通話を利用するには、動態管理サービスのお申し込みが必要です。
詳しくは販売店にお問い合わせください。

通話モードの切り替え方

■ 個別通話の場合

- 1 : マイクの10キーボタンで局番を入力すると個別通話モードに切り替わります。



! チャンネル通話モードの場合は、10 キーボタンを押しても個別通話モードに切り替わらず、チャンネル番号の入力となります。

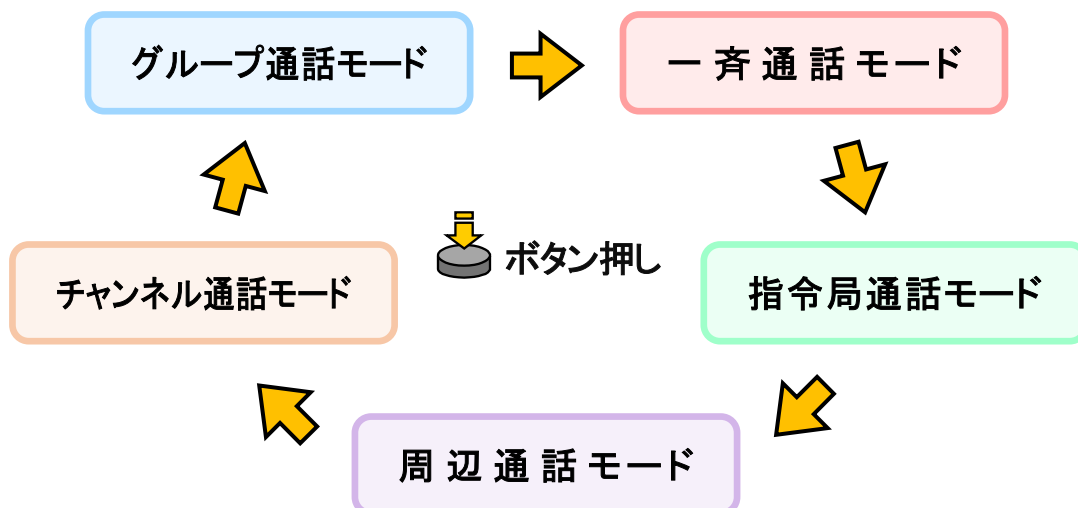
■ 他の通話モードの場合

- 1 :  で通話モードを切り替えます。
左ボタン

登録している通話モード順に切り替わります。

! 通話モードの切り替え方

左ボタンを押すたびに通話モードが登録順に切り替わります。



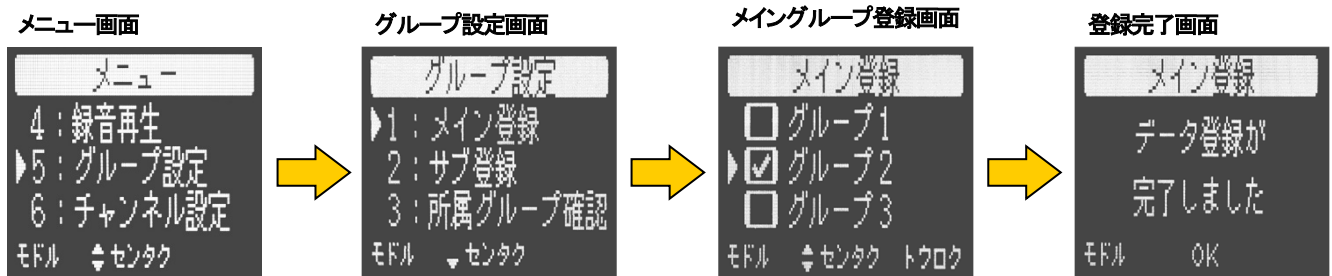
- * 使用する通話モードは事前に設定登録が必要です。
- * 通話モードの切り替え順やモードの追加、変更をする場合は販売店にお問い合わせください。

べんりな機能

グループ登録

■ 設定方法

- 1 :  で [メニュー] 画面に切り替えます。
- 2 :  で [5:グループ設定] を選択し、 で設定画面に進みます。
- 3 :  で [1:メイン登録] を選択し、 で登録画面に進みます。
- 4 :  で選択し、 でチェックをつけ、 で登録を行います。

