

IP REMOTE CONTROL SOFTWARE

RS-BA1

Version 2

はじめに

1 ご使用になる前に

2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

5 Remote Utilityの使いかた

6 Remote Controllerの使いかた

7 困ったときは

8 RS-BA1に関わる申請手続きについて

はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品は、弊社製アマチュア無線機を遠隔操作で運用するためのIPリモートコントロールソフトウェアです。

本書では、遠隔操作システムを構成するための設定について、詳しく説明しています。

本書をお読みいただく前に、本製品に付属する「ご使用になる前に」を必ずお読みください。

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、本製品の性能を十分発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

本書の表記について

本書は、次の表記規則にしたがって記述しています。

[]：無線機やパソコンのキーなどを[]で囲んで表記します。

「 」：画面名、タブ名、メニュー名、設定項目名などを「 」で囲んで表記します。

〈 〉：画面に表示されるボタンなどを〈 〉で囲んで表記します。

※Microsoft Windows 8.1のRTバージョンには対応していません。

※本書は、Remote Utility Version 2.20、RS-BA1 Version 2.40 を使用して説明しています。

※本書中の画面は、OSのバージョンや設定によって、お使いになるパソコンと多少異なる場合があります。

※本製品の仕様、外観、その他の内容については、改良のため予告なく変更されることがあり、本書の記載とは一部異なる場合があります。

対応無線機について

本製品は、USBポート(Bタイプ/ミニタイプ/Micro-Bタイプ)、LANポート、無線LANから音声を入出力できる弊社製無線機を対象に設計されています。

無線機側との接続	対応無線機
LANポート (サーバーPC機能搭載無線機)	IC-7851/IC-7850/IC-7800(ファームウェアバージョン3.00以降)/ IC-7700(ファームウェアバージョン2.00以降)/IC-7610/IC-9700
無線LAN	IC-705
USBポート	IC-7100/IC-7200/IC-7300/IC-7410/IC-7600/IC-7610/IC-7850/IC-7851/ IC-9100/IC-9700/IC-705

• USBポート(Bタイプ/ミニタイプ/Micro-Bタイプ)、またはLANポートを搭載しない弊社製無線機とも、RS-232Cインターフェースを利用したCI-V方式で遠隔操作が可能です。

※ACCソケットやMICコネクタ、S/P DIFジャック、などを使用して音声を入出力するタイプの無線機については、動作の保証をいたしかねますので、あらかじめご了承ください。

• お使いの無線機により、機能やモードにも制限がある場合や、CW運用のためのファームアップが必要な場合がありますので、あらかじめご了承ください。

Remote Controllerでのデュアルワッチ機能対応無線機

IC-7851/IC-7850(ファームウェアバージョン1.30以降)

IC-7610(ファームウェアバージョン1.10以降)

登録商標/著作権について

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、アイコムロゴは、アイコム株式会社の登録商標です。

Microsoft、Windowsは、マイクロソフト企業グループの商標です。

Adobe、Acrobat、Reader は、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の登録商標です。

その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

なお、本文中ではTM、®などのマークを省略しています。

本書の内容の一部、または全部を無断で複製/転用することは、禁止されています。

本ソフトウェア、および本ドキュメントは、アイコム株式会社が著作権を保有します。

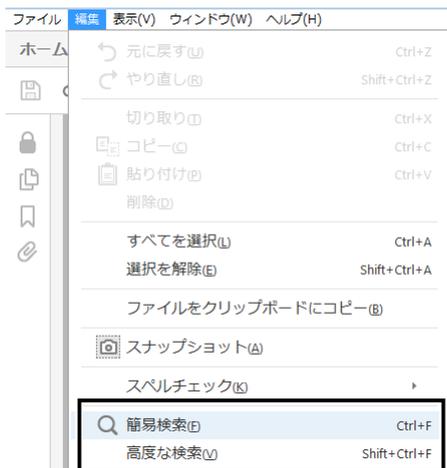
はじめに

Adobe® Acrobat® Reader® の機能について

Adobe Acrobat Readerを利用して、次の機能をお使いいただけます。

◎キーワード検索ができます

「編集(E)」メニューの中の「簡易検索(F)」,または「高度な検索(V)」をクリックすると、検索画面が表示されます。PDFファイル内で、キーワードを検索するときには便利な機能です。

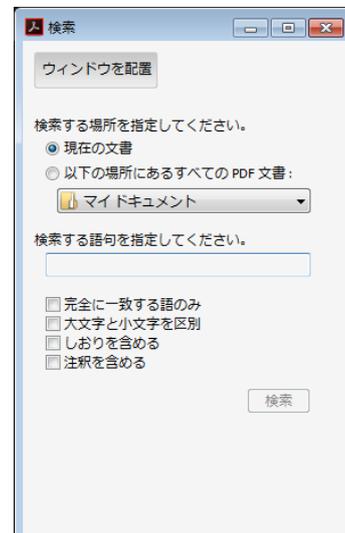


クリックすると、簡易検索画面、または高度な検索画面が表示されます。(右図参照)

◎簡易検索画面



◎高度な検索画面



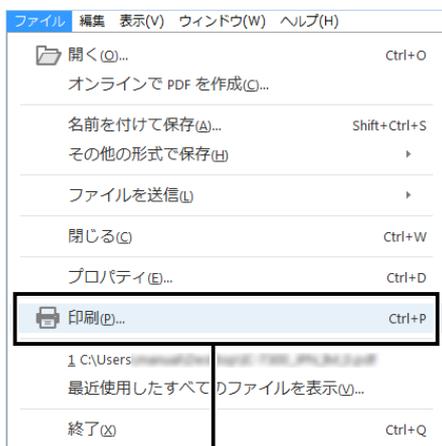
◎任意のページを印刷できます

「ファイル(F)」メニューの中の「印刷(P)」をクリックして、印刷するページや用紙サイズを設定してください。
※右図の番号を印刷するページに設定してください。



印刷するページ番号

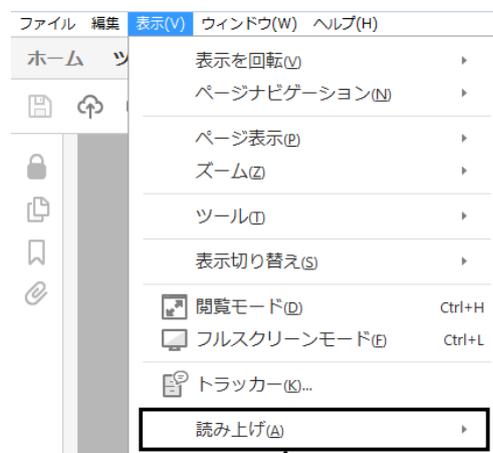
※設定はプリンターによって異なりますので、お使いのプリンターの取扱説明書をご覧ください。
※用紙サイズをA4に設定して印刷すると、等倍サイズで印刷できます。



クリックすると、印刷設定画面を表示します。

◎テキストの読み上げ機能を利用できます

「表示(V)」メニューの中の「読み上げ(A)」をクリックすると、読み上げ機能が起動します。
読み上げ機能の使いかたについては、Adobe Acrobat Readerのヘルプをご覧ください。
※OSなど、お使いのパソコン環境によって、読み上げ機能を利用できない場合があります。



クリックすると、読み上げ機能が起動します。

※本書では、Adobe Acrobat Reader DCを例に説明しています。
ご使用になるバージョンによっては、操作方法が異なる場合があります。

はじめに

ご使用上のご注意

- ◎USBオーディオはOSを含めたパソコンのパフォーマンスに影響を受けます。そのため、音が途切れたり、コントロールソフトウェアからの制御が遅れたりすることがあります。
- ◎パソコンに負荷がかかったとき、USBオーディオの音切れがしやすくなる場合があります。
- ◎パソコンやその他の機器の取り扱い、各機器に付属する取扱説明書の記載内容にしたがってください。

- ◎本製品は、USBポート(Bタイプ/ミニタイプ/Micro-Bタイプ)、LANポート、無線LANから音声を入出力できる弊社製無線機を対象に設計されています。ACCソケットやMICコネクタ、S/P DIFジャック、などを使用して音声を入出力するタイプの無線機については、動作の保証をいたしかねますので、あらかじめご了承ください。
- また、お使いの無線機により、一部の機能やモードに制限がある場合や、CW運用のためのファームアップが必要な場合がありますので、あらかじめご了承ください。

免責事項について

- ◎地震・雷・風水害などの天災および当社の責任以外の火災、本製品の違法な使用、お客様または第三者が取扱説明書とは異なる使用方法で本製品を使用することにより生じた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

- ◎遠隔操作システムを運用するために、パソコンのポートの開放や、ファイアウォールの設定変更などが必要になります。
- 遠隔操作システムを運用する場合のセキュリティーについて、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- ◎本製品は、高度な信頼性が必要な用途に使用されることを目的とした製品ではありません。
- 本製品が原因で生じたいかなる損害についても当社は一切その責任を負いませんのであらかじめご了承ください。

電波法についてのご注意

日本国内においてアマチュア無線局を遠隔操作する場合、「電波法関係審査基準 第15(アマチュア局)の26アマチュア局の遠隔操作について」の条件に適合している必要があり、また無線局免許の申請・変更届が必要になります。「第8章 RS-BA1に関わる申請手続きについて」をご参考の上、遠隔操作に関わる免許を取得してから運用してください。

本製品および無線機の取扱には十分配慮して、電波法を守ってください。

もくじ

はじめに	i	5 Remote Utilityの使いかた	5-1
本書の表記について	i	■ 「環境設定」画面について	5-1
対応無線機について	i	■ ケーブルを使って接続した無線機の登録について	5-2
登録商標/著作権について	i	◇ ケーブルを使って接続した無線機を	
Adobe® Acrobat® Reader® の機能について	ii	追加登録する	5-2
ご使用上のご注意	iii	◇ ケーブルを使って接続した無線機の情報	
免責事項について	iii	変更する	5-3
電波法についてのご注意	iii	◇ ケーブルを使って接続した無線機の情報	
		削除する	5-3
1 ご使用になる前に	1-1	◇ ケーブルを使って接続した無線機に	
■ ファイアウォールの例外設定	1-1	アクセスできるユーザーを設定する	5-4
■ オーディオデバイスの音量調整	1-4	■ サーバーの登録について	5-7
■ 無線機の予備設定	1-6	◇ サーバーを追加登録する	5-7
◇ 手動で設定が必要な項目	1-6	◇ サーバー情報を変更する	5-8
◇ 自動で設定される項目	1-7	◇ サーバーを削除する	5-8
■ 接続方法を選択する	1-8	■ サーバーに接続する	5-9
		◇ サーバーに接続する	5-9
2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する	2-1	◇ 接続を切断する	5-9
Step1. 接続方法を選択する	2-2	■ 接続設定について	5-10
Step2. パソコンと無線機を接続する	2-3	■ 無線機に接続する	5-11
Step3. パソコンのRemote Utilityを設定する	2-7	◇ 無線機に接続する	5-11
Step4. パソコンから操作を開始する	2-10	◇ 接続を切断する	5-11
		■ 音量を調整する	5-12
3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する	3-1	◇ 受信音の調整	5-12
Step1. サーバー側を設定する	3-2	◇ 変調音の調整	5-13
Step2. クライアントパソコンの		■ 音声録音機能、再生機能の使いかた	5-14
Remote Utilityを設定する	3-10	◇ 受信した音声を録音する	5-14
Step3. 遠隔操作を開始する	3-14	◇ 音声ファイルを再生・送信する	5-15
		■ サーバーパソコンで	
4 インターネット経由で		クライアントの接続をモニターする	5-16
無線機とパソコンを接続する	4-1	■ ほかのユーザーと無線機の接続を切断する	5-17
■ グローバルIPアドレスとドメイン名について	4-2		
◇ グローバルIPアドレスでサーバーを指定する	4-2	6 Remote Controllerの使いかた	6-1
◇ ドメイン名でサーバーを指定する	4-3	■ パソコンからの変調入力を使用するには	6-2
■ ポートの開放設定について	4-4	■ リモートモードについて	6-2
Step1. サーバー側を設定する	4-6	■ RC-28を使用するには	6-3
Step2. クライアントパソコンの			
Remote Utilityを設定する	4-12	7 困ったときは	7-1
Step3. 遠隔操作を開始する	4-16	◇ i USE(アイユーズ)について	7-7
		◇ 弊社製品のお問い合わせ先について	7-7
		8 RS-BA1に関わる申請手続きについて	8-1
		◇ 「無線局事項書及び工事設計書」への記載例	8-1

本製品の概要について

◎本製品は、遠隔操作システムを構築するためのRemote Utility(伝送ベースソフトウェア)と、無線機にCI-Vコマンドを送出して遠隔操作するためのRemote Controller(制御用ソフトウェア)で構成されます。

◎本製品をご使用いただくことで、インターネット回線、またはLAN回線を経由した遠隔操作システムが構築できます。一般社団法人 日本アマチュア無線連盟(JARL)のホームページでは、遠隔操作するための指針を案内しておりますので、参考にしてください。

http://www.jarl.org/Japanese/7_Technical/d-star/digital-guide.htm

遠隔操作システム

遠隔操作システムは、以下の3つの部分で構成されます。

①サーバー側(遠隔操作される側) : 無線機、または無線機+パソコン★

②ネットワーク

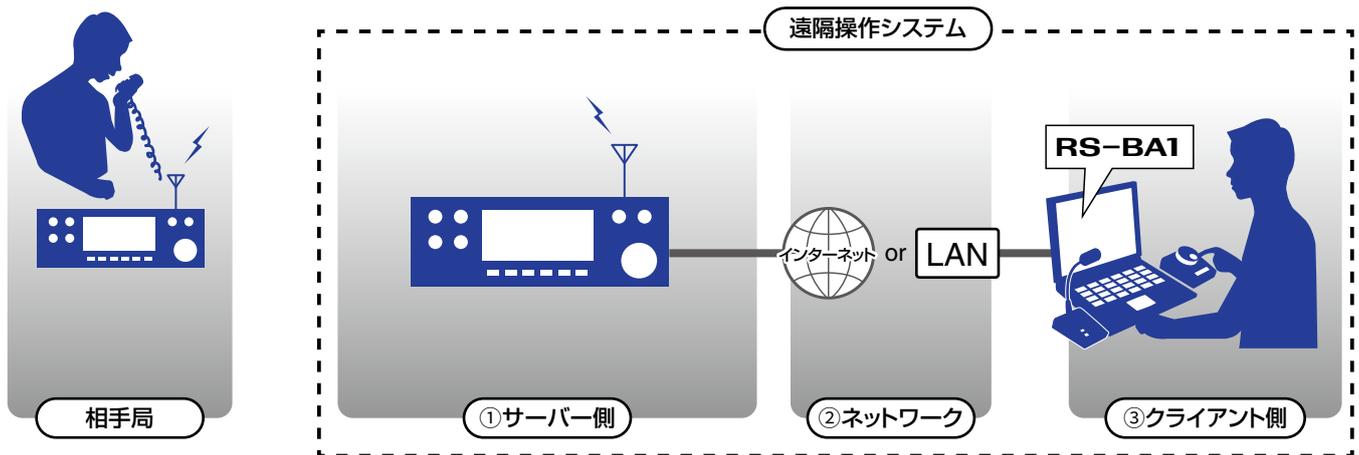
③クライアント側(遠隔操作をする側) : パソコン

★ サーバーPC機能が搭載されていない無線機をご使用になる場合、サーバー側にパソコンが必要です。

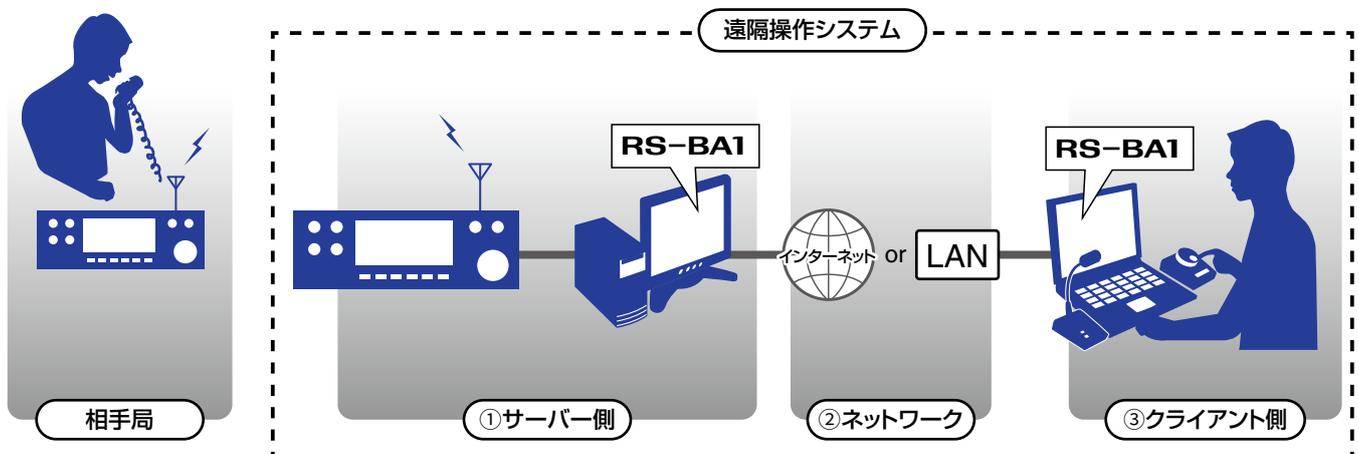
遠隔操作システムでは、Remote Utilityを通して、CI-Vコマンド、接続・切断などのコントロールコマンド、また音声を送受信します。

クライアント側は、Remote Controllerを使用して、無線機を遠隔操作できます。

A. 無線機を直接ネットワークに接続する場合



B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合

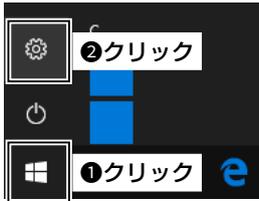


■ ファイアウォールの例外設定

Windowsには、インターネットなどから不正なアクセスを防止するファイアウォールが標準装備されています。本製品を正しく動作させるには、ご使用のパソコンで、Remote Utilityをファイアウォールの例外に設定する必要があります。

Windows 10の場合

1. 〈スタート〉(ロゴボタン)をクリックし、設定アイコンをクリックします。



2. 「ネットワークとインターネット」をクリックします。



3. 「Windowsファイアウォール」をクリックします。

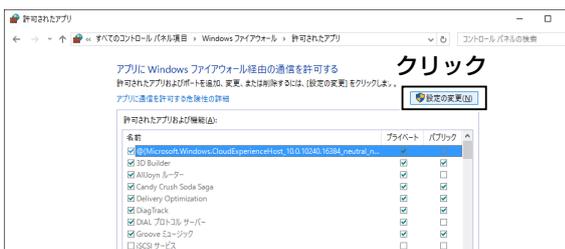


4. 「ファイアウォールによるアプリケーションの許可」をクリックします。

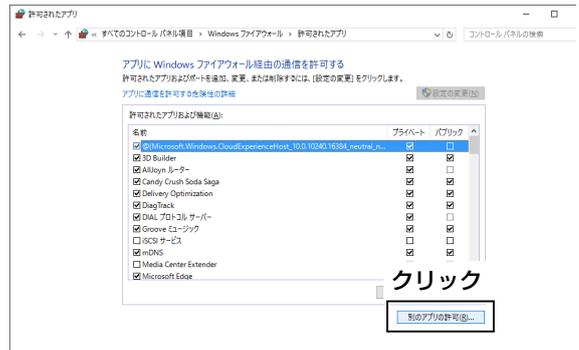


- 「許可されたアプリ」画面が表示されます。

5. 〈設定の変更(N)〉をクリックします。



6. 〈別のアプリの許可(R)...〉をクリックします。



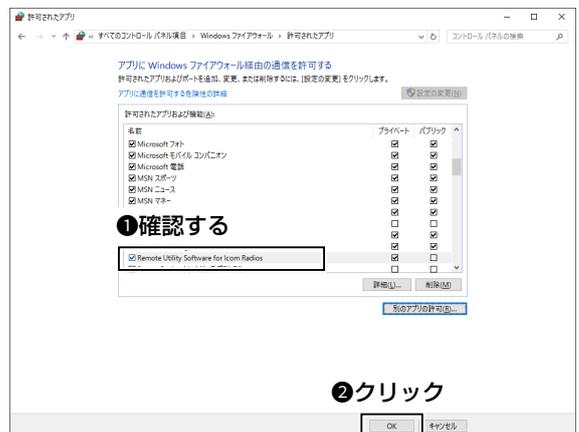
- 「アプリの追加」画面が表示されます。

7. 「Remote Utility Software for Icom Radios」をクリックしてから、〈追加〉をクリックします。



- 「許可されたアプリ」画面に戻ります。

8. 「許可されたアプリおよび機能(A):」の一覧で、「Remote Utility Software for Icom Radios」にチェックが入っていることを確認し、〈OK〉をクリックします。



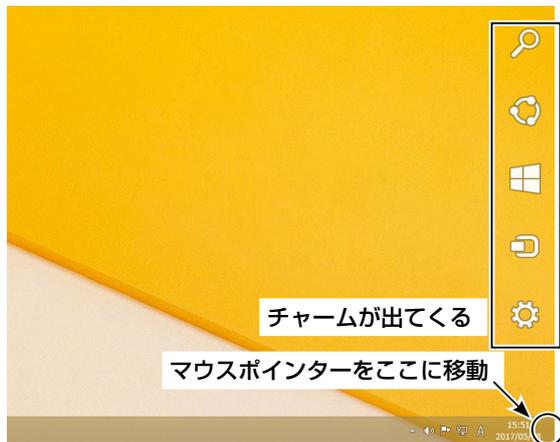
1 ご使用になる前に

■ファイアウォールの例外設定(つづき)

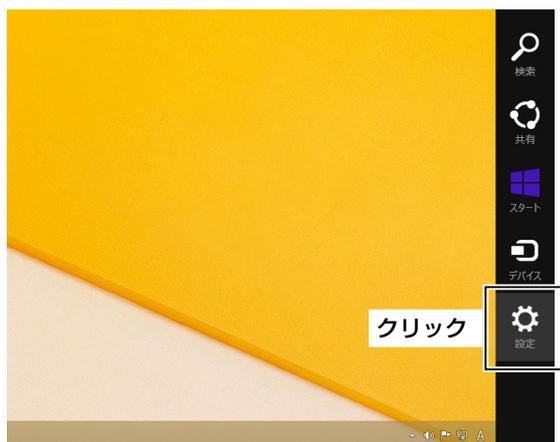
Windows 8.1の場合

1. デスクトップの右下にマウスポインターを移動します。

- デスクトップの右側からチャームが出てきます。



2. 設定チャームをクリックします。



3. 「コントロールパネル」をクリックします。



4. 「システムとセキュリティ」をクリックします。

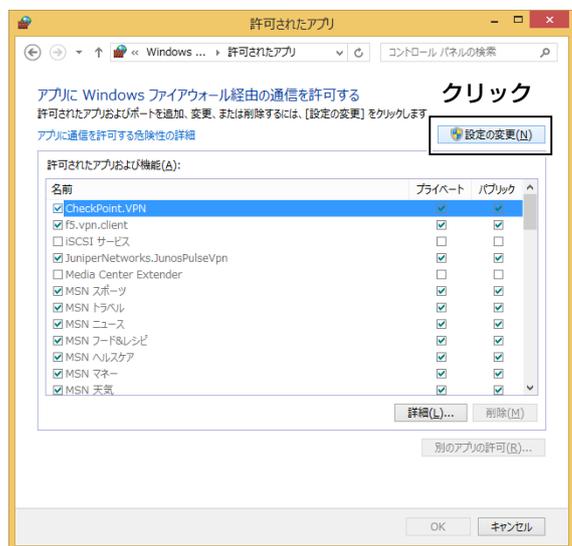


5. 「Windowsファイアウォールによるアプリケーションの許可」をクリックします。



- 「許可されたアプリ」画面が表示されます。

6. 「設定の変更(N)」をクリックします。

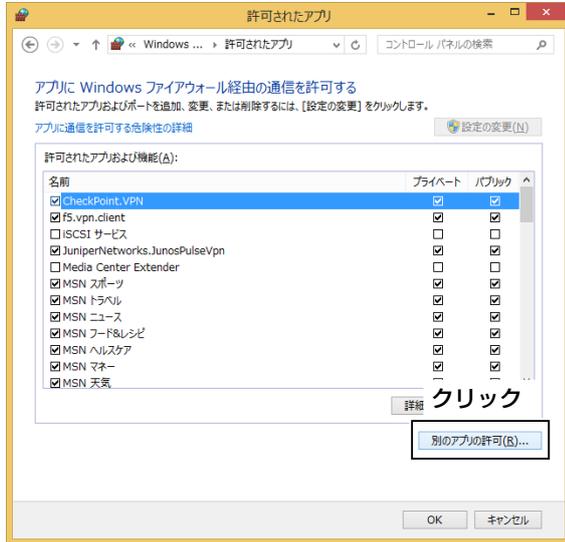


1 ご使用になる前に

■ファイアウォールの例外設定

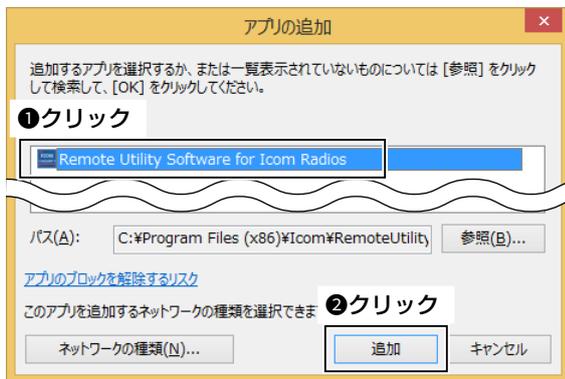
Windows 8.1の場合(つづき)

7. <別のアプリの許可(R)...>をクリックします。



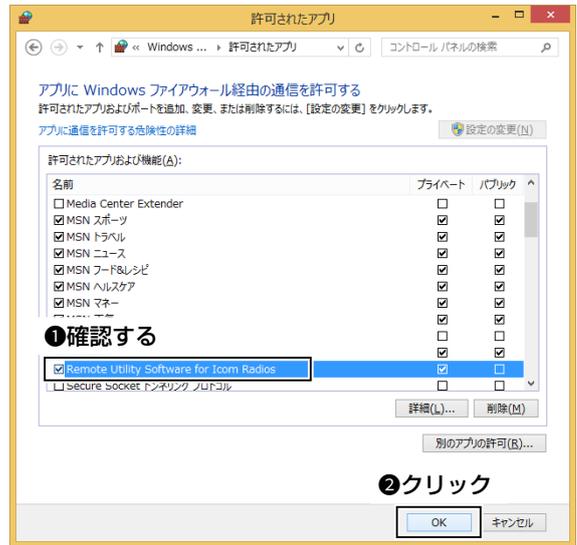
• 「アプリの追加」画面が表示されます。

8. 「Remote Utility Software for Icom Radios」をクリックしてから、<追加>をクリックします。



• 「許可されたアプリ」画面に戻ります。

9. 「許可されたアプリおよび機能(A):」の一覧で、「Remote Utility Software for Icom Radios」にチェックが入っていることを確認し、<OK>をクリックします。



1 ご使用になる前に

■ オーディオデバイスの音量調整

本製品を使用して音声通信をする場合、パソコンからオーディオデバイスの音量を、あらかじめ適切に設定しておく必要があります。

※複数のオーディオデバイスを使用している場合は、個別に設定してください。

※設定できる項目や表示画面、用語はご使用のパソコンにより異なります。

※Windows 10を例に説明します。

クライアントパソコンの設定

マイクとスピーカー、またはヘッドセットの接続先となるオーディオデバイスの音量を調整します。

- 再生デバイスで、受信音を聞くためのスピーカーの音量を調整します。
- 録音デバイスで、無線機へ送る変調音を調整します。

サーバーパソコンの設定

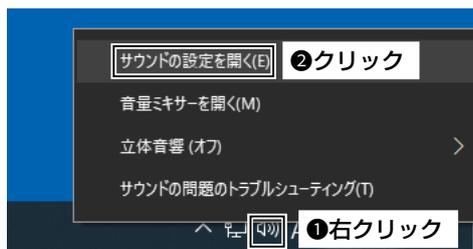
無線機の接続先となるオーディオデバイスの音量を調整します。

- 再生デバイスで、無線機への変調音を調整します。
- 録音デバイスで、無線機からの受信音を調整します。

※オーディオデバイスの設定をする前にパソコンと無線機を接続し、無線機の電源を入れてください。

パソコンと無線機の接続方法については、2-2ページをご覧ください。

1. タスクトレイのスピーカーアイコンを右クリックし、「サウンドの設定を開く(E)」をクリックします。
4. 「全般」タブで、「デバイスの使用状況」が「このデバイスを使用する(有効)」になっていることを確認します。



- 「サウンド」画面が表示されます。
- ※Windows 8.1の場合は、タスクトレイのスピーカーアイコンを右クリックし、「再生デバイス(P)」,または「録音デバイス(R)」をクリックし、手順3に進んでください。

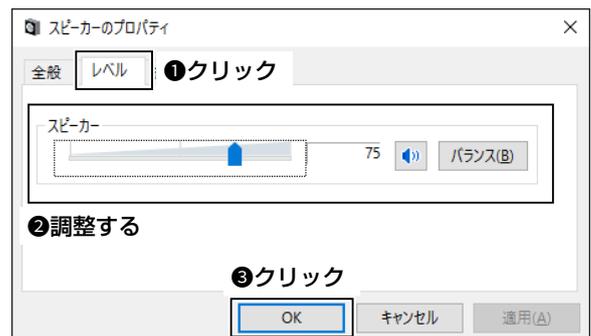
2. 「サウンドコントロールパネル」をクリックします。
3. 一覧からご使用になるオーディオデバイスを選択し、〈プロパティ(P)〉をクリックします。



- 「スピーカーのプロパティ」画面が表示されます。



5. 「レベル」タブをクリックします。インジケーターを左右に動かし、スピーカーの音量を調整します。調整後、〈OK〉をクリックして「スピーカーのプロパティ」画面を閉じます。
- ※スピーカーがミュートに設定されている場合は、 をクリックしてミュートを解除します。



1 ご使用になる前に

■オーディオデバイスの音量調整(つづき)

6. 「サウンド」画面の「録音」タブをクリックします。
一覧からご使用になるオーディオ録音デバイスを選択し、<プロパティ(P)>をクリックします。



• 「マイクのプロパティ」画面が表示されます。

7. 「全般」タブで、「デバイスの使用状況」欄が「このデバイスを使用する(有効)」になっていることを確認します。



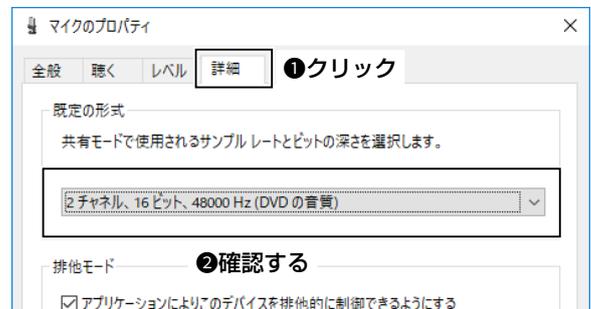
8. 「聴く」タブをクリックします。
「このデバイスを聴く」欄にチェックが入っていないことを確認します。



9. 「レベル」タブをクリックします。
インジケータを左右に動かし、マイクの音量を調整します。
※マイクにミュートが設定されている場合()は、アイコンをクリックしてミュートを解除します。



10. USBケーブルで無線機を接続した場合、Remote Controllerでデュアルワッチ機能を使用するために無線機を直接接続したパソコンで必要な設定です。
「詳細」タブをクリックして、「既定の形式」欄が「2チャンネル」になっていることを確認します。



11. <OK>をクリックして「スピーカーのプロパティ」画面を閉じます。

1 ご使用になる前に

■ 無線機の予備設定

本製品は、ICOM Communication Interface V(CI-V : シーアイ - ファイブ)によるシリアル方式で、無線機を遠隔操作します。

CI-Vの制御コマンドは、お使いになる無線機の説明書をご覧ください。

◇ 手動で設定が必要な項目

CI-Vの制御コマンドでコントロールできない機能や、意図しない動作を引き起こすおそれがある項目を設定します。設定方法については、無線機の取扱説明書をご覧ください。

ご注意

- トランスバーターを接続している場合は、取りはずしてください。
- キーヤー、キーパッドなど、外部機器を接続している場合は、意図せず送信しないように、取りはずしておくことをおすすめします。
- 非常通信モード、ファームアップ、クローンモード、ターミナルモード、アクセスポイントモードのような特殊モードでは、無線機はCI-Vコマンドを受け付けませんので、通常運用モードに切り替えてください。
- TOT(タイムアウトタイマー)機能を搭載している無線機では、電波が連続的に発射し、停波しなくなるなどの障害の予防措置の1つとして、連続送信を制限するTOT機能の設定をおすすめします。

ジャンル	項目名	対象無線機	対応
機能	RIT(リット)機能	サーバーPC機能非搭載無線機 (IC-7100、IC-7300、IC-7600除く)	OFFに設定する
	ΔTX機能	サーバーPC機能非搭載無線機 (IC-7300、IC-7600除く)	OFFに設定する
	簡易バンドスコープ	IC-7000 ^{★1} /IC-7100/IC-7400 ^{★1} /IC-7410/IC-9100	OFFに設定する
	SWR測定機能	IC-7000 ^{★1} /IC-7100/IC-7400 ^{★1} /IC-7410/IC-9100	OFFに設定する
	タイマー機能/ スリープタイマー機能	タイマー機能搭載の無線機	解除、または適切に設定する
表示	テレビ(TV)放送	IC-7000 ^{★1}	TV放送受信モードを解除する
	RTTYデコード	IC-756PROⅢ ^{★1} /IC-7400 ^{★1}	表示を解除する
音量	受信音量	全無線機	適切に調整する
CI-V	CI-Vボーレート	全無線機(IC-705を除く)	19200bps、またはAuto(オート)に設定する
	CI-Vアドレス	全無線機	任意のCI-Vアドレス ※他の機器を接続している場合は、重複しないアドレスを設定してください。
	CI-V USBポート CI-V USB Port	IC-7300 ^{★2} /IC-7610 ^{★2} /IC-9700 ^{★2} / IC-7850(ファームウェアバージョン1.10以降) ^{★2} / IC-7851(ファームウェアバージョン1.10以降) ^{★2}	[REMOTE] から切断(Unlink from [REMOTE])に設定する
	CI-V USBボーレート CI-V USB Baud Rate	IC-7300 ^{★2} /IC-7610 ^{★2} /IC-9700 ^{★2} / IC-7850(ファームウェアバージョン1.10以降) ^{★2} / IC-7851(ファームウェアバージョン1.10以降) ^{★2}	115200bps、またはAuto(オート)に設定する
セット モード	USB Serial Function	USB(Bタイプ)ポート搭載の無線機	接続状況に合わせて、CI-Vに設定する
	RS-232C Function	RS-232Cポート搭載の無線機	接続状況に合わせて、CI-Vに設定する

★1 動作保証対象外の無線機です。

★2 USB接続でスペクトラムスコープを使用する場合

※ IC-PW1をご使用の場合は、CI-Vボーレートを必ず19200bpsに設定してください。

CI-Vの設定変更後は、IC-PW1をリセットしてCI-Vのデータ設定をしてください。

IC-PW1のリセット方法およびCI-Vのデータ設定方法は、IC-PW1の取扱説明書をご覧ください。

1 ご使用になる前に

■無線機の予備設定(つづき)

◇自動で設定される項目

Remote Controllerで無線機に接続すると、下記が自動で設定されます。

※ Remote Controllerで運用開始前の設定に戻すときは、Remote Controllerを終了後に再度設定してください。

ジャンル	項目名	対象無線機	対応
機能	MAIN/SUB トラッキング機能	IC-7850(ファームウェアバージョン1.10以降)/ IC-7851(ファームウェアバージョン1.10以降)/ IC-7610	OFFに設定される
	SSW/CW周波数シフト機能 SSB/CW Synchronous Tuning	全無線機	OFFに設定される
	マーカー信号 (Calibration Marker)	キャリブレーションマーカー機能搭載の無線機	OFFに設定される
	VOX機能	全無線機	OFFに設定される
	スキャン	全無線機	解除される
	RTTYフィルター	IC-756PROⅢ★ ¹ /IC-7400★ ¹	OFFに設定される
	TPF (ツイン ピーク フィルター)	IC-756PROⅢ★ ¹ /IC-7400★ ¹	OFFに設定される
表示	デュアルワッチ機能★ ²	IC-756PROⅢ★ ¹ /IC-7600/IC-7800	OFFに設定される
	SUBバンド	IC-9100/IC-9700	OFFに設定される
	メモリーチャンネル/ コールチャンネル	全無線機	VFOモードに設定される
運用 モード	DR (D-STAR REPEATER) モード	IC-7100/IC-9100/IC-9700/IC-705	OFFに設定される
	サテライトモード	IC-9100/IC-9700	OFFに設定される
電波型式	DD(デジタルデータ)モード	IC-9700	FMモードに設定される
CI-V	CI-Vトランシーブ	全無線機	ONに設定される
	CI-V731Mode	IC-756PROⅢ★ ¹ /IC-7400★ ¹	OFFに設定される

★1 動作保証対象外の無線機です。

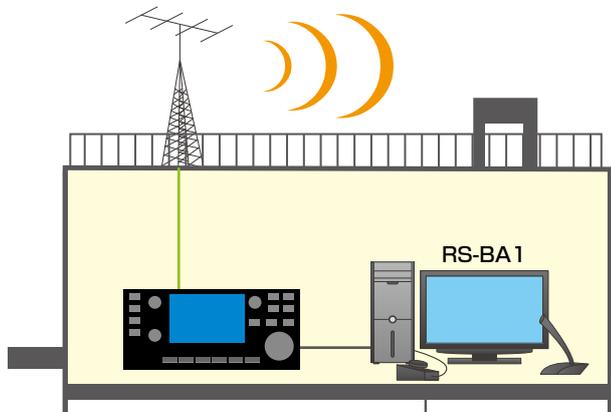
★2 Remote Controllerでのデュアルワッチ機能対応無線機をシングルモード画面で使用する場合は、自動でOFFに設定されます。

1 ご使用になる前に

■ 接続方法を選択する

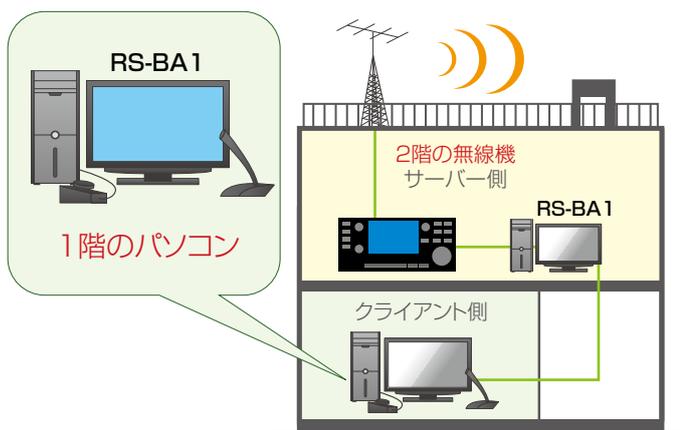
パソコンと無線機の接続のしかたには、3種類あります。

ケーブルを使って無線機とパソコンを直接接続する場合は、2章をご覧ください。



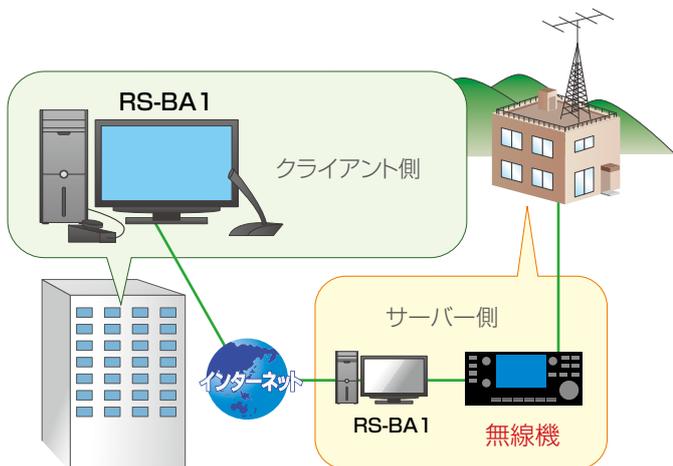
LAN経由で無線機とパソコンを接続する場合は、3章をご覧ください。

※サーバーPC機能搭載無線機をご使用の場合は、サーバー側のパソコンは必要ありません。



インターネット経由で無線機とパソコンを接続する場合は、4章をご覧ください。

※サーバーPC機能搭載無線機をご使用の場合は、サーバー側のパソコンは必要ありません。



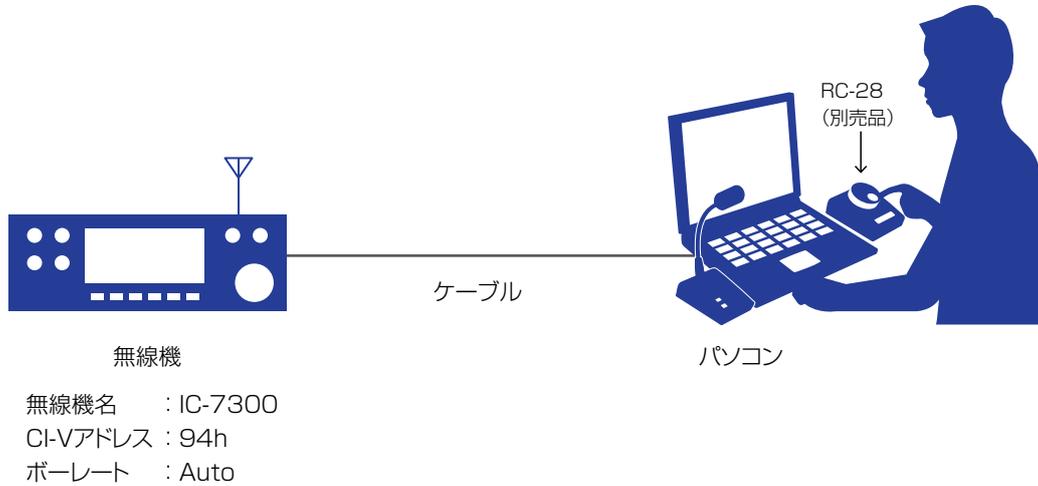
2

ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

ケーブルを使ってパソコンに直接接続した無線機を操作するために最低限必要な設定手順について、下図を例に説明します。

※各ソフトウェアの設定項目については、ヘルプも併せてご確認ください。

ヘルプは、ソフトウェアを起動した状態で、キーボードの[F1]キーを押すと、表示されます。



もっと便利に

RC-28(別売品)をパソコンに接続すると、無線機のメインダイヤルを操作しているような感覚でご利用いただけます。

2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

Step1. 接続方法を選択する

お使いになる無線機に搭載されている端子を確認の上、下表から接続方法を1つ選択してください。

パソコンと無線機を接続するには、コントロール系統と音声系統の2系統の接続が必要になります。

※ACCソケットやMICコネクター、S/P DIFジャックなどを使用して音声を入出力するタイプの無線機については、動作保証の対象外となります。

無線機側の端子	接続方法		対象無線機	接続手順
	コントロール系統	音声系統		
USBポート	USBケーブルで接続		IC-7100/IC-7200/ IC-7300/IC-7410/ IC-7600*1/IC-7610/ IC-7850/IC-7851/ IC-9100/IC-9700/ IC-705	P.2-3
REMOTEジャック	CI-Vレベルコンバーター(CT-17)を介して接続	パソコンのオーディオ端子と、無線機のACCソケット、またはMICコネクターを接続	全無線機(IC-705を除く)	P.2-4
RS-232Cコネクター	RS-232Cケーブルで接続	パソコンのオーディオ端子と、無線機のACCソケット、MICコネクター、またはS/P DIF(光端子)ジャックを接続	IC-7700*2/IC-7800*2	P.2-5

★1 Remote Controllerから無線機の電源をON/OFFする機能をご利用になる場合は、「REMOTEジャック」に接続してください。

★2 Remote Controllerから無線機の電源をON/OFFする機能をご利用になる場合は、「REMOTEジャック」、または「LAN」に接続してください。

USBケーブル接続時のご注意について

- RS-BA1をご使用いただくには、USBドライバーをインストールしていただく必要があります。
- お使いになる無線機によって、接続するUSBポートのタイプ、インストールするUSBドライバーが異なります。

対象無線機	無線機側のUSBポート	対応ドライバーが収録されているフォルダー
IC-7100	ミニタイプ	「Driver」→「CP210x」フォルダー★
IC-7200/IC-7300/IC-7410/IC-7600/IC-7610/IC-7850/IC-7851/IC-9100/IC-9700	Bタイプ	
IC-705	Micro-Bタイプ	「Driver」→「Icom USB Serial Port Driver」フォルダー

★USB3.0対応のUSBドライバーです。

すでに、CS-7100、CS-9100のCD、または弊社ホームページからUSBドライバーをインストールしている場合、旧バージョン(USB3.0に対応していない)のUSBドライバー「Silicon Laboratories CP210xUSB to UART Bridge (Driver Removal)」がインストールされていないか、必ず確認してください。

※旧バージョンのUSBドライバーがインストールされている場合は、USB3.0対応のUSBドライバーをインストールする前に、アンインストールが必要です。アンインストールのしかたは、「USBドライバーインストールガイド(USB 3.0対応版)」をご覧ください。



2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

Step2. パソコンと無線機を接続する

無線機のUSBポートと接続する場合

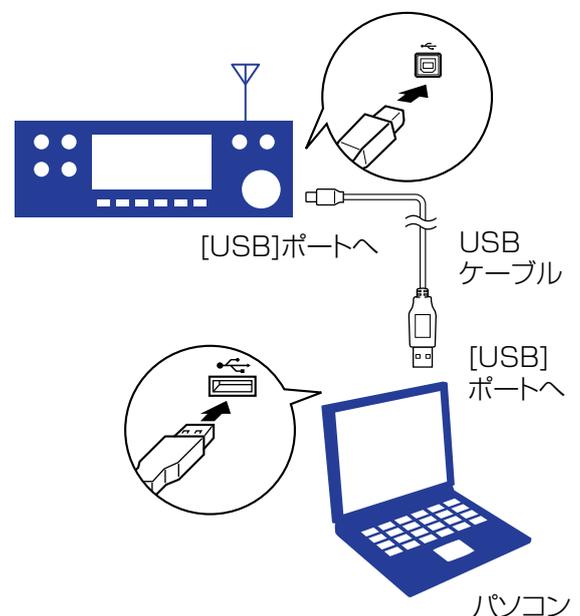
IC-7600をお使いのかたへ

Remote Controllerから無線機の電源をON/OFFする機能をご利用になる場合は、「REMOTEジャック」に接続してください。

- 1 接続に必要なものを確認する。**
- USB1.1/USB2.0/USB3.0ポートを装備するパソコン
 - USBポート(Bタイプ/ミニタイプ/Micro-Bタイプ)を搭載する弊社製CI-V対応無線機
 - USBケーブル

- 2 USBドライバーをインストールする。**
- RS-BA1をご使用いただくには、お使いの無線機に対応したUSBドライバー(P.2-2)をインストールしていただく必要があります。
- ※USBドライバーインストールガイドをよくお読みいただき、手順にしたがってインストールしてください。
- ※USBドライバーのインストールが完了するまで、無線機とパソコンをUSBケーブルで接続しないでください。
- ※USBドライバーのインストールは、自動認識に対応していません。

- 3 パソコンと無線機を接続する。**
- パソコンと無線機を、USBケーブルで接続します。
※本書では、BタイプのUSBケーブルを例に説明します。



ご注意

- パソコンに新しいUSBオーディオデバイスをインストールしたときなどに、パソコンに指定している「既定のデバイス」が意図せず変更されることがあります。
- Remote Utilityを起動中は、USBケーブルで新しい無線機を接続しないでください。

2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

Step2. パソコンと無線機を接続する(つづき)

無線機のREMOTEジャックと接続する場合

1

接続に必要なものを確認する。

- RS-232Cポートを搭載するパソコン
- REMOTEジャックを搭載する弊社製CI-V対応無線機
- 別売品のCI-Vレベルコンバーター (CT-17)
※RS-232Cケーブルとミニプラグケーブルが
付属しています。
- 市販品の音声ステレオケーブル

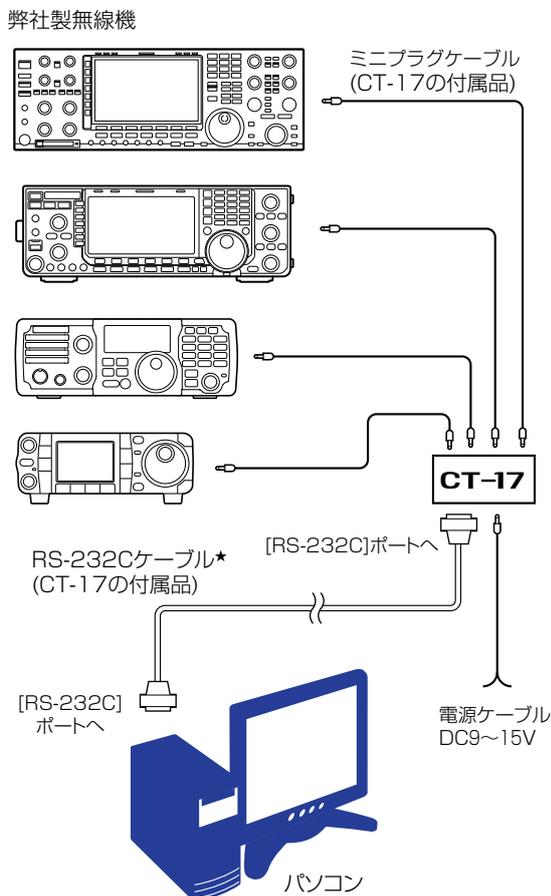
2

コントロール系統を接続する。

CT-17とパソコンを接続し、無線機のCI-Vシステムでの通信を可能にします。

★ご使用のパソコンによっては、RS-232Cポートのピン数の違いによりRS-232C変換アダプターが必要になります。

また、CT-17はRS-232Cポートへの接続を前提としていますので、RS-232C/USB変換アダプターのご使用は動作保証対象外になります。



3

音声系統を接続する。

送受信音をやり取りするには、無線機とパソコンのオーディオ端子を接続する必要があります。

接続には、無線機のACCソケットやMICコネクターを利用します。

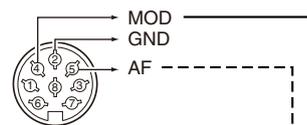
※ACCソケットやMICコネクターの詳細な仕様については、お使いになる無線機に付属する取扱説明書をご覧ください。