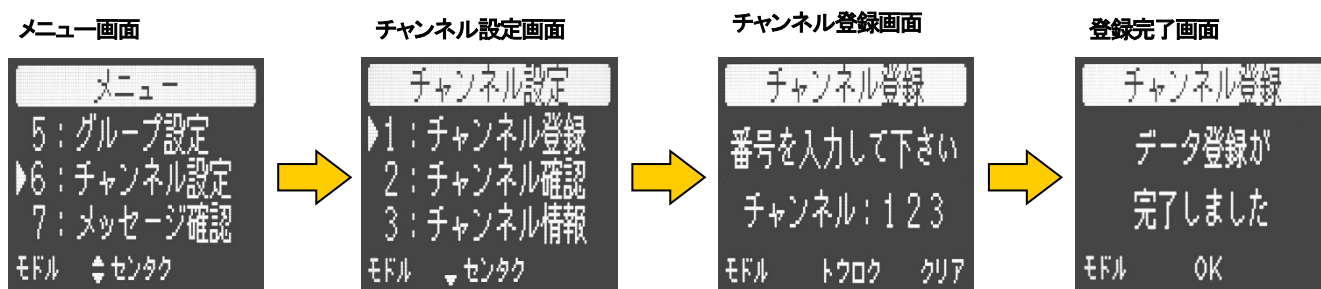


- * グループ登録にはパケット通信を行うため、電波状況が悪い場合、登録に失敗することがあります。失敗した場合、再度登録を行ってください。
- * お使いの機器の設定によって、使用できない場合があります。詳しくは販売店にお問い合わせください。

チャンネル登録

■ 設定方法

- 1 :  で [メニュー] 画面に切り替えます。
右ボタン
- 2 :  で [6:チャンネル設定] を選択し、 で設定画面に進みます。
選択ボタン 決定ボタン
- 3 :  で [1:チャンネル登録] を選択し、 で登録画面に進みます。
選択ボタン 決定ボタン
- 4 : 10キーボタンで選択し、 で登録を行います。
右ボタン



- * チャンネル登録は「1～999」までの番号が設定可能です。
また「0」を入力した場合、登録を解除することができます。
- * チャンネル登録にはパケット通信を行うため、電波状況が悪い場合、登録に失敗することがあります。
失敗した場合、再度登録を行ってください。
- * お使いの機器の設定によって、使用できない場合があります。
詳しくは販売店にお問い合わせください。

べんりな機能

終話設定

通話が終わった際の、ホーム画面の選局状態を以下の設定で変更できます。

■ 終話設定

着信保持	相手局からかかってきた場合の通話モードを終話後、保持します。 個別通話の場合は局番も保持します。
発信保持	自らが発信した局番、通話モードを終話後、保持します。
終話保持	発信着信に関係なく、最後に通話した局番、通話モードを終話後、保持します。
固定	終話後に、ここで設定した局番、通話モードに切り替わります。 登録してあるすべての個別局、通話モードを選択できます。

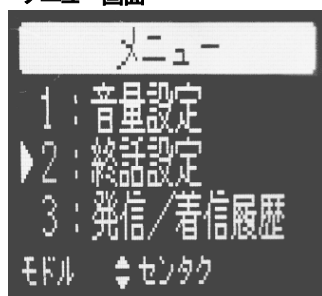


固定で設定する通話モードは事前に設定登録が必要です。

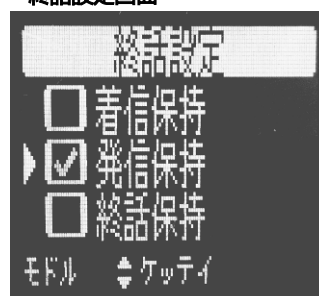
■ 設定方法

- 1 :  で [メニュー] 画面に切り替えます。
右ボタン
- 2 :  で [2:終話設定] を選択し、 で終話設定画面に進みます。
選択ボタン 決定ボタン
- 3 :  で設定したい終話設定を選択し、 でチェックをつけると登録完了となります。
選択ボタン 決定ボタン