無線機側		パソコン側
AF(出力)	→	LINE IN/MIC IN (入力)
MOD(入力)	←	LINE OUT(出力)

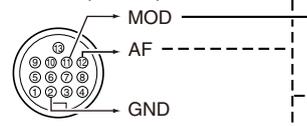
●[ACC]ソケットに接続

(後面パネルの正面から見た図)

IC-7600など (8ピン)



IC-7000など (13ピン)



●[MIC]コネクターに接続

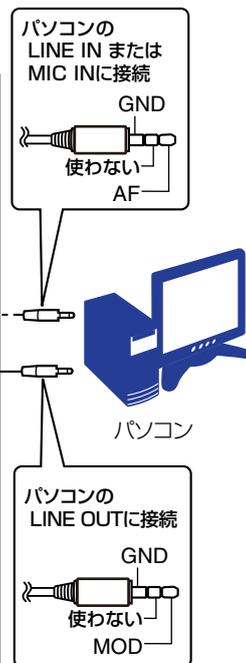
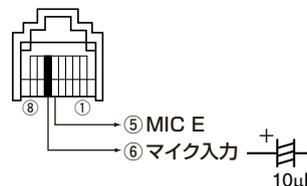
IC-7600など (8ピン)

(前面パネルの正面から見た図)



IC-7000など

(後面パネルの正面から見た図)



ご注意

- [MIC]コネクターをご使用の場合は、パソコンに直接接続しないでください。故障の原因となる場合があります。
- パソコンのLINE OUTには、モノラルプラグを接続しないでください。故障の原因となる場合があります。

2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

Step2. パソコンと無線機を接続する(つづき)

無線機のRS-232Cコネクタと接続する場合

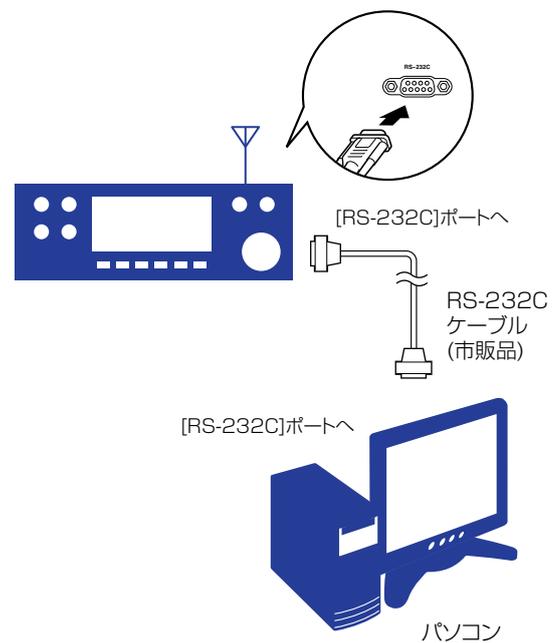
IC-7800、IC-7700をお使いのかたへ

Remote Controllerから無線機の電源をON/OFFする機能をご利用になる場合は、「REMOTEジャック」、または「LAN」に接続してください。

- 1 接続に必要なものを確認する。
 - RS-232Cポートを搭載するパソコン
 - RS-232Cコネクタを搭載する弊社製CI-V対応無線機
 - 市販品のRS-232Cケーブル
 - 市販品の光ケーブル、または音声ステレオケーブル

- 2 コントロールシステムを接続する。

パソコンと無線機を、RS-232Cケーブルで接続します。



2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

Step2. パソコンと無線機を接続する

無線機のRS-232Cコネクタと接続する場合(つづき)

3 音声システムを接続する。

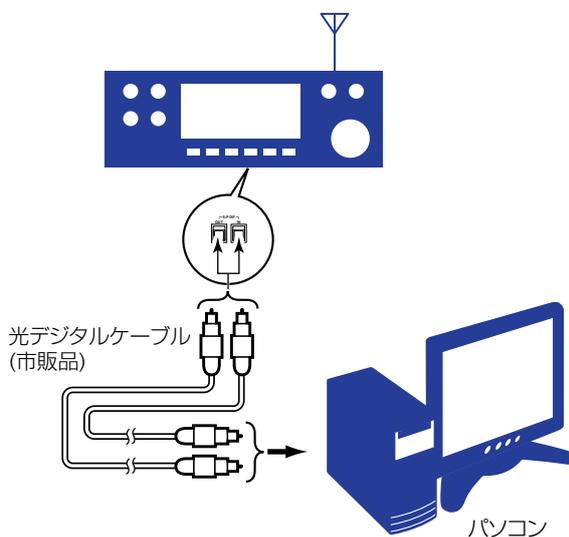
送受信音をやり取りするには、無線機とパソコンのオーディオ端子を接続する必要があります。

接続には、無線機のS/P DIFジャック、ACCソケット、またはMICコネクタを使用します。

※S/P DIFジャック、ACCソケット、MICコネクタの詳細な仕様については、お使いになる無線機に付属する取扱説明書をご覧ください。

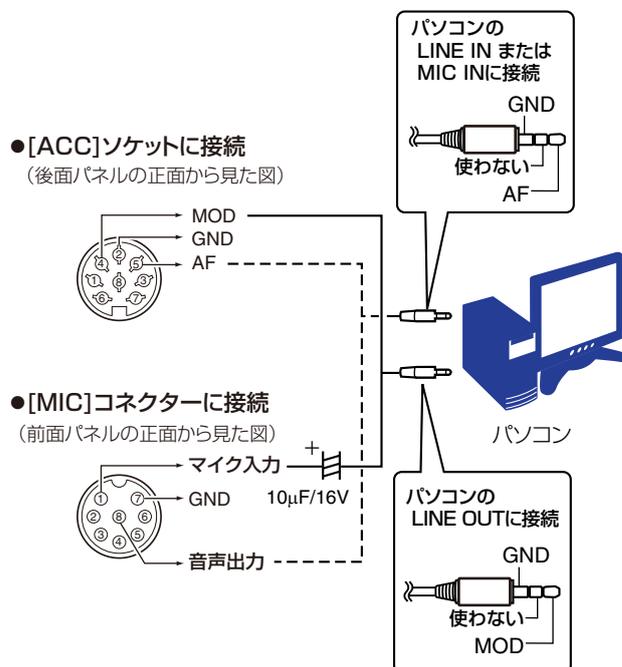
S/P DIF(光端子)ジャックを使用する

無線機側		パソコン側
S/P DIF OUT (出力)	→	S/P DIF IN (入力)
S/P DIF IN (入力)	←	S/P DIF OUT (出力)



S/P DIF(光端子)ジャック以外を使用する

無線機側		パソコン側
AF(出力)	→	LINE IN/MIC IN (入力)
MOD(入力)	←	LINE OUT (出力)



ご注意

- [MIC]コネクタをご使用の場合は、パソコンに直接接続しないでください。
故障の原因となる場合があります。
- パソコンのLINE OUTには、モノラルプラグを接続しないでください。
故障の原因となる場合があります。

2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

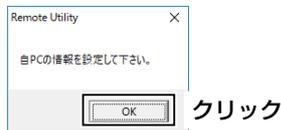
Step3. パソコンのRemote Utilityを設定する

無線機と接続したパソコンで、Remote Utilityの設定をします。

※設定の前に、無線機の電源を入れてください。

1 Remote Utilityの起動

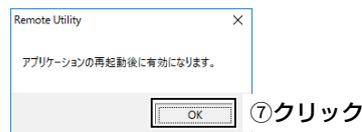
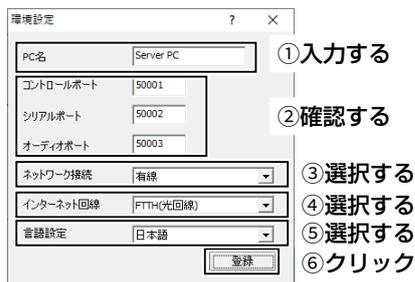
- ①「Icom Remote Utility」を起動します。
※手順②の画面が表示されるのは、初回起動時だけです。
- ②<OK>をクリックします。
 - 「環境設定」画面が表示されます。



2 環境設定

※「環境設定」画面が表示されるのは、初回起動時だけです。

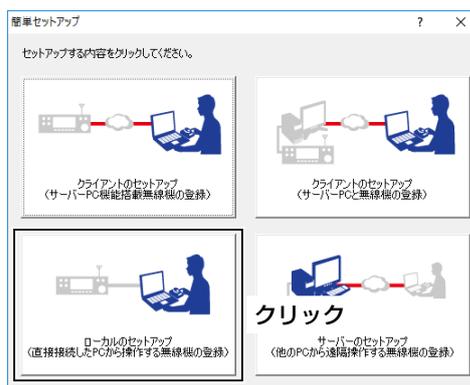
- ①「PC名」項目に任意のパソコン名を入力します。
(例：Server PC)
- ②コントロールポート、シリアルポート、オーディオポートを確認します。
※通常は、初期設定値から変更する必要はありません。
- ③「ネットワーク接続」項目で、PCのネットワーク接続方法(有線/無線)を選択します。(例：有線)
- ④「インターネット回線」項目で、ご契約のインターネット回線を選択します。(例：FTTH(光回線))
- ⑤設定項目の名称やヘルプを表示する言語を選択します。(例：日本語)
- ⑥<登録>をクリックします。
 - 「アプリケーションの再起動後に有効になります」が表示されます。
- ⑦<OK>をクリックし、Remote Utilityを再起動します。



3 セットアップ内容の選択

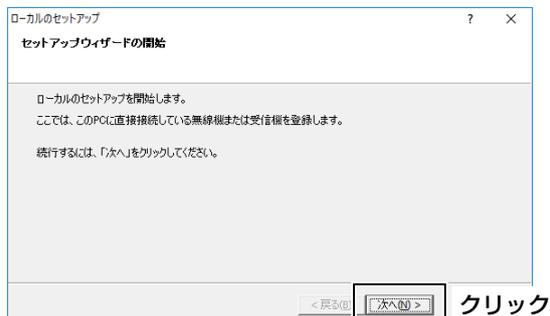
※ Remote Utilityにサーバーや無線機が登録されていないときに表示されます。

「ローカルのセットアップ(直接接続したPCから操作する無線機の登録)」をクリックします。



4 セットアップウィザードの開始

<次へ(N)>をクリックします。

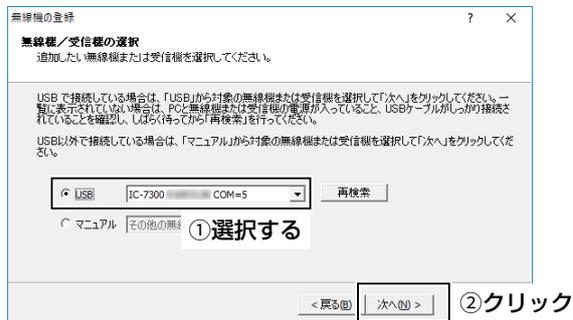


2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

Step3. パソコンのRemote Utilityを設定する(つづき)

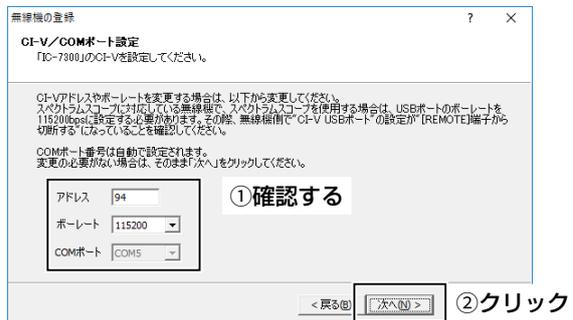
5 無線機の種類

- ① 無線機の接続方法を選択します。(例：USB)
 - ※ ドロップダウンリストに接続した無線機が表示されないときは、〈再検索〉をクリックしてください。
 - ※ USBケーブル以外で無線機を接続している場合は、「マニュアル」を選択し、ドロップダウンリストから接続した無線機を選択します。
- ② 〈次へ(N)>〉をクリックします。



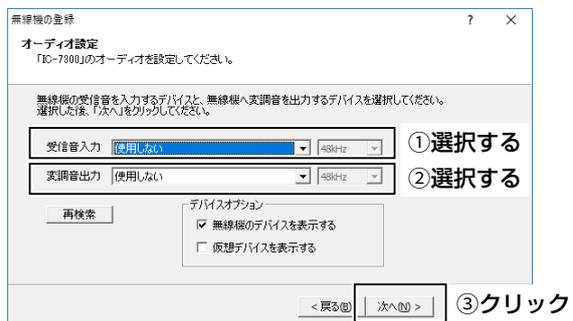
6 CI-V/COMポート設定

- ① 「アドレス」、「ボーレート」、「COMポート」を確認します。
 - ※ 手順5で「USB」を選択したときは、通常は初期設定から変更する必要はありません。
- ② 〈次へ(N)>〉をクリックします。



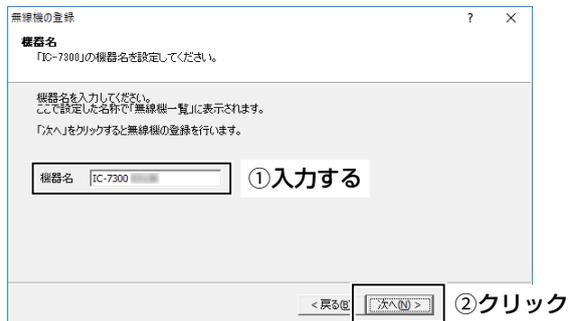
無線機をUSBケーブル以外で接続したときは

「CI-V/COMポート設定」画面の次に「オーディオ設定」画面が表示されるので、各項目を設定して〈次へ(N)>〉をクリックしてください。



7 無線機名

- ① 「機器名」を入力します。
 - ※ 初期設定値は、無線機の機種名とシリアル番号下5ケタです。
- ② 〈次へ(N)>〉をクリックします。



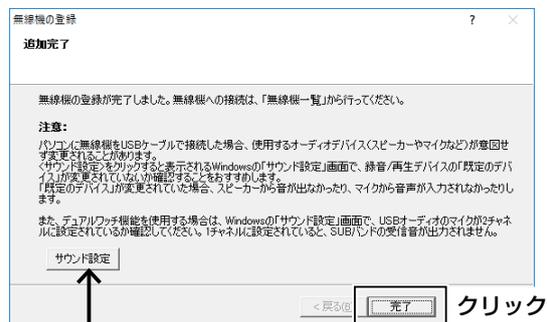
2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

Step3. パソコンのRemote Utilityを設定する(つづき)

8

追加完了

〈完了〉をクリックします。



USBケーブルで接続したときは、「既存のデバイス」が変更されていないか確認してください。



9

無線機に接続する

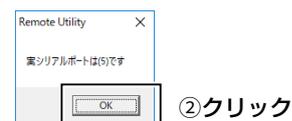
① 〈接続〉をクリックします。

- 接続に成功すると、ポート番号を通知するダイアログが表示されます。

※エラーが表示されたときの対処方法については、7-2ページをご覧ください。

② 〈OK〉をクリックします。

- 「無線機一覧」画面で、無線機名の下に「<<接続済み>>」が表示されます。



2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

Step4. パソコンから操作を開始する

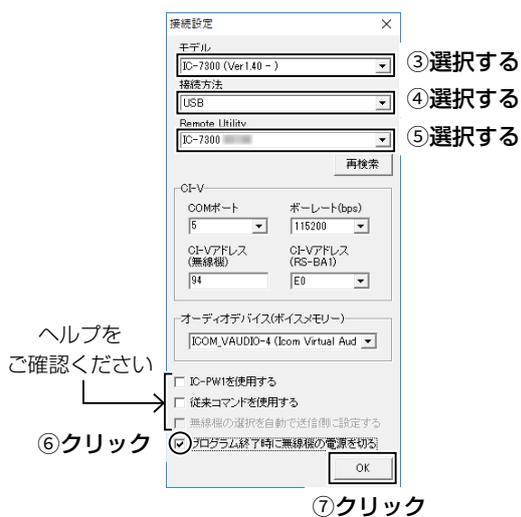
パソコンから、Remote Controllerで無線機に接続し、操作を開始する手順について説明します。

※運用の前に、無線機の電源が入っている必要があります。

※Remote Utilityで無線機に接続できている(無線機名の下に「<<接続済み>>」が表示されている)ことを前提に説明します。

1 接続設定

- ① 「RS-BA1 Remote Control Ver2」を起動します。
- ② ツールバーの  をクリックします。
 - 「接続設定」画面が表示されます。
 - ※無線機と接続しているときは、設定を変更できません。
- ③ 「モデル」項目で、Remote Utilityで接続している無線機を選択します。
(例：IC-7300(Ver1.40 -))
- ④ 「接続方法」項目で、無線機に接続している方法を選択します。
(例：USB)
 - ※接続方法を変更すると、「MOD Selectも変更されました」画面が表示されることがあります。
 - その場合は、<OK>をクリックします。
 - ※実際の接続を確認する画面が表示されることがあります。
 - 設定したとおりに接続されている場合は、<OK>をクリックします。
- ⑤ 「Remote Utility」項目で、Remote Utilityで接続している無線機を選択します。
(例：IC-7300 XXXXX)
 - Remote Utilityで設定した仮想COMポート番号、CI-Vアドレス、ボーレートが、Remote Controllerの各項目に自動で設定されます。
 - ※無線機が見つからない場合は、<再検索>をクリックして、Remote Utilityの情報を読み込みなおします。
- ⑥ 「プログラム終了時に無線機の電源を切る」項目を設定します。
 - チェックマークを入れると、ツールバーの  や、「ファイル(F)」メニューの「終了(X)」からRemote Controllerを終了するとき、無線機の電源も自動で切れます。
 - ※Remote Controllerを起動したままパソコンをシャットダウンすると、無線機の電源が切れないことがあります。
 - ※その他の項目については、Remote Controllerのヘルプをご確認ください。
- ⑦ <OK>をクリックして、画面を閉じます。



ご参考：Remote Utilityを使用しない場合

※遠隔操作システム上の無線機にRemote Utilityを使用しないで接続すると、ほかのユーザーにはその無線機が使用中であることがわかりませんので、ご注意ください。

- ① 上記手順にしたがって、「モデル」項目、「接続方法」項目を設定します。
- ② 「Remote Utility」項目で、「使用しない」を選択します。
- ③ 「COMポート」項目で、無線機を接続しているパソコンのCOMポートを選択します。
- ④ 「CI-Vアドレス(無線機)」項目に接続する無線機のCI-Vアドレスを入力し、「ボーレート(bps)」項目で無線機のボーレートを選択します。

無線機のボーレートを「Auto」に設定している場合は、「ボーレート(bps)」項目で「19200」を選択します。

※IC-7850/IC-7851/IC-7610/IC-7300でスpectrumスコープを使用する場合、「ボーレート(bps)」項目で「115200」を選択してください。

※無線機に設定したCI-Vアドレス、およびボーレートの確認、変更手順については、無線機に付属する取扱説明書のセットモードをご覧ください。

2 ケーブルを使って無線機とパソコンを接続する

Step4. パソコンから操作を開始する(つづき)

2 無線機に接続

ツールバーの  をクリックします。

- 接続に成功すると、無線機の現在の状態がRemote Controllerに読み込まれます。

3 変調入力コネクタの選択

Remote Controllerで遠隔操作するとき、パソコンからの変調入力を無線機が送信できるように、サーバー側の接続方法に応じて以下の設定をします。

- ① Remote Controllerの<MIC SET>をクリックします。
 - 「MIC SET」画面が表示されます。
- ② 「MOD Select (Remote ON)」項目で、パソコンからの音声を無線機に入力するためのコネクタを選択します。(例: USB)
- ③ クローズボタンをクリックして、画面を閉じます。



4 操作を開始

周波数の変更や、各機能をONにするなどの操作の詳細については、Remote Controllerのヘルプをご覧ください。ヘルプは、パソコンのキーボードで[F1]キーを押すと表示されます。

パソコンのスタンバイモードの使用について

スタンバイモードから復帰したとき、ご使用になるパソコンによっては、本製品が正常に動作しないことがあります。正常に動作しないときは、スタンバイモードを解除してからご使用ください。
※解除方法は、使用しているパソコンの取扱説明書でご確認ください。

レピータリストのインポートについて

DVモードで使用するレピータの情報は、各無線機のレピータリストをインポートすると、簡単に登録できます。レピータリストのインポート方法については、Remote Controllerのヘルプをご覧ください。

操作を終了するとき

Remote Controllerで無線機への接続を切断してから、Remote Controller→Remote Utilityの順に終了してください。
※「接続設定」画面で「プログラム終了時に無線機の電源を切る」項目にチェックマークを入れると、Remote Controllerを終了したときに、無線機の電源も自動で切れます。

操作を終了したときに使用する変調ラインを手動で変更する場合は

ツールバーの  を右クリックするか、メニューバーの「ファイル(F)」から「リモート設定」をクリックして設定してください。

※通常は自動で操作前の設定に戻ります。

3

LAN経由で無線機とパソコンを接続する

LAN経由で遠隔操作をするために最低限必要な設定手順について、下図を例に説明します。

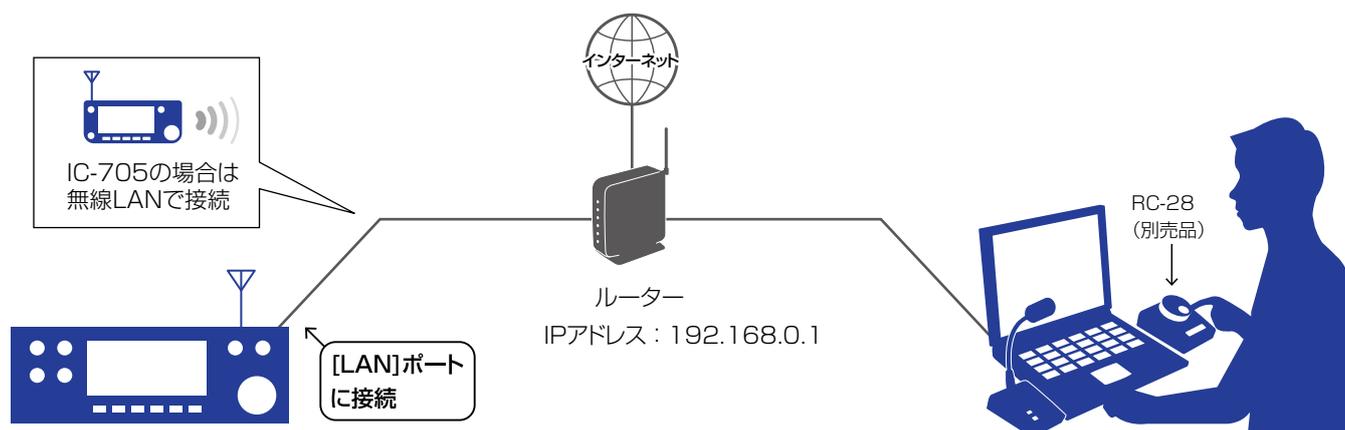
※無線機、またはサーバーパソコンに、クライアントパソコンのユーザーIDとパスワードを登録する必要があります。

ユーザーID、およびパスワードは厳重に管理し、特定されないようご注意ください。

※各ソフトウェアの設定項目については、ヘルプも併せてご確認ください。

ヘルプは、ソフトウェアを起動した状態で、キーボードの[F1]キーを押すと、表示されます。

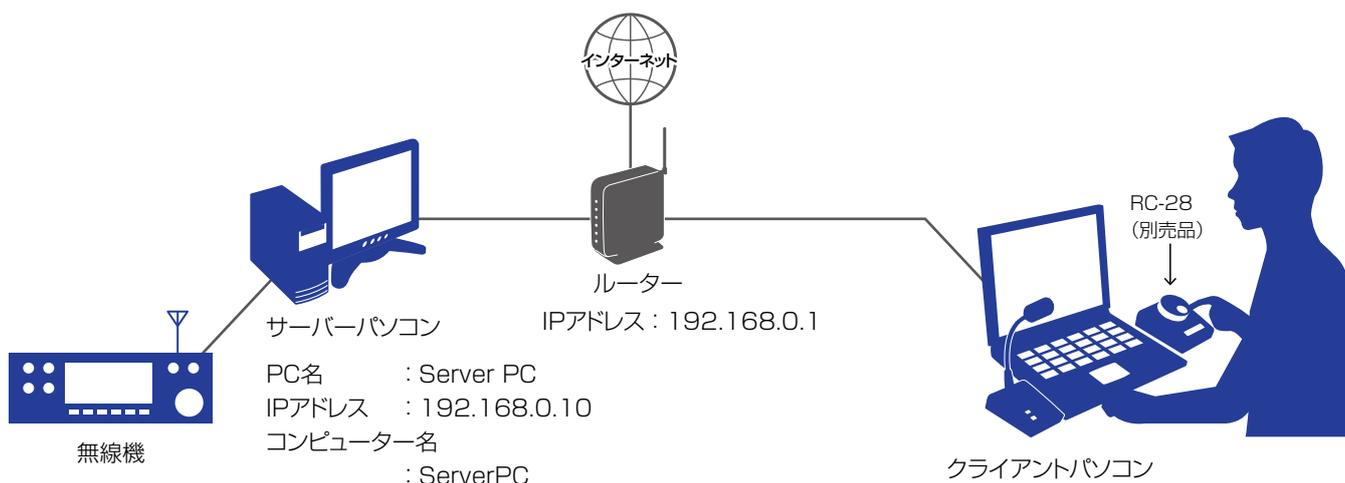
A. 無線機を直接ネットワークに接続する場合



無線機名 : IC-7851abc
CI-Vアドレス : 8Eh
ポーレート : Auto
IPアドレス : 192.168.0.10

PC名 : User PC
ユーザーID : USER1
パスワード : USER0001

B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合



PC名 : Server PC
IPアドレス : 192.168.0.10
コンピューター名 : ServerPC

クライアントパソコン
PC名 : User PC
ユーザーID : USER1
パスワード : USER0001

※構築例のPC名やユーザーIDなどは設定の一例ですので、ご自身で任意に設定してください。

もっと便利に

RC-28(別売品)をパソコンに接続すると、無線機のメインダイヤルを操作しているような感覚でご利用いただけます。

3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する

A. 無線機を直接ネットワークに接続する場合

無線機に搭載されているサーバーPC機能を設定します。

各項目の設定内容については、下表を参照してください。

インターネットに接続してリモート運用する場合は、4章をご覧ください。

ご注意

「(再起動後に有効)」が表示されている項目を変更したときは、無線機を再起動すると設定が有効になります。再起動後、無線機の電源を入れたままにするか、スタンバイモードにしてください。

ネットワーク環境の設定

項目名	設定内容
DHCP*	ON(初期値)
ネットワーク名前* Network Name	無線機のネットワーク名前 例：IC-7851
ネットワーク制御 Network Control	OFF(初期値) → ON
コントロールポート(UDP) Control Port (UDP)	50001(初期値)
シリアルポート(UDP) Serial Port (UDP)	50002(初期値)
オーディオポート(UDP) Audio Port (UDP)	50003(初期値)
インターネットアクセスライン または インターネット回線 Internet Access Line	ご契約のインターネット回線種別 例：FTTH(光回線)(初期値)

★下記の場合は、上表のネットワーク名前の代わりに下表の項目を設定してください。

- ・「DHCP」項目をOFFに設定し、IPアドレスで無線機を指定する場合
- ・IC-7700、またはIC-7800をお使いの場合

項目名	設定内容
IPアドレス IP Address	割り当て可能なIPアドレス 例：192.168.0.10(初期設定値)
デフォルトゲートウェイ Default Gateway	使用するネットワークのデフォルトゲートウェイ 例：192.168.0.1

無線機情報の設定

項目名	設定内容
ネットワーク無線機名前 Network Radio Name	任意の無線機名 ※半角16文字以内 例：IC-7851abc

送信音声の設定(IC-7800、IC-7700のみ)

項目名	設定内容
Network MOD Use	ON(初期値)

3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する(つづき)

A. 無線機を直接ネットワークに接続する場合(つづき)

クライアント情報の設定

項目名	設定内容
ネットワークユーザー 1/2/3★ Network User1/2/3 ID	任意のユーザーID ※ 半角英数字16文字以内 例: USER1
ネットワークユーザー 1/2/3★ パスワード Network User1/2/3 Password	任意のパスワード ※ 半角英数字8文字以上16文字以内 ※ 「aaaaaaaa」など、同じ文字を全桁に設定することはできません。 例: USER0001
ネットワークユーザー 1/2/3★ 管理者権限 Network User1/2/3 Administrator	NO(初期値) → YES ※ 登録するユーザーに管理者権限を与える場合

★ IC-7610、IC-9700、IC-705の場合は、ネットワークユーザー 1/2です。

不正アクセス防止のアドバイス

本製品に設定するすべてのパスワードは、容易に推測されないものにしてください。

数字だけでなくアルファベット(大文字/小文字)や記号などを組み合わせて長く複雑なものにされることをおすすめします。

ご参考: スタンバイ状態の設定

本製品を使って遠隔操作するには、無線機の電源を入れておくか、スタンバイ状態にします。

スタンバイ状態にするには、以下の項目を設定し、電源を切るときに表示される画面で「スタンバイ(リモートコントロール用)」(Standby (for Remote Control))を選択します。

※無線機がスタンバイ状態になると、[POWER]キーにあるLEDが橙色でゆっくり点滅します。

項目名	設定内容
パワーオフ設定(リモート制御用) Shutdown Function	スタンバイ(リモートコントロール用)(初期値) Standby/Shutdown

「Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する」に進む前に、以下の内容を確認してください。

- 無線機のネットワークネーム、またはIPアドレス
- 無線機に設定したネットワークユーザーIDとパスワード
- ※無線機の電源は入れたままにするか、スタンバイ状態にしてください。

3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する(つづき)

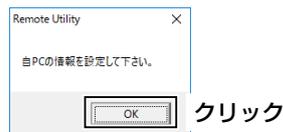
B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合

無線機をパソコンと接続し、サーバーパソコンでRemote Utilityの設定をします。
インターネットに接続してリモート運用する場合は、4章をご覧ください。

- 1 **サーバーパソコンと無線機を接続する。**
無線機とサーバーパソコンをケーブルで接続します。
接続方法は、2-2ページをご覧ください。

- 2 **Remote Utilityの起動**

- ① 「Icom Remote Utility」を起動します。
※手順②の画面が表示されるのは、初回起動時だけです。
- ② <OK>をクリックします。
 - 「環境設定」画面が表示されます。



- 3 **環境設定**

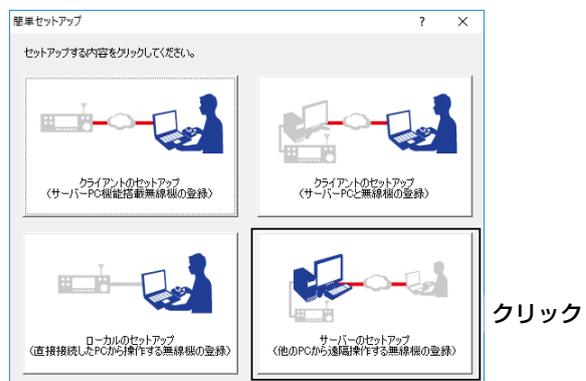
※「環境設定」画面が表示されるのは、初回起動時だけです。

- ① 「PC名」項目に任意のパソコン名を入力します。
(例：Server PC)
- ② コントロールポート、シリアルポート、オーディオポートを確認します。
※通常は、初期設定値から変更する必要はありません。
- ③ 「ネットワーク接続」項目で、PCのネットワーク接続方法(有線/無線)を選択します。(例：有線)
- ④ 「インターネット回線」項目で、ご契約のインターネット回線を選択します。(例：FTTH(光回線))
- ⑤ 設定項目の名称やヘルプを表示する言語を選択します。(例：日本語)
- ⑥ <登録>をクリックします。
 - 「アプリケーションの再起動後に有効になります」が表示されます。
- ⑦ <OK>をクリックし、Remote Utilityを再起動します。



- 4 **セットアップ内容の選択**

※ Remote Utilityにサーバーや無線機が登録されていないときに表示されます。
「サーバーのセットアップ(他のPCから遠隔操作する無線機の登録)」をクリックします。

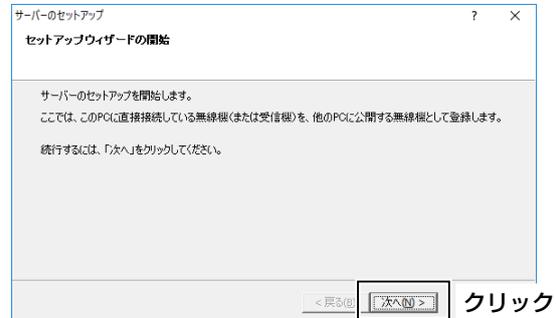


3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

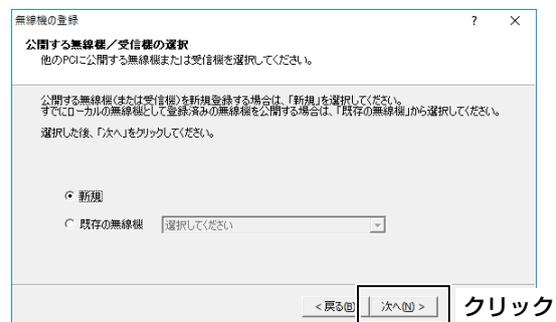
Step1. サーバー側を設定する

B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合(つづき)

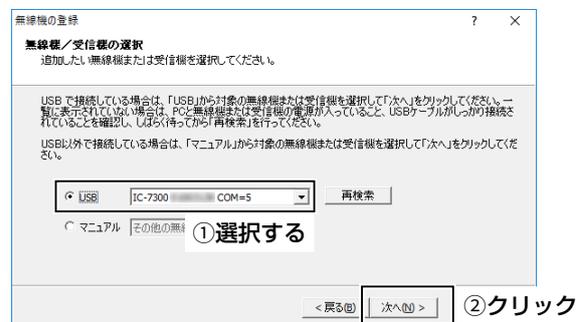
- 5 セットアップウィザードの開始
〈次へ(N)>〉をクリックします。



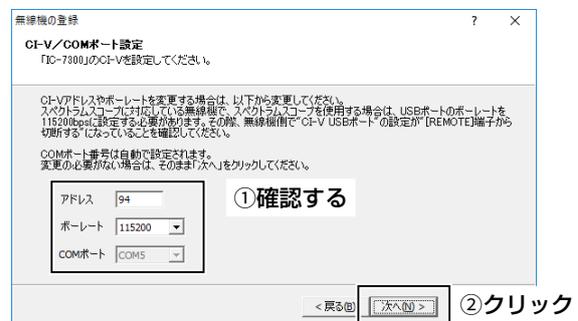
- 6 公開する無線機を選択
- 1 クライアント側に公開する無線機を選択します。
 - パソコンに接続した無線機がすでに登録されている場合は、「既存の無線機」を選択し、ドロップダウンリストから公開する無線機を選択します。
 - 2 〈次へ(N)>〉をクリックします。



- 7 無線機を選択
- ※ 手順6で「既存の無線機」を選択したときは表示されません。
- 1 無線機の接続方法を選択します。(例：USB)
 - ※ ドロップダウンリストに接続した無線機が表示されないときは、〈再検索〉をクリックしてください。
 - ※ USBケーブル以外で無線機を接続している場合は、「マニュアル」を選択し、ドロップダウンリストから接続した無線機を選択します。
 - 2 〈次へ(N)>〉をクリックします。



- 8 CI-V/COMポート設定
- ※ 手順6で「既存の無線機」を選択したときは表示されません。
- 1 「アドレス」、「ボーレート」、「COMポート」を確認します。
 - ※ 手順5で「USB」を選択したときは、通常は初期設定から変更する必要はありません。
 - 2 〈次へ(N)>〉をクリックします。



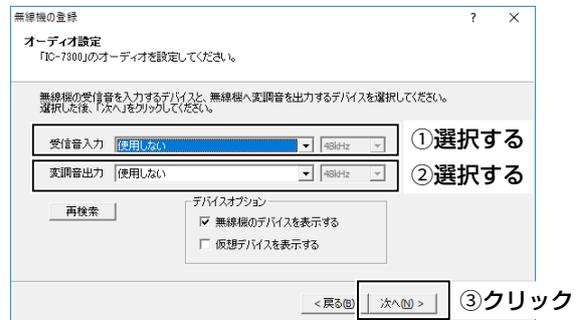
3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する

B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合(つづき)

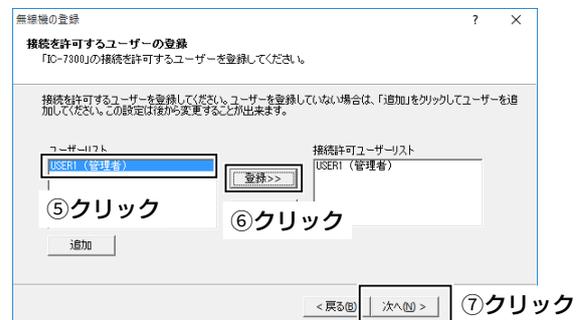
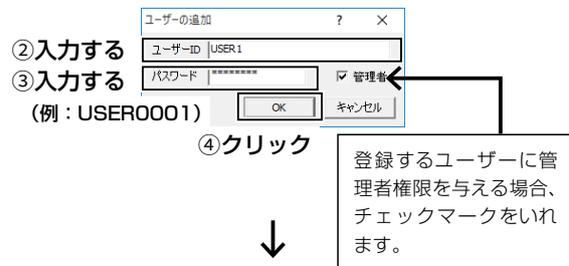
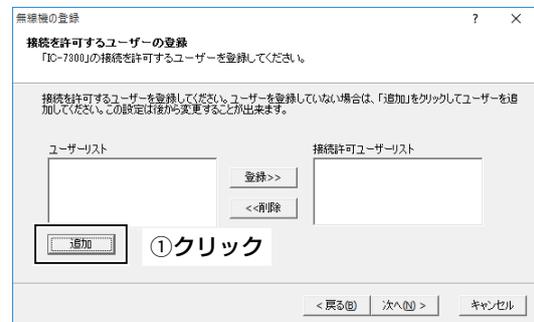
無線機をUSBケーブル以外で接続したときは

「CI-V/COMポート設定」画面の次に「オーディオ設定」画面が表示されるので、各項目を設定して「次へ(N)>」をクリックしてください。



9 接続を許可するユーザーの登録

- ① <追加>をクリックします。
 - 「ユーザーの追加」画面が表示されます。
- ② 「ユーザーID」に任意のユーザーIDを入力します。(例：USER1)
- ③ 「パスワード」に8ケタ以上のパスワードを入力します。(例：USER0001)
- ④ <OK>をクリックします。
- ⑤ 登録したユーザーを選択します。
- ⑥ <登録>>をクリックします。
- ⑦ <次へ(N)>をクリックします。



不正アクセス防止のアドバイス

本製品に設定するすべてのパスワードは、容易に推測されないものにしてください。数字だけでなくアルファベット(大文字/小文字)や記号などを組み合わせて長く複雑なものにされることをおすすめします。

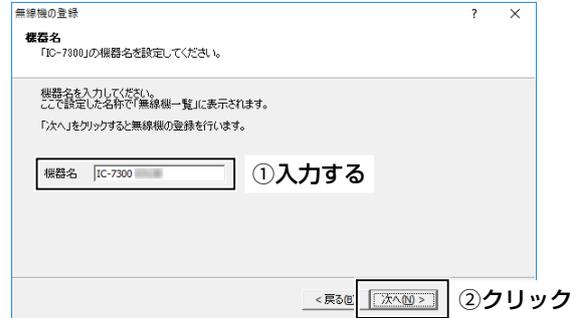
3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する

B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合(つづき)

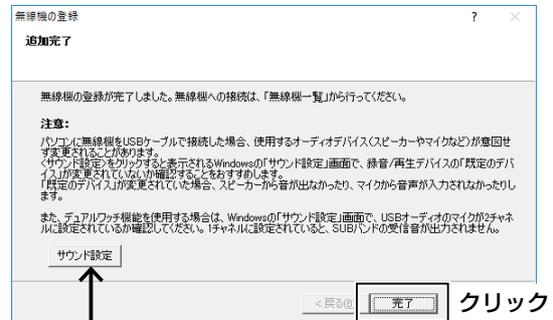
10 無線機名

- ①「機器名」を入力します。
※初期設定値は、無線機の機種名とシリアル番号下5ケタです。
- ②〈次へ(N)>〉をクリックします。



11 追加完了

- 〈完了〉をクリックします。



USBケーブルで接続したときは、「既存のデバイス」が変更されていないか確認してください。



「Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する」に進む前に、以下の内容を確認してください。

- サーバーパソコンのコンピューター名、またはローカルIPアドレス (P.3-8)
- サーバーパソコンのRemote Utilityに設定したユーザーIDとパスワード

※無線機の電源は入れたままにして、サーバーパソコンのRemote Utilityは起動したままにしてください。

3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する

B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合(つづき)

ご参考：コンピューター名とローカルIPアドレス

クライアント側からサーバー側にアクセスするには、クライアントパソコンのRemote Utilityで、サーバーパソコンを指定する必要があります。

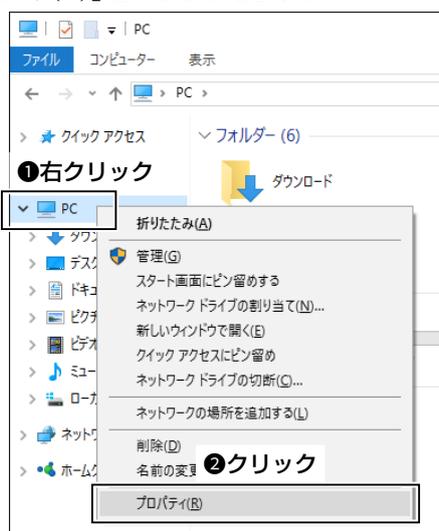
LAN経由で遠隔操作システムを構築する場合、コンピューター名、またはローカルIPアドレスでサーバーを指定します。

コンピューター名とは、ご使用のパソコンを同じネットワーク上のほかのパソコンと区別するために使用される名前です。クライアントに指定させるサーバーパソコンのコンピューター名は、以下の操作で確認できます。

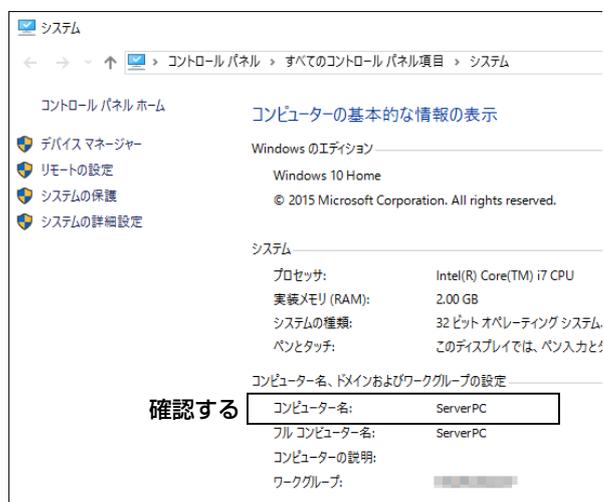
1. タスクバーのフォルダーアイコンをクリックします。
3. 「コンピューター名」項目に表示されている名前を確認します。



2. 「PC」を右クリックし、表示されたメニューの「プロパティ(R)」をクリックします。



- 「システム」画面が表示されます。



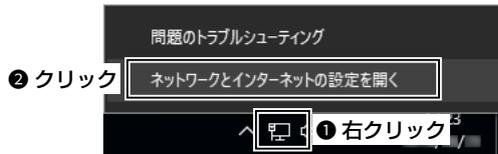
3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step 1. サーバー側を設定する

B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合(つづき)

IPアドレスとは、ネットワークを構成する機器1台ずつに割り当てられる識別情報です。クライアントに指定させるサーバー側パソコンのIPアドレスは、以下の操作で確認できます。

1. タスクトレイのネットワークアイコンを右クリックし、「ネットワークとインターネットの設定を開く」をクリックします。
5. 「アドレス」項目に表示されているIPアドレスを確認します。確認後、〈閉じる(C)〉をクリックして画面を閉じます。



・「ネットワークとインターネットの設定」画面が表示されます。

※Windows 8.1の場合は、「ネットワークと共有センターを開く」をクリックし、手順3に進んでください。

2. 「ネットワークと共有センター」をクリックします。



・「ネットワークと共有センター」画面が表示されます。

3. 「イーサネット」をクリックします。

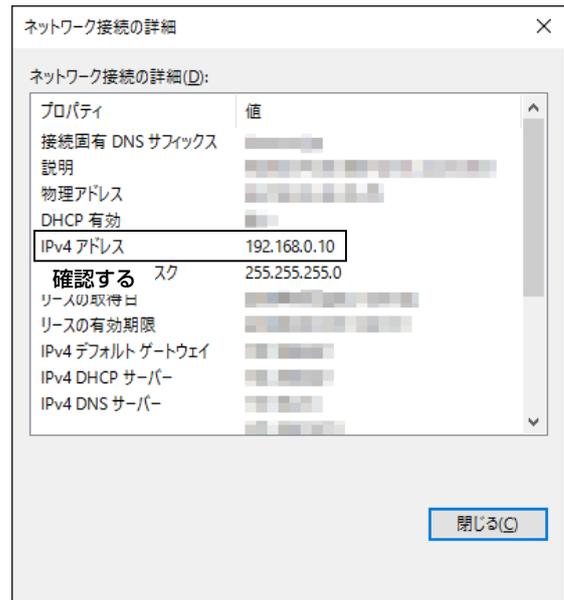


・「イーサネットの状態」画面が表示されます。

4. 〈詳細(E)...〉をクリックします。



・「ネットワーク接続の詳細」画面が表示されます。



※「ネットワーク接続の詳細」画面で、「DHCP 有効」項目が「はい」に設定されている場合、一定期間ごとにパソコンに割り当てられるIPアドレスが変更されます。そのため、クライアントがサーバーにアクセスするときに、指定するIPアドレスの変更が必要になります。

「DHCP 有効」項目が「はい」に設定されている場合は、コンピューター名で指定させる方法をおすすめします。

3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

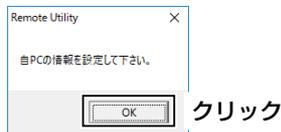
Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する

ここからは、クライアント側のパソコンで設定します。

※設定の前に、パソコンにスピーカーとマイク、またはヘッドセットを接続してください。

1 Remote Utilityの起動

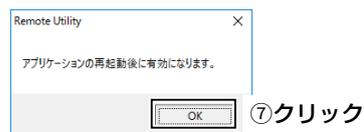
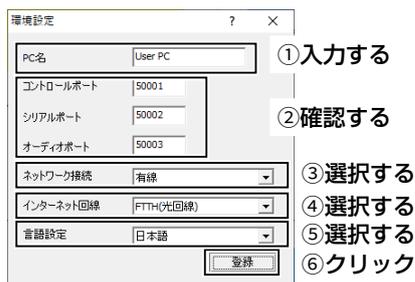
- ① 「Icom Remote Utility」を起動します。
※手順②の画面が表示されるのは、初回起動時だけです。
- ② <OK>をクリックします。
 - 「環境設定」画面が表示されます。



2 環境設定

※「環境設定」画面が表示されるのは、初回起動時だけです。

- ① 「PC名」項目に任意のパソコン名を入力します。
(例：User PC)
- ② コントロールポート、シリアルポート、オーディオポートを確認します。
※通常は、初期設定値から変更する必要はありません。
- ③ 「ネットワーク接続」項目で、PCのネットワーク接続方法(有線/無線)を選択します。(例：有線)
- ④ 「インターネット回線」項目で、ご契約のインターネット回線を選択します。(例：FTTH(光回線))
- ⑤ 設定項目の名称やヘルプを表示する言語を選択します。(例：日本語)
- ⑥ <登録>をクリックします。
 - 「アプリケーションの再起動後に有効になります」が表示されます。
- ⑦ <OK>をクリックし、Remote Utilityを再起動します。

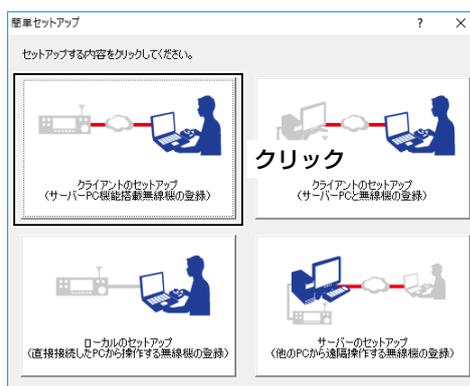


3 セットアップ内容の選択

※ Remote Utilityにサーバーや無線機が登録されていないときに表示されます。

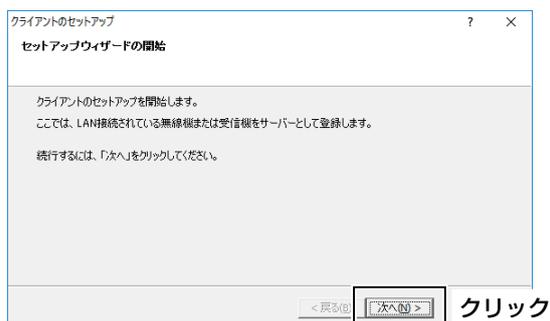
「クライアントのセットアップ(サーバーPC機能搭載無線機の登録)」、または「クライアントのセットアップ(サーバーPCと無線機の登録)」をクリックします。

※「クライアントのセットアップ(サーバーPC機能搭載無線機の登録)」をクリックした場合を例に説明します。



4 セットアップウィザードの開始

<次へ(N)>をクリックします。

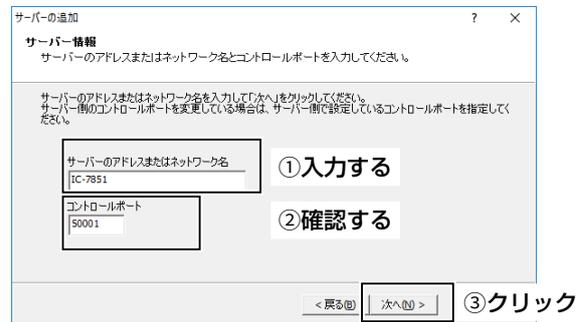


3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する(つづき)