メニュー画面



終話設定画面



ショートカット機能

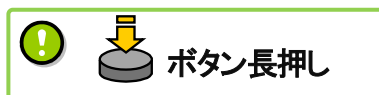
よく使用する通話モードや、個別局、よく見るメニューの項目など、ショートカット登録する事で簡単に呼び出せるようになります。

■ 登録方法（例：個別局 10 をショートカット登録する場合）

- 1 : 個別局 10 を選局状態で、ショートカットボタンを3秒、長押しします。



ショートカットボタン



- 2 : ショートカット登録画面となり、 で選択し、 で登録します。



■ 呼出

- 1 : ショートカットボタンを押すと登録順に画面が切り替わります。



- * 複数登録している場合は、登録番号の若い順から呼び出されます。
- * お使いの機器の設定によっては使用できない場合もあります
詳しくは販売店にお問い合わせください。

ショートカット画面

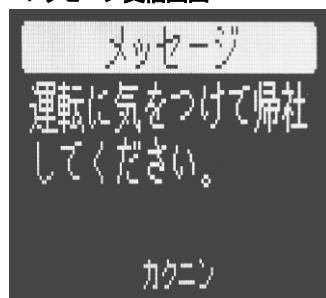


べんりな機能

メッセージ機能

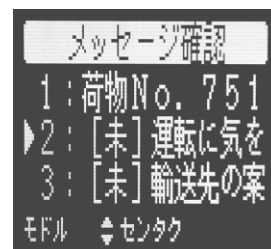
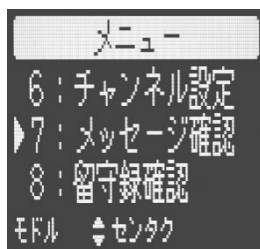
動態管理サービスを導入している場合、パソコンから、個々の無線局へメッセージを送る事ができます。

メッセージ受信画面



受け取ったメッセージは、メニューから再確認できます。

[メニュー] → [7:メッセージ確認] から確認できます。



* 動態管理サービスのお申し込みが必要です。詳しくは販売店にお問い合わせください。

* 受け取ったメッセージは9件まで保存します。メニューより確認できます。

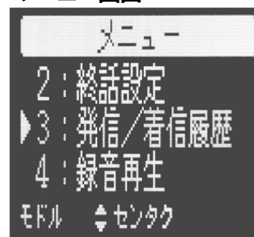
通話履歴機能

発信、着信の履歴をそれぞれ10件、保存しています。

履歴確認方法

1 :  で [メニュー] 画面に切り替えます。

メニュー画面



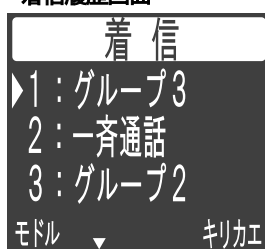
2 :  で [3:発信/着信履歴] を選択し、 で画面を切り替えます。

3 :  で [着信履歴] と [発信履歴] を切り替えます。



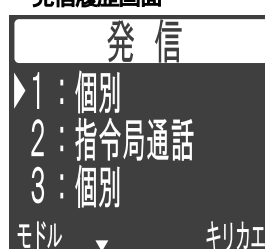
で選択し、プレスボタンで発信することができます。

着信履歴画面



右ボタンで切り替え

発信履歴画面



プレスボタン



通話モードによりカーソル行を局番と交互に表示

着信履歴画面



右ボタンで切り替え

発信履歴画面



- * 着信履歴はカーソル行の通話モード(チャンネル通話以外)と発信元局番が交互に表示されます。
- * 発信履歴はカーソル行の通話モード(個別通話)と発信先局番が交互に表示されます。

メニュー機能

メニュー機能

1: 音量設定	スピーカの音量を変更できます。
2: 終話設定	通話が終わった際の、ホーム画面の選局状態を変更できます。 ☐ 着信保持 相手局からかかってきた場合の通話モードを終話後、保持します。 個別通話の場合は局番も保持します。 ☐ 発信保持 自らが発信した局番、通話モードを終話後、保持します。 ☐ 終話保持 発信着信に関係なく、最後に通話した局番、通話モードを終話後、保持します。 ☐ 固定 終話後に、ここで設定した局番、通話モードに切り替わります。 登録してあるすべての個別局、通話モードを選択できます。
3: 発信 / 着信履歴	発信と着信それぞれ10件分、過去の通話履歴を確認できます。
4: 録音再生	直近5件の通話を録音しています。(相手局の音声のみ)
5: グループ設定	グループの設定ができます。 1: メイン登録 所属するメイングループを設定します。 2: サブ登録 所属するサブグループを設定します。 3: 所属グループ確認 現在、所属しているメイングループ、サブグループを表示します。 4: グループリスト 全グループをリスト表示します。
6: チャンネル設定	チャンネルの設定ができます。 1: チャンネル登録 所属するチャンネルを設定します。 2: チャンネル確認 現在、所属しているチャンネルを表示します。 3: チャンネル情報 現在、所属しているチャンネルに属している局番を50件までリスト表示します。
7: メッセージ確認	直近9件の受信メッセージを確認できます。
8: 留守録確認	直近5件の留守録を確認できます。
9: コールバック	コールバックの設定ができます。
0: 機能設定	各種機能設定ができます。 1: 一般設定 ホーム画面の設定や留守録機能の設定ができます。 2: ショートカット ショートカット登録したリストを表示、解除ができます。 3: 音質設定 イコライザー機能、マイク感度の調整ができます。 4: 表示・照明設定 画面のコントラスト調整、フックライトの点灯時間などの設定ができます。 5: 効果音設定 プレス音の有無など設定ができます。 6: 機器状態確認 ネットワーク状態、温度など機器状態の確認ができます。 7: メンテナンス 販売店にて各種設定を行う際に使用します。パスワードが必要です。



お使いの機器の設定によっては使用できない項目もあります。詳しくは販売店にお問い合わせください。

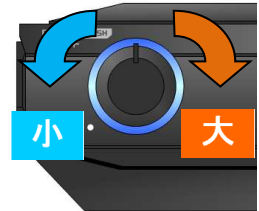
こんなときは

故障かな？と思ったら

■音が出ない

- ・本体のボリュームが小さくなっていませんか。
- ・マイクと本体の接触を確認してください。(マイクの画面が表示されていますか)
- ・電源が入っていますか。
(本体の電源ボタンランプや、マイクの画面が表示されていますか)

本体ボリューム



■通話をしようとするが繋がらない

- ・パケット通信網が圏外、または電波が弱い場合があります。電波が強い場所へ移動してください。
マイクの画面にてアンテナレベルを確認してください。
- ・繋がらない場合はマイクの画面メッセージを確認してください。

画面メッセージ

「通話中です。しばらくしてからかけ直してください。」

相手局が通話中の場合、表示されます。しばらく待ってからかけ直して下さい。

「電源が入っていないか、電波がとどかないためつながりません。」

相手局が電源オフの状態か、電波の届かない場所にいる可能性があります。
しばらく待ってからかけ直して下さい。

「該当する無線局が存在しません。」

システム上、未登録の番号です。 相手局の番号をもう一度確かめて入力して下さい。

「電波状況が悪いため発信できませんでした。」

マイクのアンテナレベルを確認し、電波状況の良い場所でかけなおして下さい。

「接続できませんでした。しばらくしてからかけ直してください。」

ネットワークの異常、もしくは通信モジュールの異常の可能性があります。

■通話相手から音が良くないと言われる

- ・マイクロフォンに口を近づけすぎると音質が悪くなることがあります。
5cm くらい離して通話してください。
- ・マイクロフォンを指でふさがないように気をつけてください。
- ・メニューの機能設定より、マイク感度の変更が可能です。 声の大きい方、小さい方にあわせてマイクの感度を変更してください。
設定方法 [メニュー] → [0:機能設定] → [3:音質設定] → [2:マイク感度]
- ・メニューの機能設定より、スピーカの音質の変更が可能です。 周りの環境にあわせて聴きやすい音質に変更する事ができます。
設定方法 [メニュー] → [0:機能設定] → [3:音質設定] → [1:スピーカ音質]