5 サーバー情報の入力

- ① 「サーバーのアドレスまたはネットワーク名」に無線機で設定した「ネットワーク名」、または「IPアドレス」を入力します。
※ サーバーパソコンをご使用の場合は、サーバーパソコンの「コンピューター名」、または「ローカルIPアドレス」を入力します。(P.3-8)
- ② 「コントロールポート」にサーバー側で設定したポート番号が入力されているか確認します。
※ 通常は、初期設定から変更する必要はありません。
- ③ <次へ(N)>をクリックします。



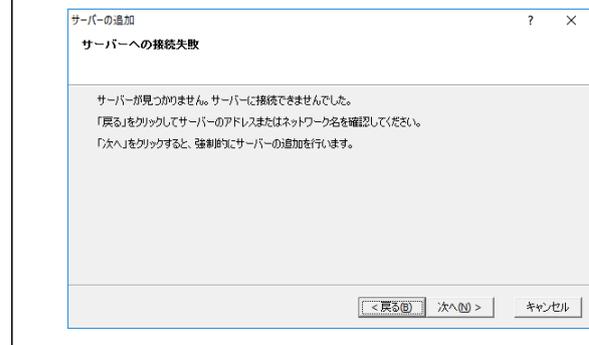
6 ユーザーIDとパスワードの入力

- ① サーバー側で登録したご自身のユーザーIDとパスワードを入力します。
- ② <次へ(N)>をクリックします。
 - サーバーに接続します。



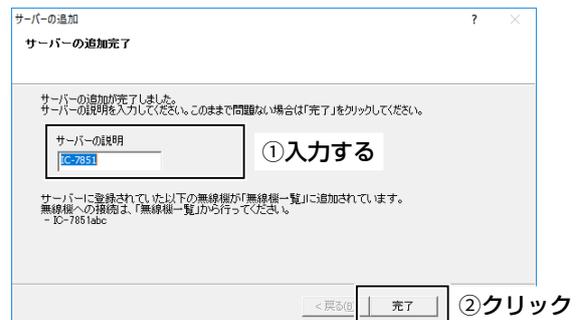
サーバーへの接続に失敗したときは

エラー画面が表示されたら、<戻る(B)>をクリックして正しく設定できているか、確認してください。



7 サーバーの追加完了

- ① 「サーバーの説明」を入力します。
※ 初期設定は、サーバーのネットワーク名、またはアドレスです。
- ② <完了>をクリックします。

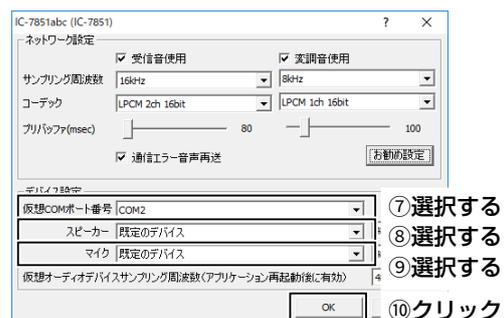
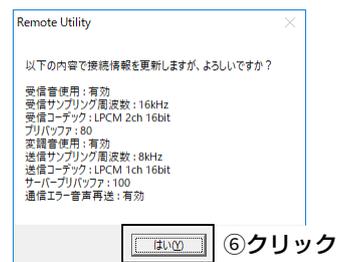
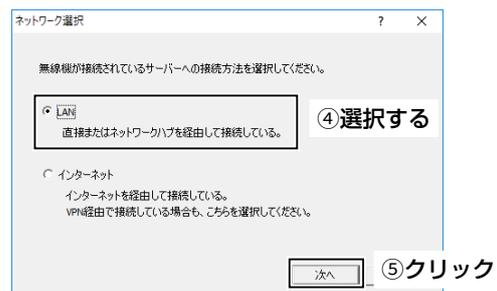


3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する(つづき)

8 無線機の接続設定

- ① 接続したい無線機を選択します。
(例: IC-7851abc)
- ② <接続設定>をクリックします。
 - ・「接続設定」画面が表示されます。
- ③ <お勧め設定>をクリックします。
 - ・「ネットワーク選択」画面が表示されます。
- ④ 「LAN」を選択します。
- ⑤ <次へ>をクリックします。
 - ・選択したネットワーク環境でおすすめする音声通信設定が表示されます。
- ⑥ <はい(Y)>をクリックし、画面を閉じます。
 - ・「接続設定」画面に戻ります。
- ⑦ 「仮想COMポート番号」項目で、任意の仮想COMポート番号を選択します。(例: COM2)
- ⑧ 「スピーカー」項目で、受信音を出したい機器を選択します。(例: 既定のデバイス)
- ⑨ 「マイク」項目で、変調音を入力する機器を選択します。(例: 既定のデバイス)
- ⑩ <OK>をクリックします。

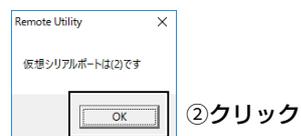
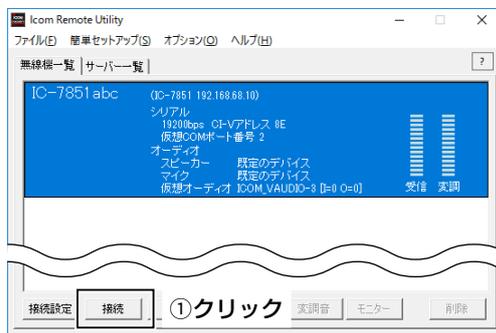


3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する(つづき)

9 無線機に接続する

- ① <接続>をクリックします。
 - 接続に成功すると、ポート番号を通知するダイアログが表示されます。
 - ※エラーが表示されたときの対処方法については、7-2ページをご覧ください。
- ② <OK>をクリックします。
 - 「無線機一覧」画面で、無線機名の下に「<<接続済み>>」が表示されます。



3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

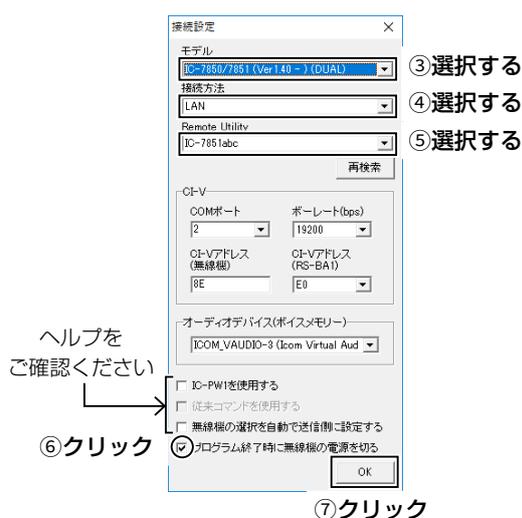
Step3. 遠隔操作を開始する

クライアントパソコンから、Remote Controllerで無線機に接続し、遠隔操作を開始する手順について説明します。

※ Remote Utilityで無線機に接続できている(無線機名の下に「<<接続済み>>」が表示されている)ことを前提に説明します。

1 接続設定

- ① 「RS-BA1 Remote Control Ver2」を起動します。
- ② ツールバーの  をクリックします。
 - 「接続設定」画面が表示されます。
 - ※ 無線機と接続しているときは、設定を変更できません。
- ③ 「モデル」項目で、Remote Utilityで接続している無線機を選択します。
(例：IC-7851 (Ver1.40 -) (DUAL))
- ④ 「接続方法」項目で、無線機に接続している方法を選択します。
(例：LAN)
 - ※ 接続方法を変更すると、「MOD Selectも変更されました」画面が表示されることがあります。
 - その場合は、<OK>をクリックします。
 - ※ 実際の接続を確認する画面が表示されることがあります。
 - 設定したとおりに接続されている場合は、<OK>をクリックします。
- ⑤ 「Remote Utility」項目で、Remote Utilityで接続している無線機を選択します。
(例：IC-7851abc)
 - Remote Utilityで設定した仮想COMポート番号、CI-Vアドレス、ボーレートが、Remote Controllerの各項目に自動で設定されます。
 - ※ 無線機が見つからない場合は、<再検索>をクリックして、Remote Utilityの情報を読み込みなおします。
- ⑥ 「プログラム終了時に無線機の電源を切る」項目を設定します。
 - チェックマークを入れると、ツールバーの  や、「ファイル(F)」メニューの「終了(X)」からRemote Controllerを終了するとき、無線機の電源も自動で切れます。
 - ※ Remote Controllerを起動したままパソコンをシャットダウンすると、無線機の電源が切れないことがあります。
 - ※ その他の項目については、Remote Controllerのヘルプをご確認ください。
- ⑦ <OK>をクリックして、画面を閉じます。



3 LAN経由で無線機とパソコンを接続する

Step3. 遠隔操作を開始する(つづき)

2 無線機に接続

ツールバーのをクリックします。

- 接続に成功すると、無線機の現在の状態がRemote Controllerに読み込まれます。

3 変調入力コネクタの選択

Remote Controllerで遠隔操作するとき、パソコンからの変調入力を無線機が送信できるように、サーバー側の接続方法に応じて以下の設定をします。

- ① Remote Controllerの<MIC SET>をクリックします。
 - 「MIC SET」画面が表示されます。
- ② 「MOD Select (Remote ON)」項目で、パソコンからの音声を無線機に入力するためのコネクタを選択します。(例: LAN)
- ③ クローズボタンをクリックして、画面を閉じます。



4 遠隔操作を開始

周波数の変更や、各機能をONにするなどの遠隔操作の詳細については、Remote Controllerのヘルプをご覧ください。

ヘルプは、パソコンのキーボードで[F1]キーを押すと表示されます。

パソコンのスタンバイモードの使用について

スタンバイモードから復帰したとき、ご使用になるパソコンによっては、本製品が正常に動作しないことがあります。正常に動作しないときは、スタンバイモードを解除してからご使用ください。

※解除方法は、使用しているパソコンの取扱説明書でご確認ください。

レピータリストのインポートについて

DVモードで使用するレピータの情報は、各無線機のレピータリストをインポートすると、簡単に登録できます。レピータリストのインポート方法については、Remote Controllerのヘルプをご覧ください。

遠隔操作を終了するときは

Remote Controllerで無線機への接続を切断してから、Remote Controller→Remote Utilityの順に終了してください。

※「接続設定」画面で「プログラム終了時に無線機の電源を切る」項目にチェックマークを入れると、Remote Controllerを終了したときに、無線機の電源も自動で切れます。

遠隔操作を終了したときに使用する変調ラインを手動で変更する場合は

ツールバーのを右クリックするか、メニューバーの「ファイル(F)」から「リモート設定」をクリックして設定してください。

※通常は自動で遠隔操作前の設定に戻ります。

4

インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

インターネット経由で遠隔操作をするために最低限必要な設定手順について、下図を例に説明します。

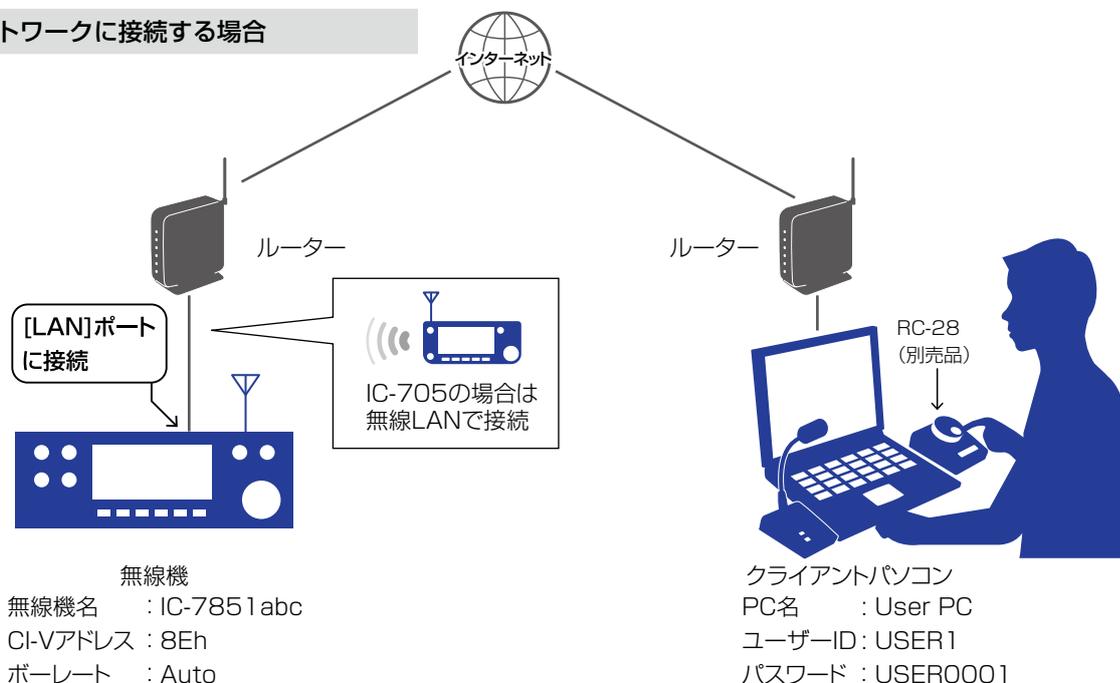
※無線機、またはサーバーパソコンに、クライアントパソコンのユーザーIDとパスワードを登録する必要があります。

ユーザーIDおよびパスワードは厳重に管理し、特定されないようご注意ください。

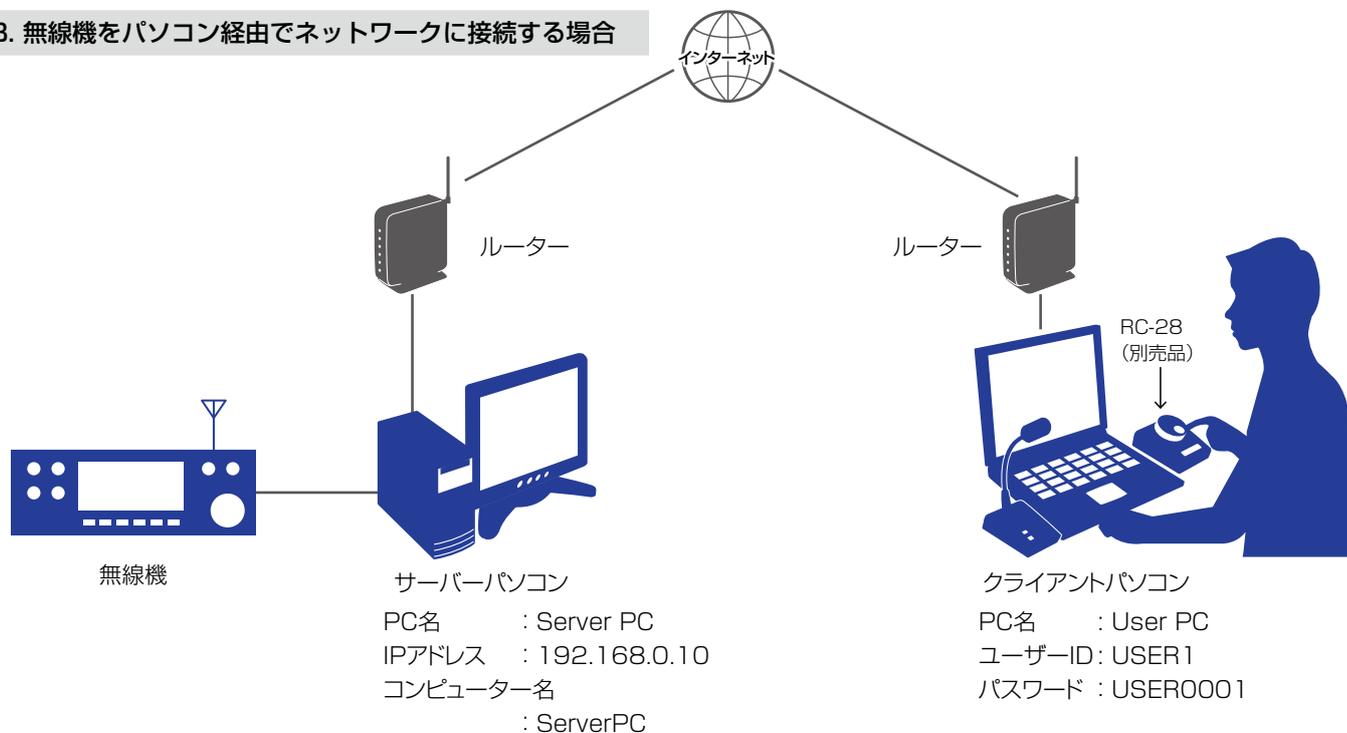
※各ソフトウェアの設定項目については、ヘルプも併せてご確認ください。

ヘルプは、ソフトウェアを起動した状態で、キーボードの[F1]キーを押すと、表示されます。

A. 無線機を直接ネットワークに接続する場合



B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合



※構築例のPC名やユーザーIDなどは設定の一例ですので、ご自身で任意に設定してください。

もっと便利に

RC-28(別売品)をパソコンに接続すると、無線機のメインダイヤルを操作しているような感覚でご利用いただけます。

4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

■ グローバルIPアドレスとドメイン名について

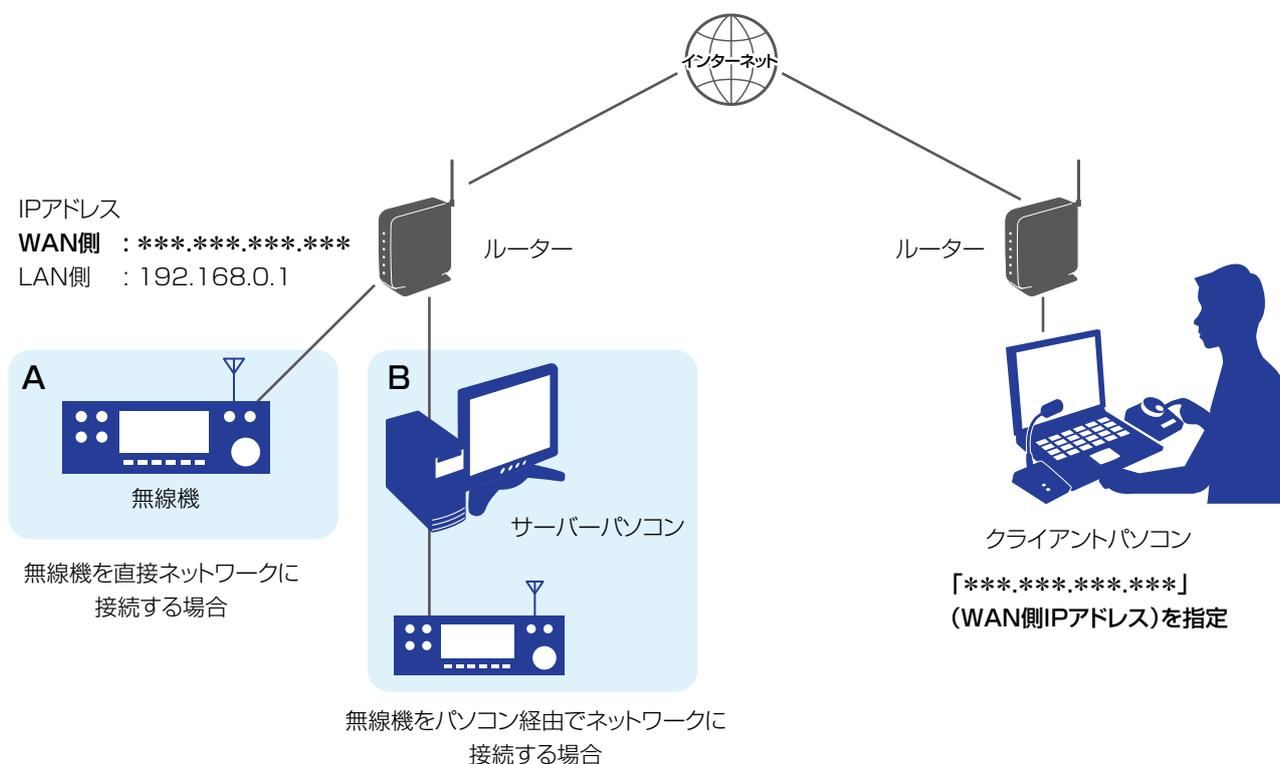
パソコンから無線機にアクセスするには、クライアント側パソコンのRemote Utilityで、無線機を指定する必要があります。インターネット経由で遠隔操作システムを構築する場合、クライアントはグローバルIPアドレス、またはドメイン名でサーバーを指定します。

◇ グローバルIPアドレスでサーバーを指定する

グローバルIPアドレスとは、プロバイダーからルーターのWAN側に割り当てられるIPアドレスです。

※ルーターによって、グローバルIPアドレスをWAN側に設定する操作が異なりますので、使用するルーターのメーカーにご確認ください。

※ルーターをレンタルされている場合は、ご契約の業者にグローバルIPアドレスについてお問い合わせください。



ご注意

グローバルIPアドレスが固定でない場合は、ドメイン名で指定できるダイナミックDNSサービスを利用することをおすすめします。(P.4-3)

※ダイナミックDNSサービスを利用しない場合、割り当てられるグローバルIPアドレスが変更されると、クライアントで指定するIPアドレスの変更が必要になります。

※固定IPアドレスのサービスについては、プロバイダーにお問い合わせください。

4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

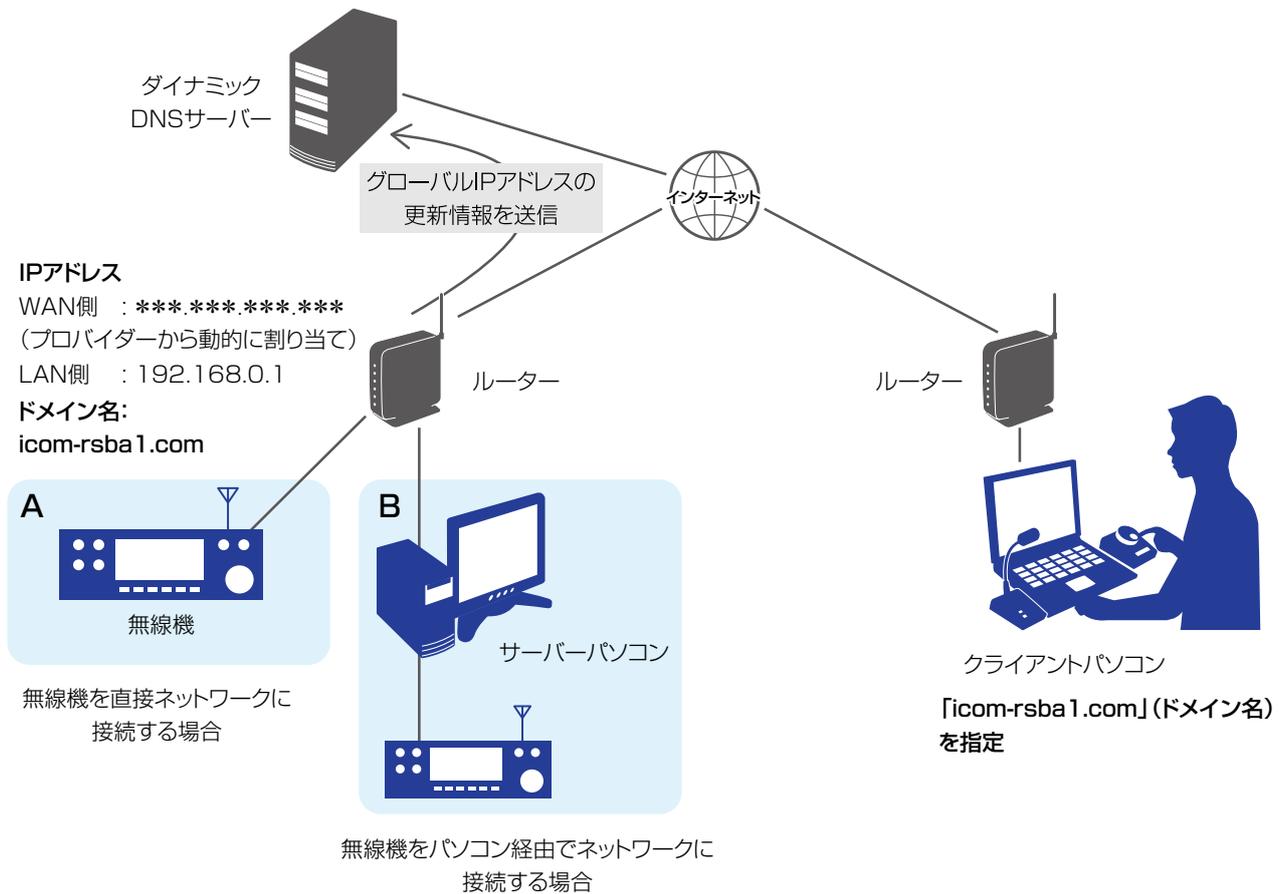
■グローバルIPアドレスとドメイン名について(つづき)