故障かな？と思ったら

■GPS が測位しない

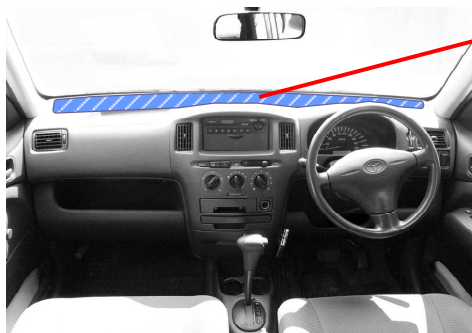
- ・電源オン直後は、測位までしばらく時間がかかることがあります。
- ・高架下やトンネル内などの場所では GPS 電波が受信できません。空が開けた場所に移動してください。
- ・密集した樹木の間、高い建物の傍などマルチパスの影響を受けやすい場所にいると正確な測位ができない場合があります。

マルチパス … 衛星から送信された電波が建物や地形などの障害によって反射・回折し、受信側で複数の経路から同じ電波を受信してしまい、位置情報に誤差が生まれてしまう現象。

マルチパスの影響を受け易い場所としては、高いビル間や高架道路の側道などがあげられます。

上記の場所を走っている際は、誤差が多くなったり測位出来なかったりします。車の設置状況や衛星の捕捉状態にもよりますので、同じ場所で同じようにすべての車両で発生するものではありません。

- ・GPSアンテナの設置場所に注意してください。設置場所によっては正確な測位ができない場合があります。また付属のアンテナプレートが正しく設置されていない場合も受信感度が低下する場合があります。必ず設置してください。



■空が良く見える位置に設置

GPS アンテナは網掛け部分の周辺で、GPS 衛星の電波を良く受信できるよう、空が良く見える位置に置いてください。

■フロントガラスの素材にご注意ください

車種によっては電波を通さないフロントガラスがあります。衛星からの電波が遮断され GPS が測位出来ません。熱線反射ガラス・熱線吸収ガラス・UV カットガラスなどは感度不良の原因になる可能性があります。カーディーラー様にお問い合わせください。

- ・ノイズを発生する電子機器の傍にGPSアンテナを設置すると正確な測位ができない場合があります。

●GPS 受信に影響を与えるおそれのある機器

カーナビゲーション、携帯モバイル機器用シガーソケット充電器
モニター機器、AC100Vに変換するインバータ電源、レーダー検知器
タクシーのウインドウサイン、ETC、他社製の無線機 など。

ノイズ発生源の機器

GPSの受信の妨害をする場合があります

ノイズ発生源からできるだけ遠ざけて設置する



設置のさいに

設置のさいは、次のことを十分に注意してください。

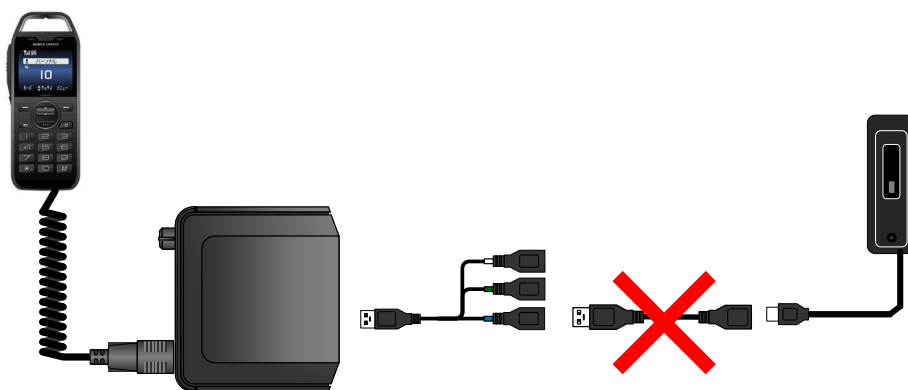
■直射日光の当たる場所には設置しないでください

ダッシュボード部分周辺は直射日光が当たり易いため、真夏には100℃近くになることがあります。機器の動作保証温度をはるかに超えてしまいますので、車内の高温になる箇所には本体やマイク、通信モジュールは絶対に設置しないでください。フロントガラスなどガラス部への設置もしないでください。