◇ドメイン名でサーバーを指定する

ダイナミックDNSサービスに登録すると、ドメイン名とルーターのグローバルIPアドレスを関連付けることができます。このため、グローバルIPアドレスが動的な環境でも、ドメイン名を利用して外部からアクセスできます。

※ルーターのダイナミックDNS設定については、使用するルーターのメーカーにご確認ください。

※ルーターをレンタルされている場合は、ご契約の業者にドメイン名についてお問い合わせください。



ダイナミックDNSサービスの利用について

ダイナミックDNSサービスを利用するには、サービスを提供する業者のインターネットサイトでのユーザー登録が必要です。ダイナミックDNSサイトでユーザー登録後、メールなどによる返信内容には、ルーターの設定に必要なドメイン名、ユーザーID、パスワードなどが記載されています。

※ダイナミックDNSサービスには、有料の業社と無料の業社がありますので、ご利用規約などをご確認ください。

サービス提供事業者一覧

(2021年10月現在)

ルーターメーカー提供	プロバイダー提供	フリーサービス	メインレジストラー
YAMAHA IO-DATA BUFFALO ロジテック	ソネット ぷらら BIGLOBE NIFTY	ieServer Dynamic DO! Zenno.Com No-ip MyDns	お名前.com VALUE-DOMAIN マイドメイン

※ご使用のルーターが、利用するダイナミックDNSサービスに対応していることをご確認ください。

※ご使用のルーターで推奨するダイナミックDNSサービスがある場合は、そちらをご利用ください。

4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

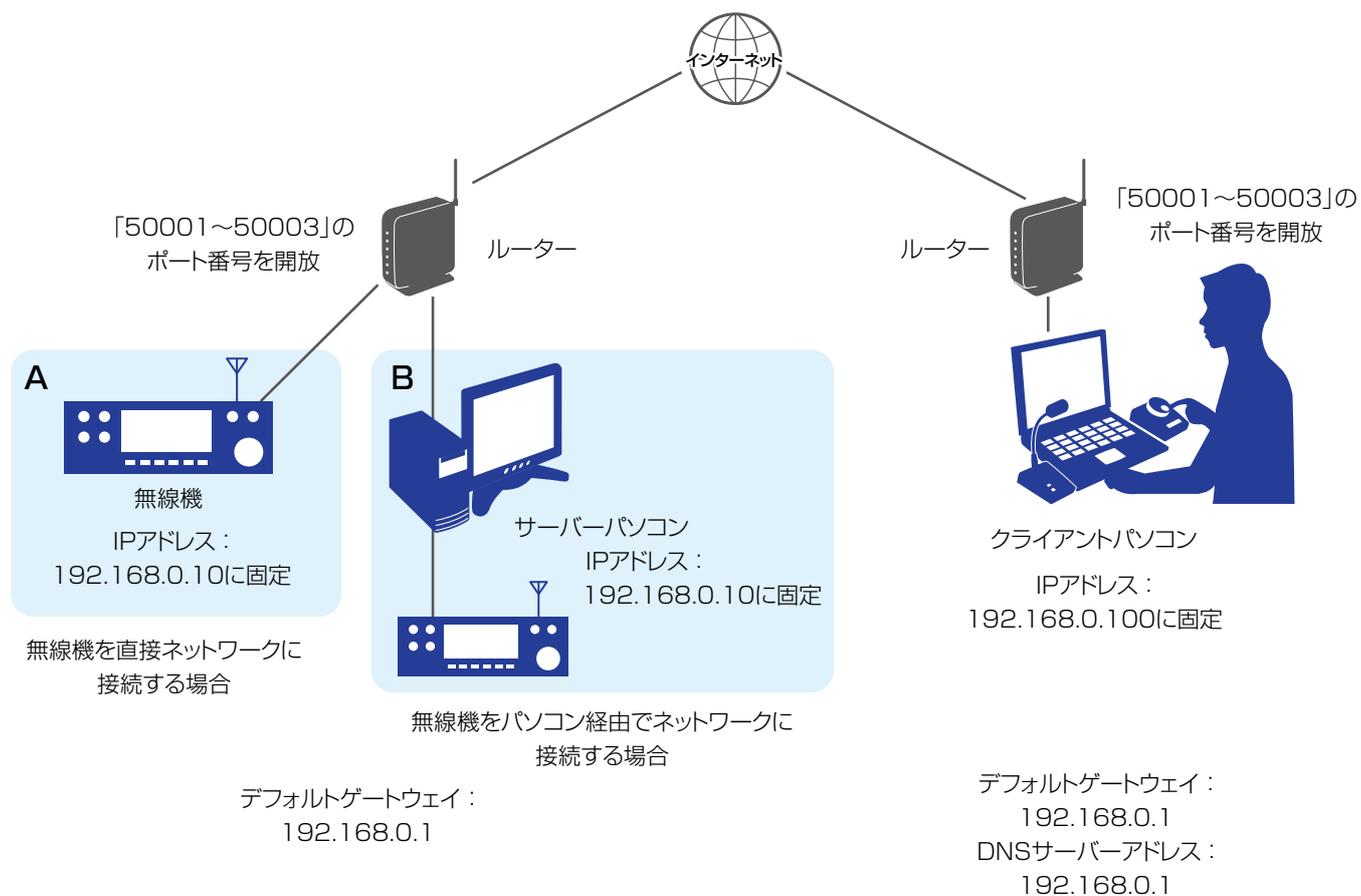
■ ポートの開放設定について

Remote Utilityを使用してインターネット経由で遠隔操作システムを構築する場合、インターネット側(外部)からのアクセスを許可する必要があります。

許可するには、ルーターを設定して、Remote Utilityで使用しているポートを開放します。

ご注意

ポートの開放によるセキュリティの低下で生じる結果については、弊社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。



4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

■ ポートの開放設定について(つづき)

1 無線機、またはサーバーパソコンのローカルIPアドレスを固定する

ご使用になる無線機、またはサーバーパソコンは、ローカルIPアドレスを固定する必要があります。

※使用できるIPアドレスはルーターによって異なります。

詳しくは、使用するルーターのメーカーにご確認ください。

※ご使用のルーターに接続している複数の機器に同じIPアドレスを設定しないでください。

※パソコンの設定方法については、使用するの端末のメーカーにご確認ください。

項目名	設定内容
DHCP	ON(初期値) → OFF
IPアドレス IP Address	割り当て可能なIPアドレス 例：192.168.0.10(初期設定値)
デフォルトゲートウェイ Default Gateway	使用するネットワークのデフォルトゲートウェイ 例：192.168.0.1
コントロールポート(UDP) Control Port (UDP)	50001(初期値)
シリアルポート(UDP) Serial Port (UDP)	50002(初期値)
オーディオポート(UDP) Audio Port (UDP)	50003(初期値)

2 ルーターを設定してポートを開放する

• 本製品で使用するコントロールポート、シリアルポート、オーディオポート番号を開放します。

(初期設定：50001～50003)

• 開放するポート番号のプロトコルは、「UDP」を指定します。

• ポートの転送先に、無線機、またはサーバーパソコンのローカルIPアドレスを指定します。(例：192.168.0.10)

※ルーターによって、ポート開放設定の操作が異なりますので、使用するルーターのメーカーにご確認ください。

4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する

A. 無線機を直接ネットワークに接続する場合

無線機に搭載されているサーバーPC機能を設定します。
各項目の設定内容については、下表を参照してください。

ご注意

「(再起動後に有効)」が表示されている項目を変更したときは、無線機を再起動すると設定が有効になります。
再起動後、無線機の電源を入れたままにするか、スタンバイモードにしてください。

ネットワーク環境の設定

項目名	設定内容
ネットワーク制御 Network Control	OFF(初期値) → ON
インターネットアクセスライン または インターネット回線 Internet Access Line	ご契約のインターネット回線種別 例：FTTH(光回線)(初期値)

クライアント情報の設定

項目名	設定内容
ネットワークユーザー 1/2/3★ Network User1/2/3 ID	任意のユーザーID ※ 半角英数字16文字以内 例：USER1
ネットワークユーザー 1/2/3★ パスワード Network User1/2/3 Password	任意のパスワード ※ 半角英数字8文字以上16文字以内 ※ 「aaaaaaaa」など、同じ文字を全桁に設定することはできません。 例：USER0001
ネットワークユーザー 1/2/3★ 管理者権限 Network User1/2/3 Administrator	NO(初期値) → YES ※ 登録するユーザーに管理者権限を与える場合

★ IC-7610、IC-9700、IC-705の場合は、ネットワークユーザー 1/2です。

不正アクセス防止のアドバイス

本製品に設定するすべてのパスワードは、容易に推測されないものにしてください。
数字だけでなくアルファベット(大文字/小文字)や記号などを組み合わせて長く複雑なものにされることをおすすめします。

4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する

A. 無線機を直接ネットワークに接続する場合(つづき)

無線機情報の設定

項目名	設定内容
ネットワーク無線機ネーム Network Radio Name	任意の無線機名 ※半角16文字以内 例：IC-7851abc

送信音声の設定(IC-7800、IC-7700のみ)

項目名	設定内容
Network MOD Use	ON(初期値)

ご参考：スタンバイ状態の設定

本製品を使って遠隔操作するには、無線機の電源を入れておくか、スタンバイ状態にします。

スタンバイ状態にするには、以下の項目を設定し、電源を切るときに表示される画面で「スタンバイ(リモートコントロール用)」(Standby (for Remote Control))を選択します。

※無線機がスタンバイ状態になると、[POWER]キーの上にあるLEDが橙色でゆっくり点滅します。

項目名	設定内容
パワーオフ設定(リモート制御用) Shutdown Function	スタンバイ(リモートコントロール用)(初期値) Standby/Shutdown

「Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する」に進む前に、以下の内容を確認してください。

- サーバー側のグローバルIPアドレス、またはドメイン名(P.4-2)
 - 無線機に設定したネットワークユーザーIDとパスワード
- ※無線機の電源は入れたままにするか、スタンバイ状態にしてください。

4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する(つづき)

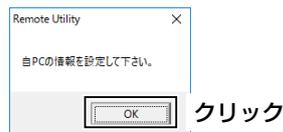
B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合

無線機をパソコンと接続し、サーバーパソコンでRemote Utilityの設定をします。

- 1 **サーバー側パソコンと無線機を接続する。**
無線機とサーバー側のパソコンをケーブルで接続します。
接続方法は、2-2ページをご覧ください。

2 Remote Utilityの起動

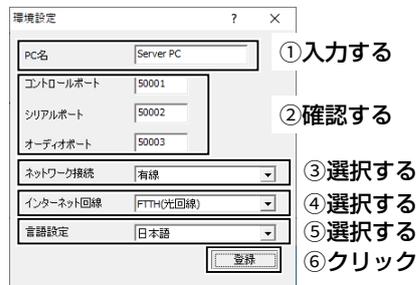
- ① 「Icom Remote Utility」を起動します。
※手順②の画面が表示されるのは、初回起動時だけです。
- ② <OK>をクリックします。
 - 「環境設定」画面が表示されます。



3 環境設定

※「環境設定」画面が表示されるのは、初回起動時だけです。

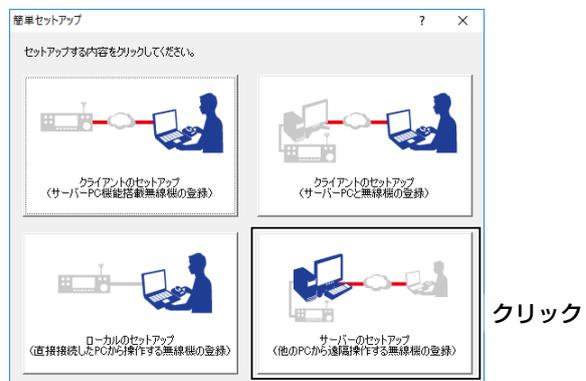
- ① 「PC名」項目に任意のパソコン名を入力します。
(例：Server PC)
- ② コントロールポート、シリアルポート、オーディオポートを確認します。
※通常は、初期設定値から変更する必要はありません。
- ③ 「ネットワーク接続」項目で、PCのネットワーク接続方法(有線/無線)を選択します。(例：有線)
- ④ 「インターネット回線」項目で、ご契約のインターネット回線を選択します。(例：FTTH(光回線))
- ⑤ 設定項目の名称やヘルプを表示する言語を選択します。(例：日本語)
- ⑥ <登録>をクリックします。
 - 「アプリケーションの再起動後に有効になります」が表示されます。
- ⑦ <OK>をクリックし、Remote Utilityを再起動します。



4 セットアップ内容の選択

※ Remote Utilityにサーバーや無線機が登録されていないときに表示されます。

「サーバーのセットアップ(他のPCから遠隔操作する無線機の登録)」をクリックします。



4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する

B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合(つづき)

5 セットアップウィザードの開始 〈次へ(N)>〉をクリックします。



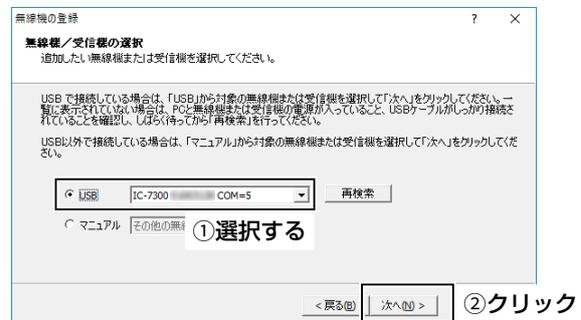
6 公開する無線機を選択

- ① クライアント側に公開する無線機を選択します。
 - パソコンに接続した無線機がすでに登録されている場合は、「既存の無線機」を選択し、ドロップダウンリストから公開する無線機を選択します。
- ② 〈次へ(N)>〉をクリックします。



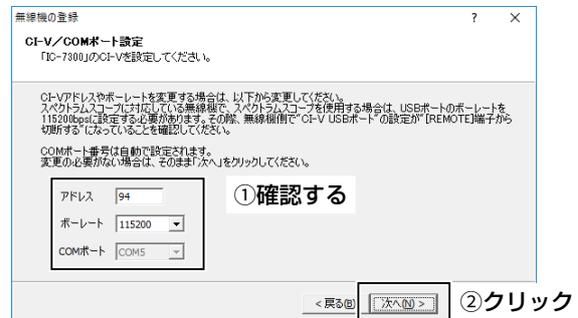
7 無線機を選択

- ※ 手順6で「既存の無線機」を選択したときは表示されません。
- ① 無線機の接続方法を選択します。(例：USB)
 - ※ ドロップダウンリストに接続した無線機が表示されないときは、〈再検索〉をクリックしてください。
 - ※ USBケーブル以外で無線機を接続している場合は、「マニュアル」を選択し、ドロップダウンリストから接続した無線機を選択します。
 - ② 〈次へ(N)>〉をクリックします。



8 CI-V/COMポート設定

- ※ 手順6で「既存の無線機」を選択したときは表示されません。
- ① 「アドレス」、「ボーレート」、「COMポート」を確認します。
 - ※ 手順5で「USB」を選択したときは、通常は初期設定から変更する必要はありません。
 - ② 〈次へ(N)>〉をクリックします。



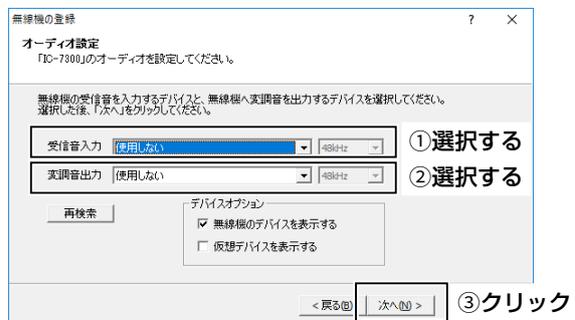
4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する

B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合(つづき)

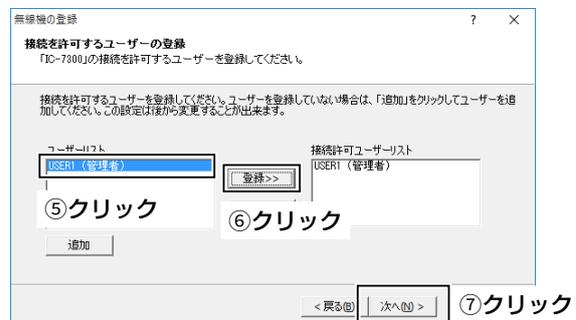
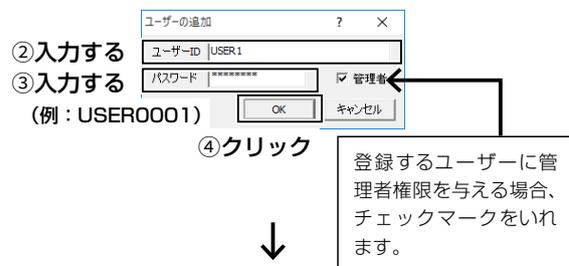
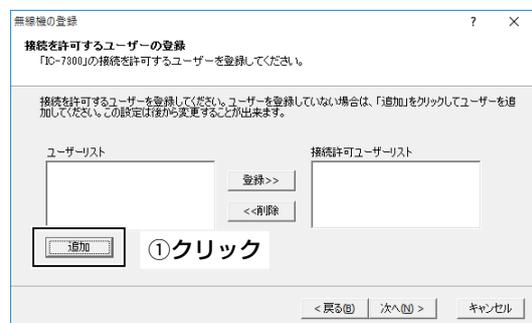
無線機をUSBケーブル以外で接続したときは

「CI-V/COMポート設定」画面の次に「オーディオ設定」画面が表示されるので、各項目を設定して「次へ(N)>>」をクリックしてください。



9 接続を許可するユーザーの登録

- ① 「追加」をクリックします。
 - 「ユーザーの追加」画面が表示されます。
- ② 「ユーザーID」に任意のユーザーIDを入力します。(例：USER1)
- ③ 「パスワード」に8ケタ以上のパスワードを入力します。(例：USER0001)
- ④ 「OK」をクリックします。
- ⑤ 登録したユーザーを選択します。
- ⑥ 「登録>>」をクリックします。
- ⑦ 「次へ(N)>>」をクリックします。



不正アクセス防止のアドバイス

本製品に設定するすべてのパスワードは、容易に推測されないものにしてください。数字だけでなくアルファベット(大文字/小文字)や記号などを組み合わせて長く複雑なものにされることをおすすめします。

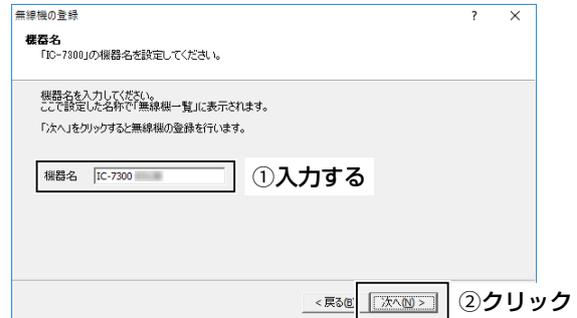
4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

Step1. サーバー側を設定する

B. 無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合(つづき)

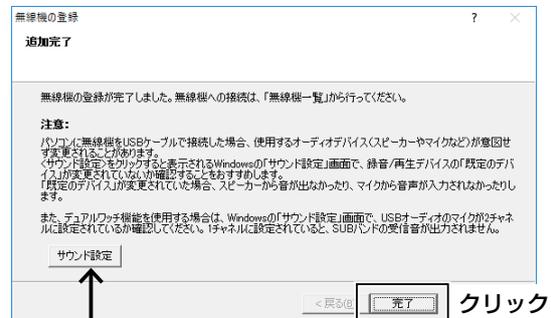
10 無線機名

- ① 「機器名」を入力します。
※ 初期設定値は、無線機の機種名とシリアル番号下5ケタです。
- ② <次へ(N)>をクリックします。



11 追加完了

- <完了>をクリックします。



USBケーブルで接続したときは、「既存のデバイス」が変更されていないか確認してください。



「Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する」に進む前に、以下の内容を確認してください。

- ・ サーバー側のグローバルIPアドレス、またはドメイン名(P.4-2)
- ・ サーバーパソコンのRemote Utilityに設定したユーザーIDとパスワード

※ 無線機の電源は入れたままにして、サーバーパソコンのRemote Utilityは起動したままにしてください。

4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

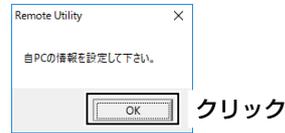
Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する

ここからは、クライアント側のパソコンで設定します。

※設定の前に、パソコンにスピーカーとマイク、またはヘッドセットを接続してください。

1 Remote Utilityの起動

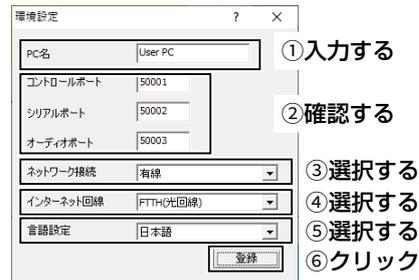
- ① 「Icom Remote Utility」を起動します。
※手順②の画面が表示されるのは、初回起動時だけです。
- ② <OK>をクリックします。
 - 「環境設定」画面が表示されます。



2 環境設定

※「環境設定」画面が表示されるのは、初回起動時だけです。

- ① 「PC名」項目に任意のパソコン名を入力します。
(例：User PC)
- ② コントロールポート、シリアルポート、オーディオポートを確認します。
※通常は、初期設定値から変更する必要はありません。
- ③ 「ネットワーク接続」項目で、PCのネットワーク接続方法(有線/無線)を選択します。(例：有線)
- ④ 「インターネット回線」項目で、ご契約のインターネット回線を選択します。(例：FTTH(光回線))
- ⑤ 設定項目の名称やヘルプを表示する言語を選択します。(例：日本語)
- ⑥ <登録>をクリックします。
 - 「アプリケーションの再起動後に有効になります」が表示されます。
- ⑦ <OK>をクリックし、Remote Utilityを再起動します。

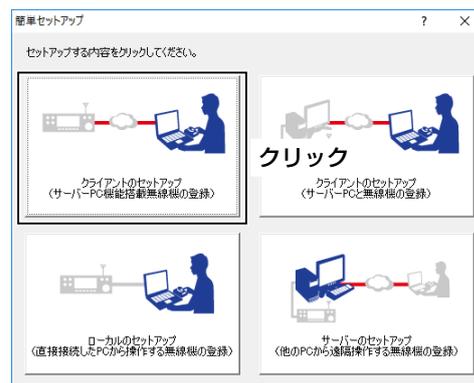


3 セットアップ内容の選択

※ Remote Utilityにサーバーや無線機が登録されていないときに表示されます。

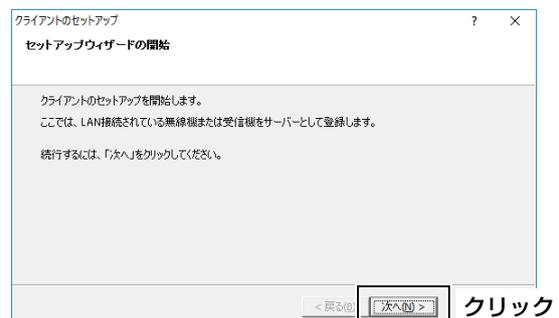
「クライアントのセットアップ(サーバーPC機能搭載無線機の登録)」または「クライアントのセットアップ(サーバーPCと無線機の登録)」をクリックします。

※「クライアントのセットアップ(サーバーPC機能搭載無線機の登録)」をクリックした場合を例に説明します。



4 セットアップウィザードの開始

<次へ(N)>をクリックします。



4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する(つづき)

5 サーバー情報の入力

- ① 「サーバーのアドレスまたはネットワーク名」にサーバー側のドメイン名、またはグローバルIPアドレスを入力します。
- ② 「コントロールポート」に無線機で設定したポート番号が入力されているか確認します。
※通常は、初期設定から変更する必要はありません。
- ③ <次へ(N)>をクリックします。

6 ユーザーIDとパスワードの入力

- ① サーバー側で登録したご自身のユーザーIDとパスワードを入力します。
- ② <次へ(N)>をクリックします。
 - サーバーに接続します。

サーバーへの接続に失敗したときは

エラー画面が表示されたら、<戻る(B)>をクリックして正しく設定できているか、確認してください。

7 サーバーの追加完了

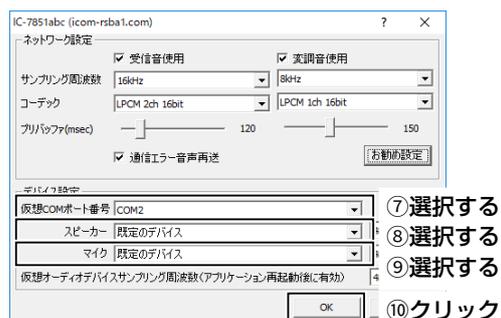
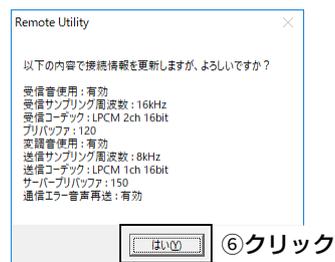
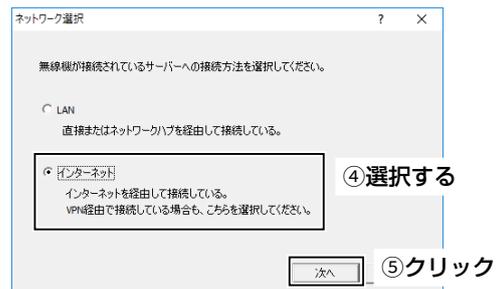
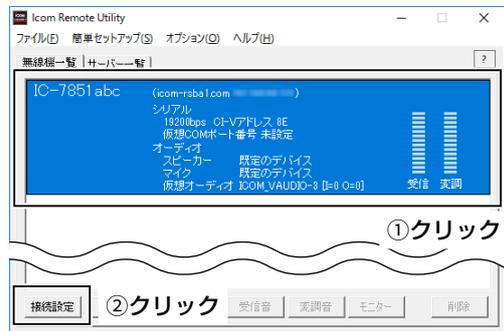
- ① 「サーバーの説明」を入力します。
※初期設定は、サーバーのネットワーク名、またはアドレスです。
- ② <完了>をクリックします。