■USBケーブルは追加延長しないでください

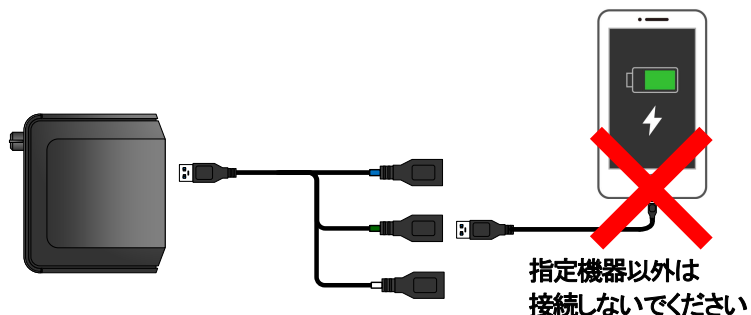
付属のケーブル長の中で設置場所を検討し、設置してください。USBケーブルを延長した場合、システムすべての動作保証を致しかねますので絶対にしないでください。



■USBケーブルには弊社指定の機器以外は接続しないでください

USB ケーブルの空いているポートには弊社指定の機器のみ接続してください。

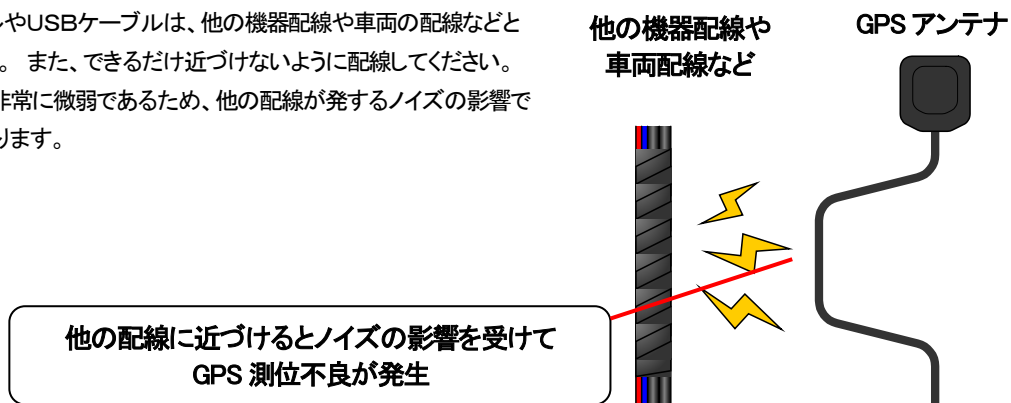
スマートフォンの充電やその他の USB 機器を接続した場合、システムすべての動作保証を致しかねますので絶対にしないでください。



■アンテナケーブルは他の配線と一緒に束ねないでください

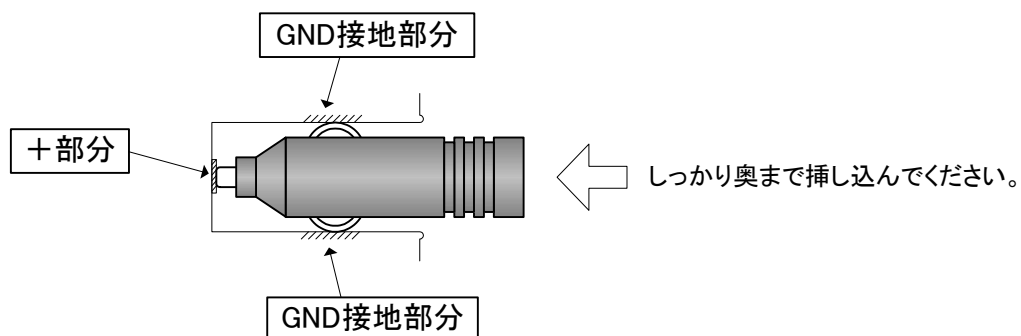
GPS アンテナのケーブルやUSBケーブルは、他の機器配線や車両の配線などと一緒に束ねないで下さい。また、できるだけ近づけないように配線してください。

GPS衛星からの電波は非常に微弱であるため、他の配線が発するノイズの影響で測位不良になることがあります。

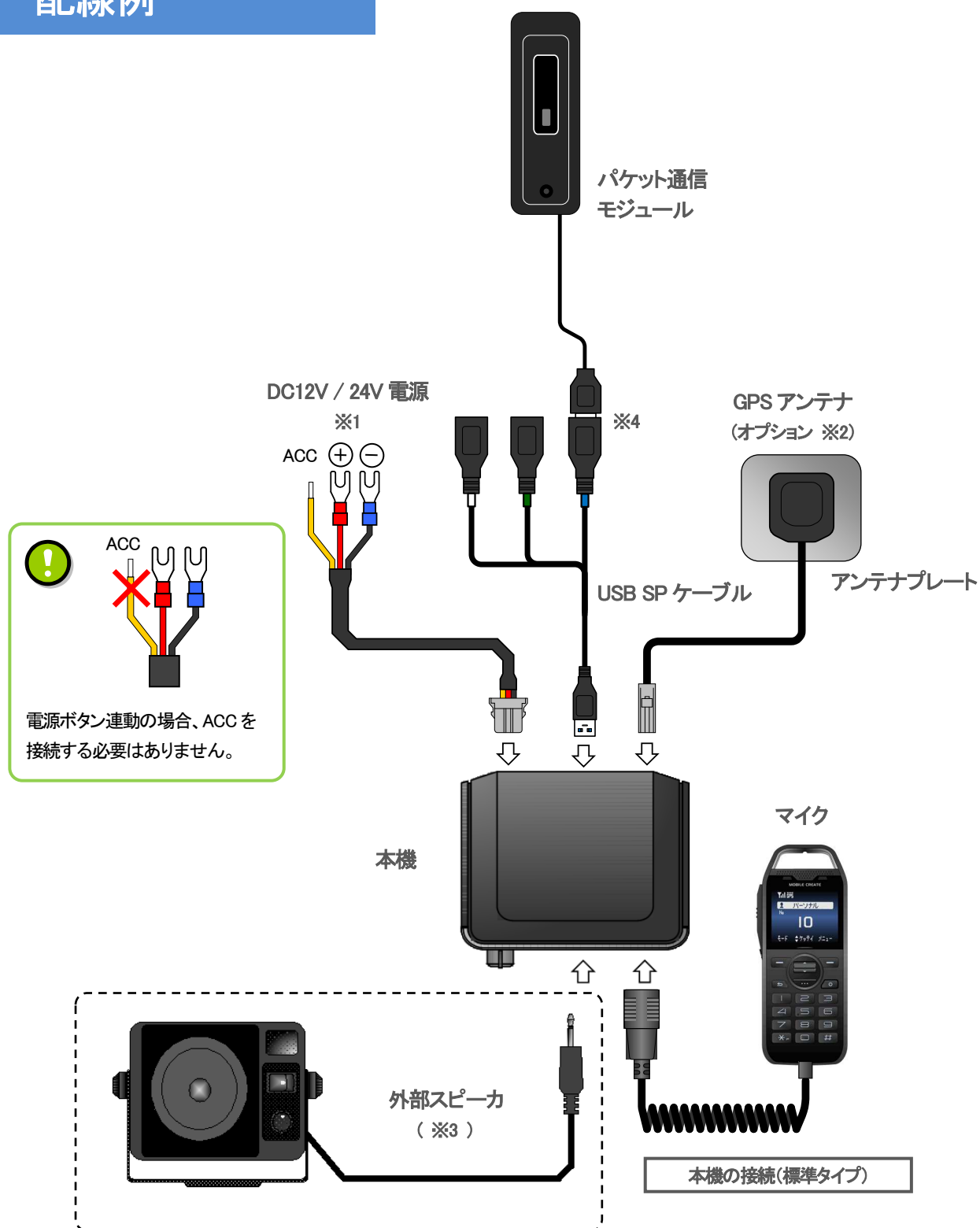


■シガープラグ付き電源ケーブルの注意点

シガープラグは電源工事が容易な反面、非常に不具合が起こりやすい箇所です。取付時にご配慮いただき、接触不良の起こる要因を取り除いてください。 車両側のシガーソケット内に汚れがある場合、電源の接触不良を引き起こし機器が誤動作します。タバコのヤニやホコリで接触不良を起こす場合もあります。 接触不良の疑いのある場合はシガーソケットの清掃をおこなってください。



配線例



※1 電源は 12V / 24V 共に使用できます。

運用にあわせて電源設定(電源ボタン連動 / ACC 連動 / 連動なし)、ケーブル種類、接続方法が異なります。詳しくは販売店にお問い合わせください。

※2 動態管理サービスで使します。詳しくは販売店にお問い合わせください。

※3 8Ωスピーカを接続する事ができます。定格 5W 以上を推奨します。

※4 USB 接続部分には USB ロックケースをご利用ください。

USB ロックケース(装着・取り外し)

USB 接続部分の抜け防止として使用します。

■装着前に

USB ロックケース上面「HOST」と表示されている方が本機側となります。

こちらに USB SP ケーブルをセットしてください。

※ケーブルの表裏はどちらでも構いません。



■装着方法

①USB 接続部分を USB ロックケースへセットしてください。

※ケーブルを右に寄せてセットしてください。



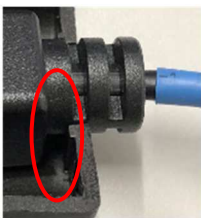
USB ロックケースのボスと USB 延長ケーブルの溝を合わせます。



②セットした位置からずれないように注意しながら閉じてください。



右写真は NG 例です。
USB SP ケーブルとケースに隙間があると抜け防止ができません。



■取り外し方法

①片方のロックを外してください。



②残っているもう片方のロックを外してください。