4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する(つづき)

8 無線機の接続設定

- ① 接続したい無線機を選択します。
(例：IC-7851abc)
- ② <接続設定>をクリックします。
 - ・「接続設定」画面が表示されます。
- ③ <お勧め設定>をクリックします。
 - ・「ネットワーク選択」画面が表示されます。
- ④ 「インターネット」を選択します。
- ⑤ <次へ>をクリックします。
 - ・選択したネットワーク環境でおすすめする音声通信設定が表示されます。
- ⑥ <はい(Y)>をクリックし、画面を閉じます。
 - ・「接続設定」画面に戻ります。
- ⑦ 「仮想COMポート番号」項目で、任意の仮想COMポート番号を選択します。(例：COM2)
- ⑧ 「スピーカー」項目で、受信音を出力したい機器を選択します。(例：既定のデバイス)
- ⑨ 「マイク」項目で、変調音を入力する機器を選択します。(例：既定のデバイス)
- ⑩ <OK>をクリックします。

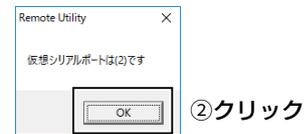
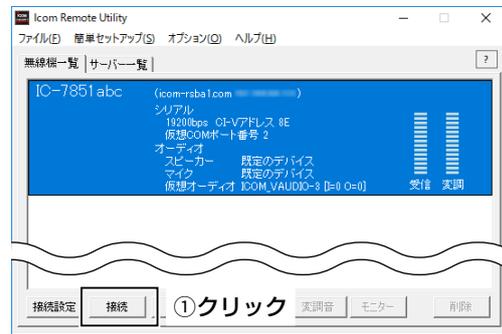


4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

Step2. クライアントパソコンのRemote Utilityを設定する(つづき)

9 無線機に接続する

- ① 〈接続〉をクリックします。
 - 接続に成功すると、ポート番号を通知するダイアログが表示されます。
 - ※エラーが表示されたときの対処方法については、7-2ページをご覧ください。
- ② 〈OK〉をクリックします。
 - 「無線機一覧」画面で、無線機名の下に「〈〈接続済み〉〉」が表示されます。



4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

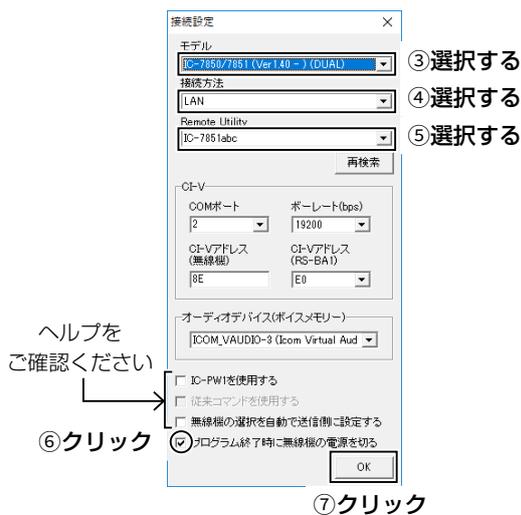
Step3. 遠隔操作を開始する

クライアントパソコンから、Remote Controllerで無線機に接続し、遠隔操作を開始する手順について説明します。

※ Remote Utilityで無線機に接続できている(無線機名の下に「<<接続済み>>」が表示されている)ことを前提に説明します。

1 接続設定

- ① 「RS-BA1 Remote Control Ver2」を起動します。
- ② ツールバーの  をクリックします。
 - ・「接続設定」画面が表示されます。
 - ※ 無線機と接続しているときは、設定を変更できません。
- ③ 「モデル」項目で、Remote Utilityで接続している無線機を選択します。
(例：IC-7851 (Ver1.40 -) (DUAL))
- ④ 「接続方法」項目で、無線機に接続している方法を選択します。
(例：LAN)
 - ※ 接続方法を変更すると、「MOD Selectも変更されました」画面が表示されることがあります。
 - その場合は、<OK>をクリックします。
 - ※ 実際の接続を確認する画面が表示されることがあります。
 - 設定したとおりに接続されている場合は、<OK>をクリックします。
- ⑤ 「Remote Utility」項目で、Remote Utilityで接続している無線機を選択します。
(例：IC-7851abc)
 - ・ Remote Utilityで設定した仮想COMポート番号、CI-Vアドレス、ボーレートが、Remote Controllerの各項目に自動で設定されます。
 - ※ 無線機が見つからない場合は、<再検索>をクリックして、Remote Utilityの情報を読み込みなおします。
- ⑥ 「プログラム終了時に無線機の電源を切る」項目を設定します。
 - ・ チェックマークを入れると、ツールバーの  や、「ファイル(F)」メニューの「終了(X)」からRemote Controllerを終了するとき、無線機の電源も自動で切れます。
 - ※ Remote Controllerを起動したままパソコンをシャットダウンすると、無線機の電源が切れないことがあります。
 - ※ その他の項目については、Remote Controllerのヘルプをご確認ください。
- ⑦ <OK>をクリックして、画面を閉じます。



4 インターネット経由で無線機とパソコンを接続する

Step3. 遠隔操作を開始する(つづき)

2 無線機に接続

ツールバーのをクリックします。

- 接続に成功すると、無線機の現在の状態がRemote Controllerに読み込まれます。

3 変調入力コネクタの選択

Remote Controllerで遠隔操作するとき、パソコンからの変調入力を無線機が送信できるように、サーバー側の接続方法に応じて以下の設定をします。

- ① Remote Controllerの<MIC SET>をクリックします。
 - 「MIC SET」画面が表示されます。
- ② 「MOD Select (Remote ON)」項目で、パソコンからの音声を無線機に入力するためのコネクタを選択します。(例: LAN)
- ③ クローズボタンをクリックして、画面を閉じます。



4 遠隔操作を開始

周波数の変更や、各機能をONにするなどの遠隔操作の詳細については、Remote Controllerのヘルプをご覧ください。ヘルプは、パソコンのキーボードで[F1]キーを押すと表示されます。

パソコンのスタンバイモードの使用について

スタンバイモードから復帰したとき、ご使用になるパソコンによっては、本製品が正常に動作しないことがあります。正常に動作しないときは、スタンバイモードを解除してからご使用ください。
※解除方法は、使用しているパソコンの取扱説明書でご確認ください。

レピータリストのインポートについて

DVモードで使用するレピータの情報は、各無線機のレピータリストをインポートすると、簡単に登録できます。レピータリストのインポート方法については、Remote Controllerのヘルプをご覧ください。

遠隔操作を終了するときは

Remote Controllerで無線機への接続を切断してから、Remote Controller→Remote Utilityの順に終了してください。
※「接続設定」画面で「プログラム終了時に無線機の電源を切る」項目にチェックマークを入れると、Remote Controllerを終了したときに、無線機の電源も自動で切れます。

遠隔操作を終了したときに使用する変調ラインを手動で変更する場合は

ツールバーのを右クリックするか、メニューバーの「ファイル(F)」から「リモート設定」をクリックして設定してください。

※通常は自動で遠隔操作前の設定に戻ります。

■「環境設定」画面について

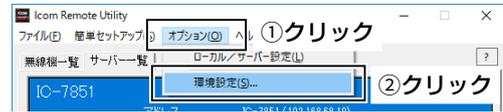
Remote Utilityで、ご使用になるパソコンの環境を設定します。

設定した内容は、Remote Utilityを再起動すると反映されます。

※はじめてRemote Utilityを起動したときは、最初に「環境設定」画面が表示されます。

環境を設定すると、ほかの設定画面を表示できるようになります。

1. 「オプション(O)」→「環境設定(S)」の順にクリックします。
 - 「環境設定」画面が表示されます。
2. ①～⑤を設定します。
3. 〈OK〉をクリックします。
 - 「アプリケーションの再起動後に有効になります」画面が表示されます。
4. 〈OK〉をクリックします。Remote Utilityを再起動すると、設定が有効になります。



① PC名

任意のPC名を半角16文字(全角8文字)以内で入力します。

※システム内でPC名が重複しないよう注意してください。

② ポート設定

コントロールポート、シリアルポート、オーディオポートを1～65535の範囲で設定します。

通常は、初期設定値から変更する必要はありません。

③ ネットワーク接続

PCのネットワーク接続方法(有線/無線)を選択します。

④ インターネット回線

ご契約のインターネット回線を選択します。

契約についてご不明な場合は、ご契約の接続業者にお問い合わせください。

⑤ 言語設定

設定項目の名称やヘルプを表示する言語を選択します。

ご参考

インターネット経由で遠隔操作システムを構築している場合、ポート設定を初期設定値から変更すると、ポート開放を設定しなおす必要があります。(P.4-4)

5 Remote Utilityの使いかた

■ ケーブルを使って接続した無線機の登録について

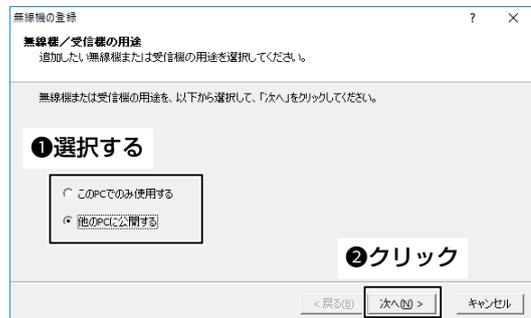
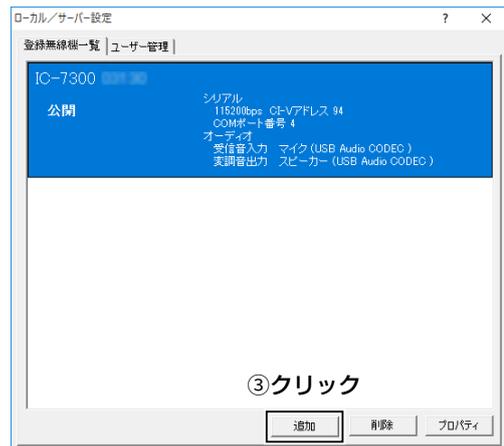
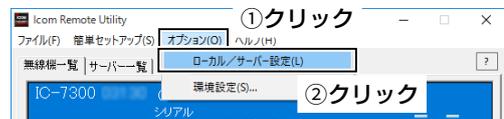
◇ ケーブルを使って接続した無線機を追加登録する

1. 「オプション(O)」をクリックします。
2. 「ローカル/サーバー設定(L)」をクリックします。
3. 「追加」をクリックします。
 - 「無線機/受信機の用途」画面が表示されます。
4. 登録する無線機の用途を選択して、「次へ(N)>>」をクリックします。
 - 「このPCでのみ使用する」を選択すると、登録する無線機は他のパソコンから遠隔操作できません。
他のパソコンから遠隔操作するときは、「他のPCに公開する」を選択してください。
5. 表示される画面にしたがって、無線機の詳細を登録します。
 - ※設定のしかたについては、2-7ページ、3-4ページ、4-8ページをご覧ください。

「簡単セットアップ」画面から登録するときは

「サーバーのセットアップ(他のPCから遠隔操作する無線機の登録)」または「ローカルのセットアップ(直接接続したPCから操作する無線機の登録)」をクリックしてください。

※「簡単セットアップ」画面は、メニューバーの「簡単セットアップ(S)」をクリックすると表示されます。

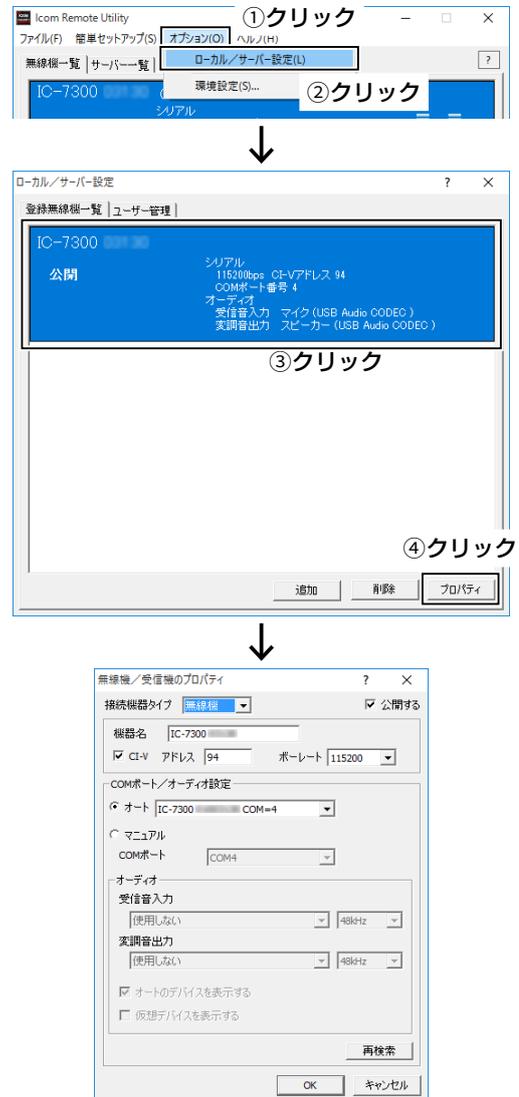


5 Remote Utilityの使いかた

■ケーブルを使って接続した無線機の登録について(つづき)

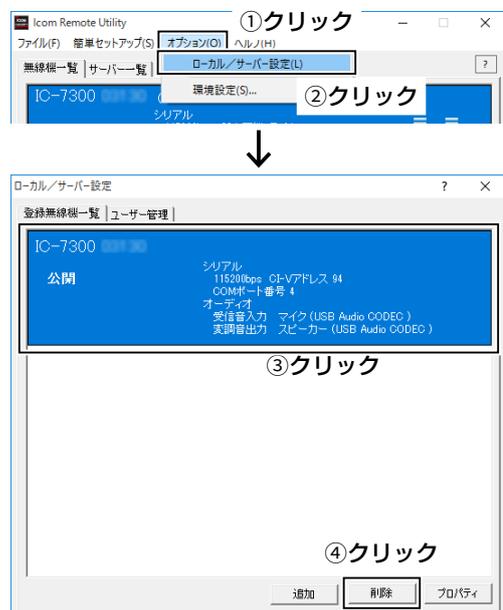
◇ケーブルを使って接続した無線機の情報を変更する

1. 「オプション(O)」をクリックします。
2. 「ローカル/サーバー設定(L)」をクリックします。
3. 設定を変更したい無線機を選択します。
4. <プロパティ>をクリックします。
5. 設定を変更して、<OK>をクリックします。



◇ケーブルを使って接続した無線機情報を削除する

1. 「オプション(O)」をクリックします。
2. 「ローカル/サーバー設定(L)」をクリックします。
3. 削除したい無線機を選択します。
4. <削除>をクリックします。

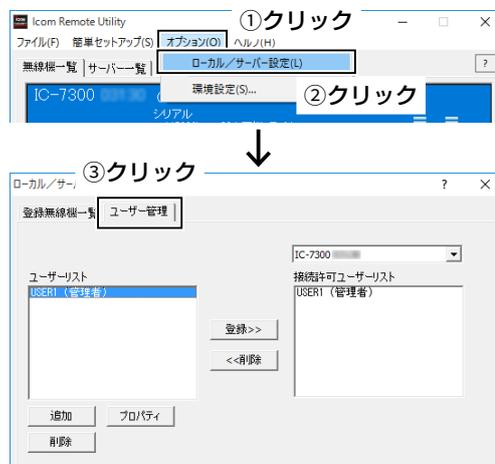


5 Remote Utilityの使いかた

■ケーブルを使って接続した無線機の登録について(つづき)

◇ケーブルを使って接続した無線機にアクセスできるユーザーを設定する

1. 「オプション(O)」をクリックします。
2. 「ローカル/サーバー設定(L)」をクリックします。
3. 「ユーザー管理」をクリックします。

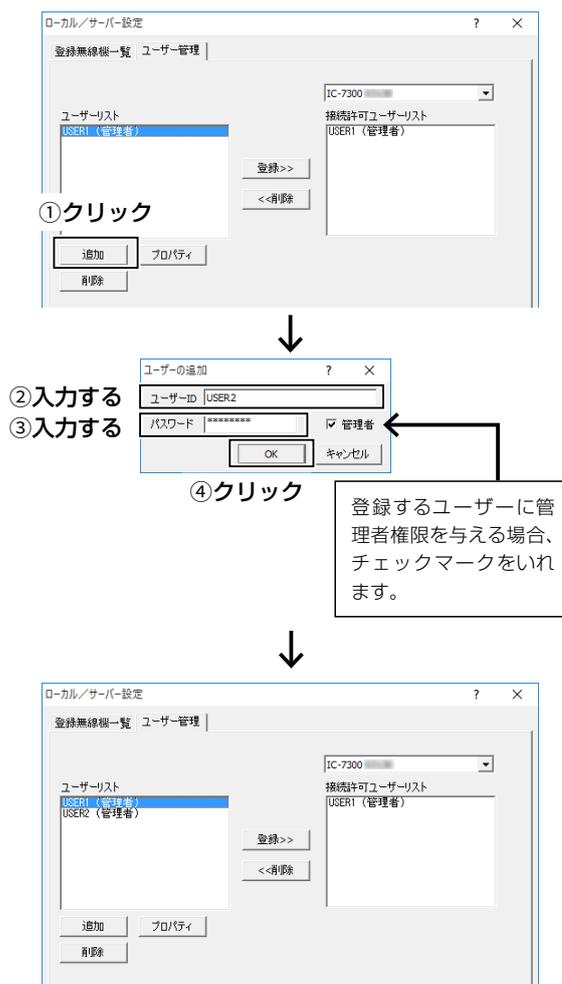


ユーザーを追加登録する

1. <追加>をクリックします。
2. 「ユーザーID」に任意のユーザーIDを入力します。
(例：USER2)
3. 「パスワード」に8ケタ以上のパスワードを入力します。
(例：USER0002)
4. <OK>をクリックします。
 - 「ユーザーIDリスト」に追加されます。

不正アクセス防止のアドバイス

本製品に設定するすべてのパスワードは、容易に推測されないものにしてください。
数字だけでなくアルファベット(大文字/小文字)や記号などを組み合わせて長く複雑なものにされることをおすすめします。



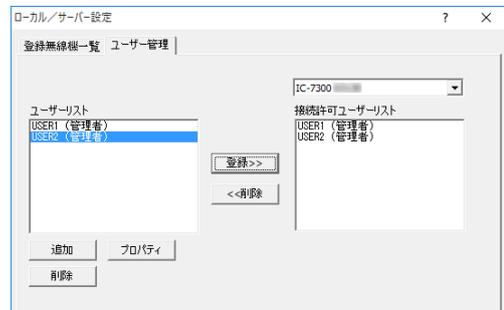
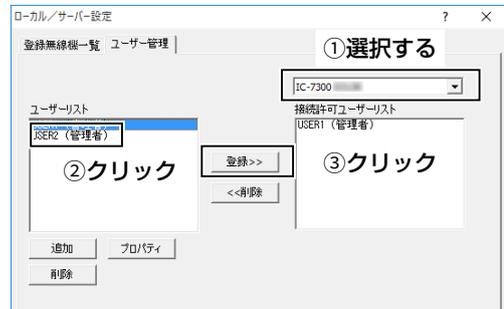
5 Remote Utilityの使いかた

■ケーブルを使って接続した無線機の登録について

◇ケーブルを使って接続した無線機にアクセスできるユーザーを設定する(つづき)

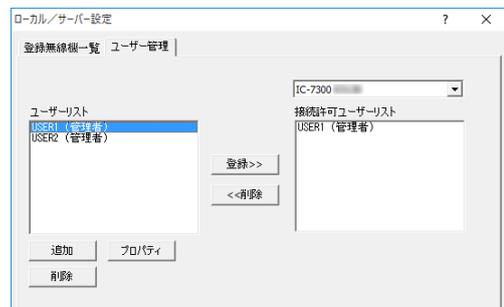
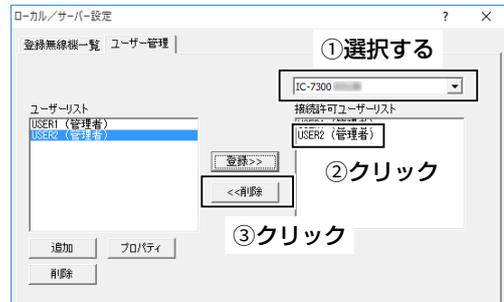
無線機に接続できるユーザーを追加する

1. ドロップダウンリストから、ユーザーに接続を許可する無線機を選択します。
2. 「ユーザーリスト」から接続を許可するユーザーを選択します。
3. 「登録>>」をクリックします。
 - 「接続許可ユーザーリスト」にユーザーが追加されます。



無線機に接続できるユーザーを削除する

1. ドロップダウンリストから、ユーザーの接続を禁止する無線機を選択します。
2. 「接続許可ユーザーリスト」から接続を禁止するユーザーを選択します。
3. 「<<削除」をクリックします。
 - 「接続許可ユーザーリスト」からユーザーが削除されます。



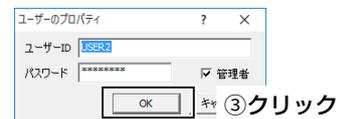
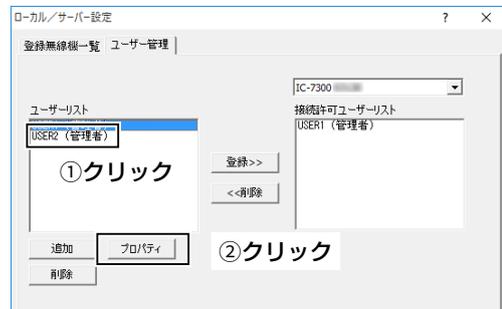
5 Remote Utilityの使いかた

■ケーブルを使って接続した無線機の登録について

◇ケーブルを使って接続した無線機にアクセスできるユーザーを設定する(つづき)

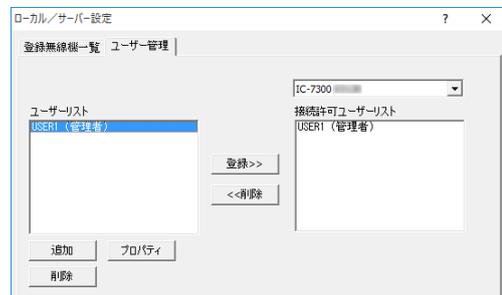
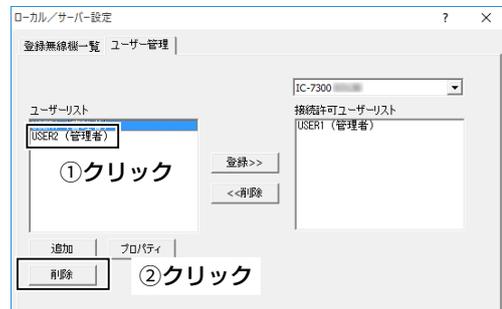
ユーザー情報を変更する

1. 登録を変更したいユーザーを選択します。
2. <プロパティ>をクリックします。
3. 設定を変更し、<OK>をクリックします。



ユーザー情報を削除する

1. 削除したいユーザーを選択します。
2. <削除>をクリックします。



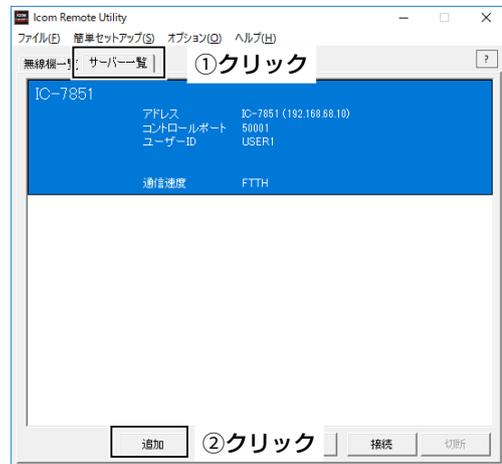
5 Remote Utilityの使いかた

■ サーバーの登録について

クライアントがネットワーク経由で無線機に接続するには、クライアント側のRemote Utilityにサーバーの登録が必要です。

◇ サーバーを追加登録する

1. 「サーバー一覧」タブをクリックします。
 - 「サーバー一覧」画面が表示されます。
 2. 「追加」をクリックします。
 - 表示される画面にしたがって、サーバーの情報を登録します。
- ※設定のしかたについては、LAN経由の場合は3-10ページ、インターネット経由の場合は4-12ページをご覧ください。