ロック部分が取りにくい場合は
マイナスドライバーをご利用ください。



メモ

■ 主な仕様

電源電圧	DC12V / DC24V 車対応	
消費電流	動作時 DC12V 時	400mA (最大 800mA)
	動作時 DC24V 時	250mA (最大 500mA)
	シャットダウン時	0.1mA 以下 (電源オフ時)
寸法	本体	W135 × D120 × H41 mm (専用ステー装着時 / 突起物含まず)
	マイク	W54 × D32 × H140 mm (突起物含まず)
重量	本体	340g (専用ステー装着時)
	マイク	260g
データ通信規格(MCM2)	適応回線	NTT ドコモ LTE 網へ接続可能
	通信方式	LTE FDD 1500(B21)/800(B19)/2100(B1) MHz
	送信出力	23dBm (Power Class 3)
	伝送速度	LTE DL : 150Mbps (最大)
		LTE UL : 50Mbps (最大)
	アンテナ	内蔵アンテナ
GNSS 性能	測位使用衛星数	Total : 72-channel
	受信信号	GPS L1C / A, QZSS L1C / A, GLONASS L1OF
	捕捉感度	GPS / QZSS / GLONASS : -160dBm
	デッドレコニング	あり (自動キャリブレーション)
		バックアップ : リチウム二次電池 (3V/5mAh) 連続保持期間 : 14 日間 (最大)
外部インターフェース	デジタル入力	× 9ch (最大)
	オープンコレクタ出力	× 5ch (最大)
	シリアル通信	× 2ch (RS232C)
	USB 2.0	× 3ch (最大)
	※外部インターフェースのご使用はカスタマイズが伴いますので、詳しくは販売店へお問い合わせください。	

■本書の一部または全部を無断で転載、複製、改変などを行うことを禁止します

■本書に記載された仕様、デザイン、その他の内容については、改良のため予告なしに変更されることがあります

モバイルクリエイイト株式会社

〒870-0823 大分県大分市東大道二丁目 5 番 60 号

<http://www.mcinc.jp>