「簡単セットアップ」画面から登録するときは

「クライアントのセットアップ(サーバーPC機能搭載無線機の登録)」、または「クライアントのセットアップ(サーバーPCと無線機の登録)」をクリックしてください。

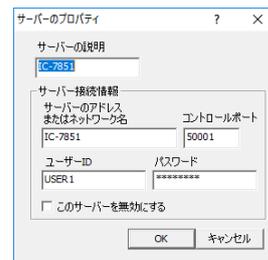
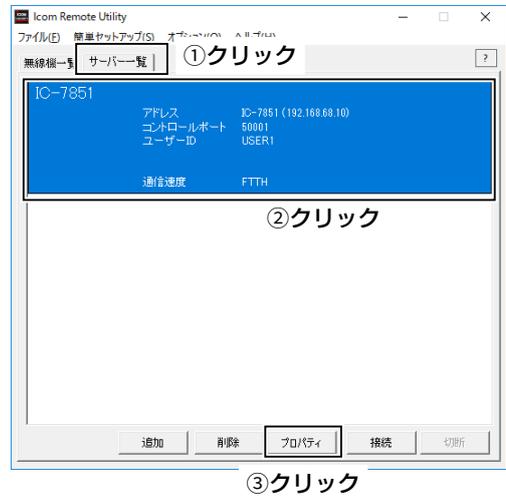
※「簡単セットアップ」画面は、メニューバーの「簡単セットアップ(S)」をクリックすると表示されます。

5 Remote Utilityの使いかた

■サーバーの登録について(つづき)

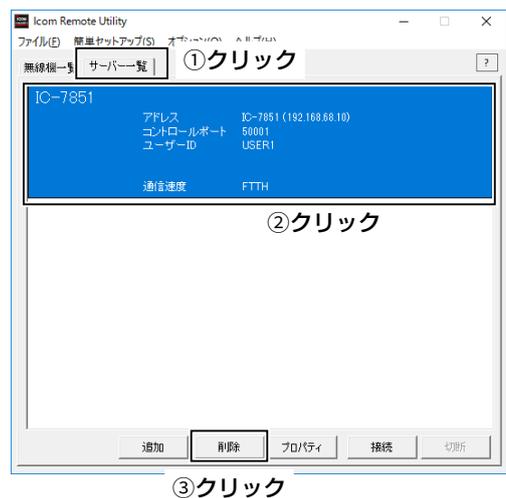
◇サーバー情報を変更する

1. 「サーバー一覧」タブをクリックします。
 - 「サーバー一覧」画面が表示されます。
2. 設定を変更したいサーバーを選択します。
3. <プロパティ>をクリックします。
4. 設定を変更して、<OK>をクリックします。



◇サーバーを削除する

1. 「サーバー一覧」タブをクリックします。
 - 「サーバー一覧」画面が表示されます。
2. 削除したいサーバーを選択します。
3. <削除>をクリックします。



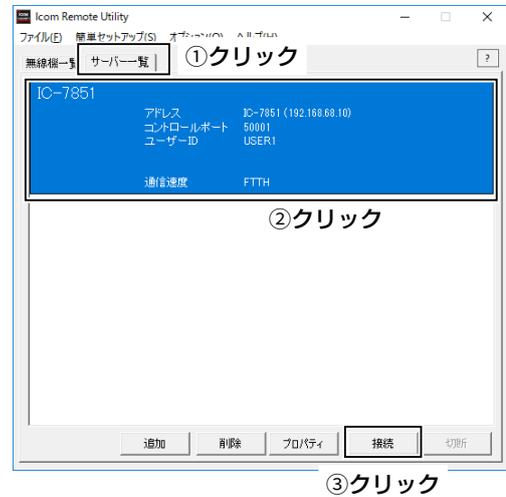
5 Remote Utilityの使いかた

■ サーバーに接続する

◇サーバーに接続する

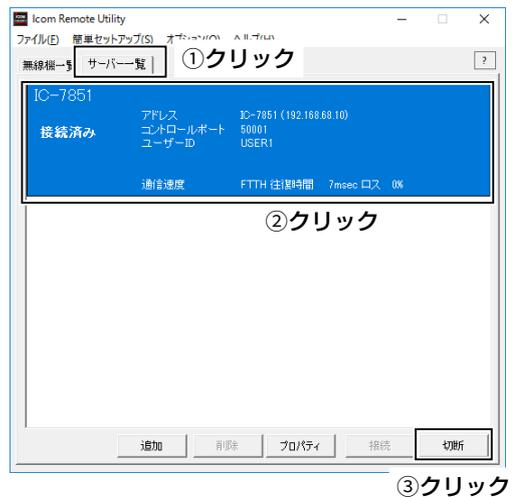
※接続の前に、無線機の電源を入れるか、リモート機能のスタンバイモードにしてください。

1. 「サーバー一覧」タブをクリックします。
 - 「サーバー一覧」画面が表示されます。
 2. 接続するサーバーを選択します。
 3. 〈接続〉をクリックします。
 - 接続に成功すると、サーバー名の下に「接続済み」が表示されます。
- ※エラーが表示されたときの対処方法については、7-1 ページをご覧ください。



◇接続を切断する

1. 遠隔操作していた場合は、Remote Controllerで切断操作をします。
2. クライアント側のRemote Utilityで、「サーバー一覧」タブをクリックします。
 - 「サーバー一覧」画面が表示されます。
3. 「接続済み」と表示されているサーバーを選択します。
4. 〈切断〉をクリックします。
 - ※サーバーを経由して無線機に接続していた場合、その接続も切断されます。



5 Remote Utilityの使いかた

■ 接続設定について

サーバーへの接続が成功すると、無線機がRemote Utilityの「無線機一覧」画面に表示されます。
無線機に接続する前に、ネットワーク間の音声通信や、デバイスについて設定します。

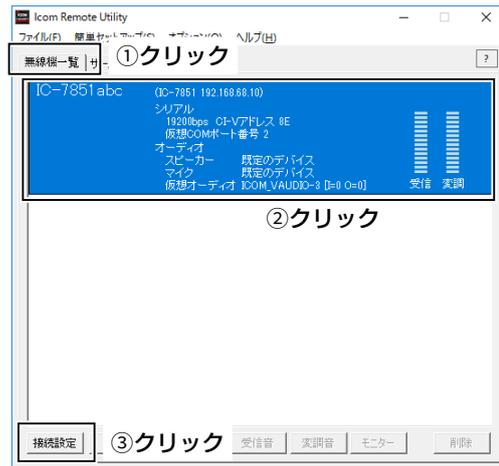
ご参考

接続設定が完了している場合は、「無線機一覧」画面から無線機を選択し、〈接続〉をクリックすると、接続設定をせずに無線機に接続できます。

1. 「無線機一覧」タブをクリックします。
 - 「無線機一覧」画面が表示されます。
2. 登録内容を変更したい無線機を選択します。
3. 〈接続設定〉をクリックします。
 - 「接続設定」画面が表示されます。
 - ※「〈〈接続済み〉〉」、または「オフライン」と表示されている無線機は、接続設定を変更できません。

ご注意

Remote Controllerをデュアルモード画面で使用する
場合、受信音の「コーデック」項目を2chに設定してくだ
さい。



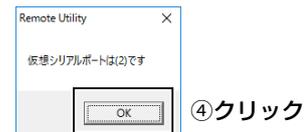
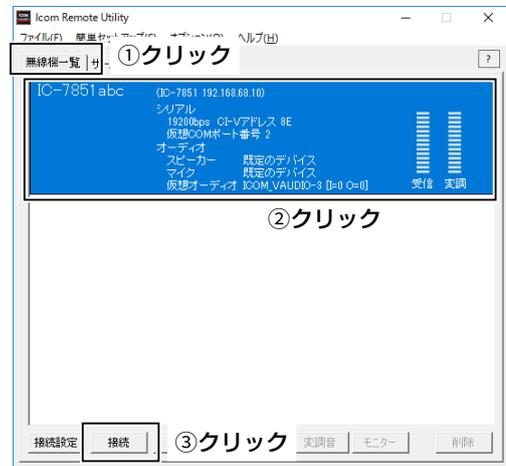
5 Remote Utilityの使いかた

■ 無線機に接続する

接続設定が完了している場合は、「無線機一覧」画面から無線機を選択し、〈接続〉をクリックすると、無線機に接続できます。

◇ 無線機に接続する

1. 「無線機一覧」タブをクリックします。
 - 「無線機一覧」画面が表示されます。
2. 接続する無線機を選択します。
3. 〈接続〉をクリックします。
 - 接続に成功すると、ポート番号を通知するダイアログが表示されます。
 - ※エラーが表示されたときの対処方法については、7-2ページをご覧ください。
4. 〈OK〉をクリックします。
 - 無線機名の下に「〈〈接続済み〉〉」が表示されます。

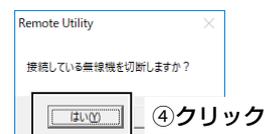
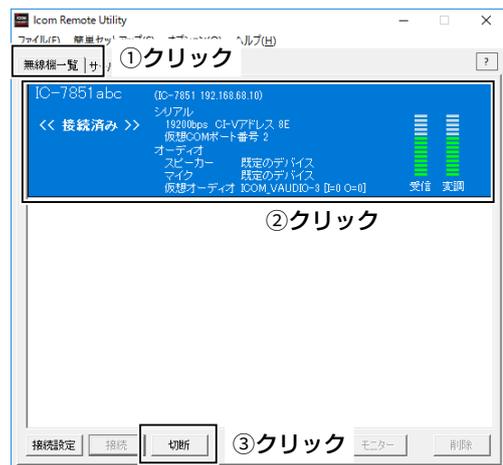


◇ 接続を切断する

1. 「無線機一覧」タブをクリックします。
 - 「無線機一覧」画面が表示されます。
2. 「〈〈接続済み〉〉」と表示されている無線機を選択します。
3. 〈切断〉をクリックします。
 - 「接続している無線機を切断しますか？」画面が表示されます。
4. 〈はい(Y)〉をクリックします。

ご参考

- ◎無線機を使用していないときは、必ず接続を切断してください。
ほかのユーザーが無線機に接続できなくなります。
- ◎管理者権限を持つユーザーは、ほかのユーザーと無線機の接続を切断できます。
接続中、何も操作していないのに「〈〈接続済み〉〉」の表示が消えた場合は、管理者権限を持つユーザーが接続を切断した可能性があります。



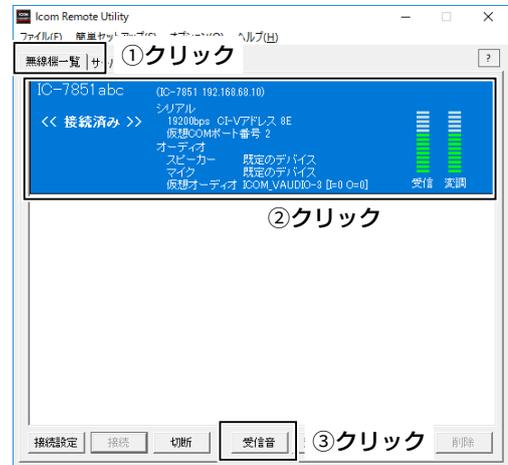
5 Remote Utilityの使いかた

■ 音量を調整する

無線機に接続しているとき、Remote Utilityでネットワーク上の受信音と変調音の音量調整ができます。
Remote Utilityで、無線機へ接続できている(無線機名の下に「<<接続済み>>」が表示されている)ことを前提に説明します。

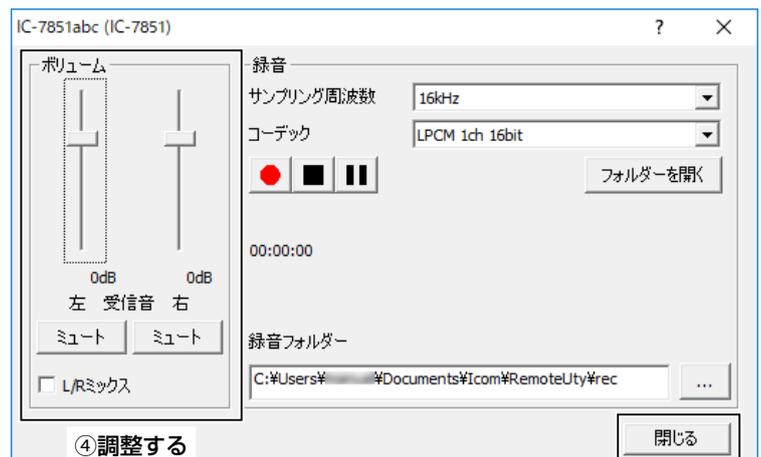
◇ 受信音の調整

1. 「無線機一覧」タブをクリックします。
 - 「無線機一覧」画面が表示されます。
2. 「<<接続済み>>」と表示されている無線機を選択します。
3. 「受信音」をクリックします。
 - 「受信音」画面が表示されます。
4. 「ボリューム」の音量調整バーを上下に動かして、音量を調整します。
 - ※「ミュート」をクリックすると、ミュートを設定します。
もう一度クリックすると、ミュートを解除します。
5. 「閉じる」をクリックして、画面を閉じます。



ご参考

- ◎ Remote Utilityの「受信音」画面のボリュームは、Remote Controllerの<AF>ツマミと連動しています。
ほかのコントロールソフトウェアをご使用の場合、ネットワーク上の受信音はRemote Utility以外では調整できません。
- ◎ 無線機本体のスピーカーから直接聞こえる受信音は、Remote Utilityで調整できません。
無線機から聞こえる受信音は、無線機本体で調整してください。
- ◎ 「接続設定」画面で受信音のコーデックを1chに設定している場合、ボリューム設定は左右共通になります。



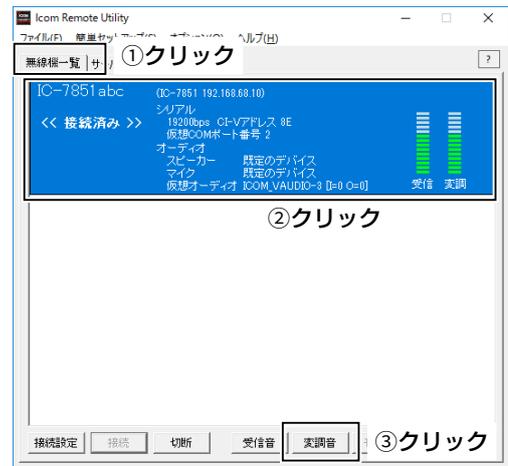
⑤クリック

5 Remote Utilityの使いかた

■音量を調整する(つづき)

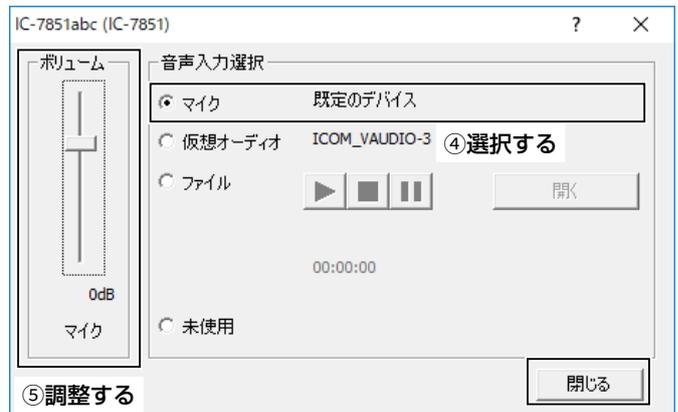
◇変調音の調整

1. 「無線機一覧」タブをクリックします。
 - 「無線機一覧」画面が表示されます。
2. 「<<接続済み>>」と表示されている無線機を選択します。
3. <変調音>をクリックします。
 - 「変調音」画面が表示されます。
4. 「音声入力選択」項目で、「マイク」を選択します。
5. 「ボリューム」の音量調整バーを上下に動かして、音量を調整します。
6. <閉じる>をクリックして、画面を閉じます。



ご参考

Remote Utilityで、無線機の変調入力レベルは調整はできません。
無線機の変調入力レベルは、無線機本体のセットモードで調整します。
また、Remote Controllerからでも調整できます。
(P.6-2)



⑥クリック

5 Remote Utilityの使いかた

■ 音声録音機能、再生機能の使いかた

無線機に接続しているとき、パソコンのRemote Utilityで受信音を録音し、パソコンのハードディスクなどに保存できます。また、Remote Utilityで任意の音声ファイルを再生・送信できます。

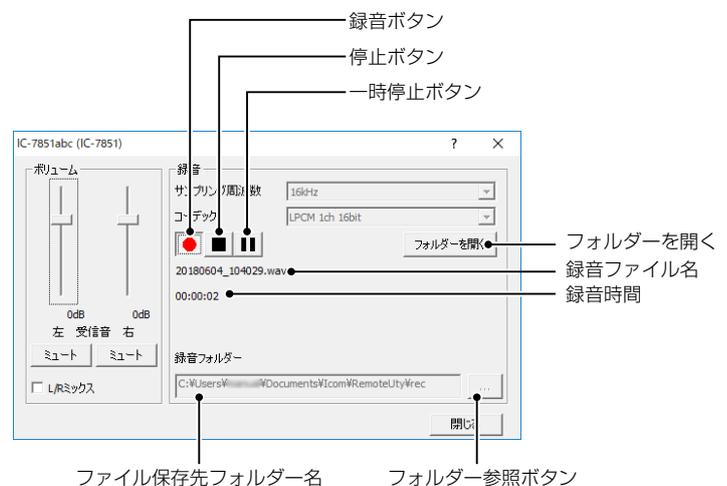
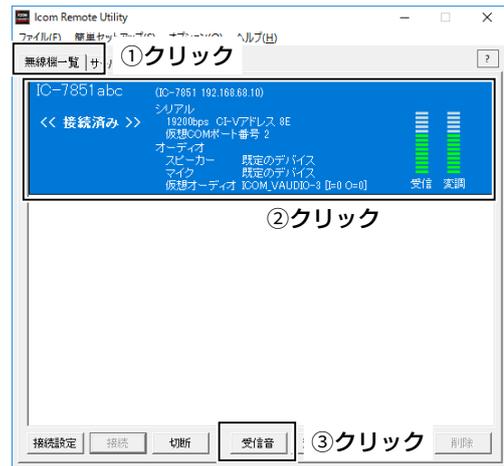
Remote Utilityで、無線機へ接続できている（無線機名の下に「<<接続済み>>」が表示されている）ことを前提に説明します。

◇ 受信した音声を録音する

1. 「無線機一覧」タブをクリックします。
 - 「無線機一覧」画面が表示されます。
2. 「<<接続済み>>」と表示されている無線機を選択します。
3. 「受信音」をクリックします。
 - 「受信音」画面が表示されます。
4.  をクリックすると、録音を開始します。
※録音中に  をクリックすると、録音を一時停止します。
5.  をクリックすると、録音を終了します。

ご参考

- ◎「<フォルダーを開く>」をクリックすると、録音したデータの保存先フォルダーが表示されます。
- ◎録音先のフォルダーを変更する場合は、 をクリックして表示される「フォルダーの参照」画面で設定します。
- ◎サンプリングレート、およびコーデックを調整することで、録音目的に合わせた録音ができます。ネットワークから送られてきた音声を受音する場合、「接続設定」画面に設定している受信音のサンプリング周波数、およびコーデックと同じ値を設定することをおすすめします。

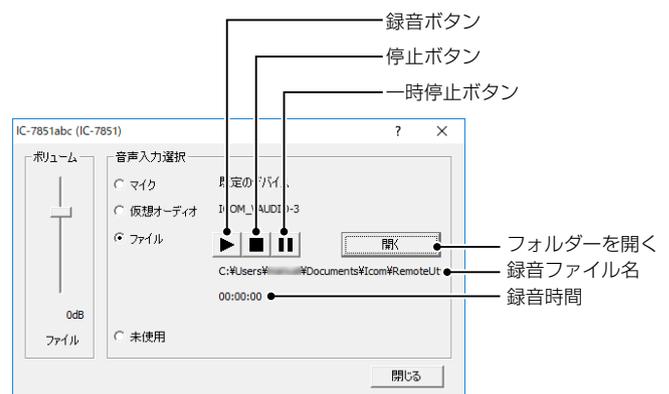
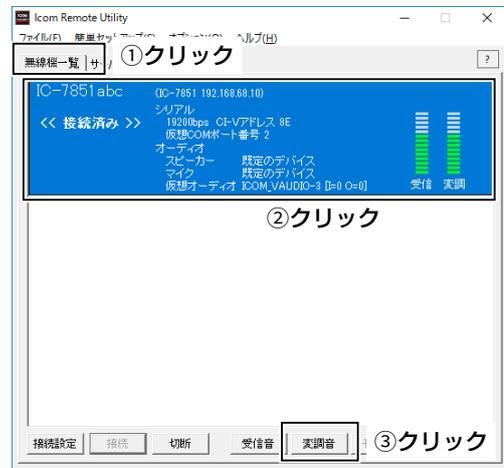


5 Remote Utilityの使いかた

■ 音声録音機能、再生機能の使いかた(つづき)

◇ 音声ファイルを再生・送信する

1. 「無線機一覧」タブをクリックします。
 - 「無線機一覧」画面が表示されます。
2. 「<<接続済み>>」と表示されている無線機を選択します。
3. 「変調音」をクリックします。
 - 「変調音」画面が表示されます。
4. 「音声入力選択」項目で、「ファイル」を選択します。
5. 「開く」をクリックして、再生・送信する音声ファイルを選択します。
 - ※使用できるWAVファイルは、圧縮していないリニアPCMだけです。
6. ▶ をクリックすると、再生・送信を開始します。
 - ※再生・送信中に || をクリックすると、再生・送信を一時停止します。
7. ■ をクリックすると、再生・送信を終了します。



ご参考

音声ファイルは、Remote Controllerのボイスメモリー機能で再生・送信することもできます。詳しくは、Remote Controllerのヘルプをご覧ください。ヘルプは、Remote Controllerの「ヘルプ(H)」メニューから「目次(C)」をクリックするか、パソコンのキーボードで[F1]を押すと表示されます。

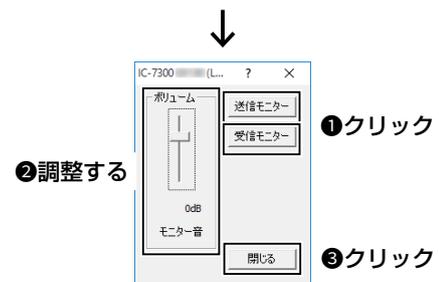
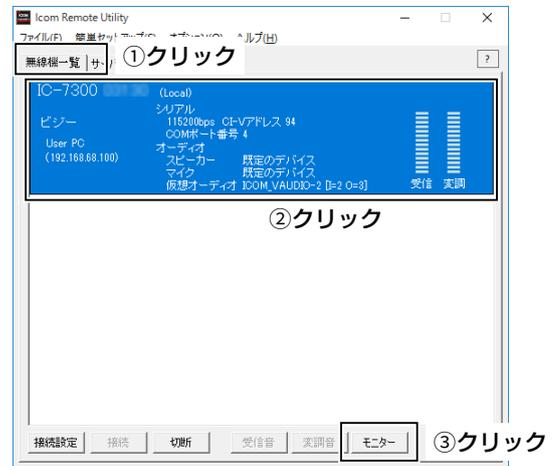
5 Remote Utilityの使いかた

■ サーバーパソコンでクライアントの接続をモニターする

クライアントが無線機に接続しているとき、サーバーパソコンはその受信音と送信音をモニターできます。

※モニターするには、サーバーパソコンにスピーカーを接続する必要があります。

1. 「無線機一覧」タブをクリックします。
 - 「無線機一覧」画面が表示されます。
2. 「ビジー」と表示されている無線機を選択します。
 - ※「ビジー」の下には、使用しているユーザーの名前（「環境設定」画面で設定しているPC名）と、IPアドレスが表示されます。
3. 「モニター」をクリックします。
 - 「モニター」画面が表示されます。
4. 「送信モニター」をクリックするごとに、送信モニター機能をON/OFFします。
「受信モニター」をクリックするごとに、受信モニター機能をON/OFFします。
「ボリューム」の音量調節バーを上下に動かして、モニター中の音量を調節します。
5. 操作が完了したら、「閉じる」をクリックして画面を閉じます。

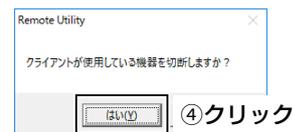
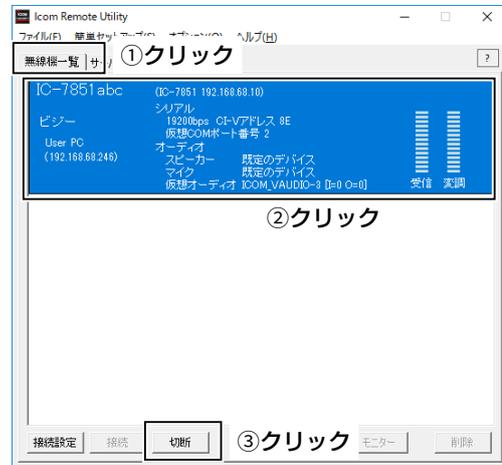


5 Remote Utilityの使いかた

■ほかのユーザーと無線機の接続を切断する

ほかのユーザーが無線機に接続しているとき、管理者権限を持つユーザー、またはサーバーパソコンからほかのユーザーと無線機との接続を切断できます。

1. 「無線機一覧」タブをクリックします。
 - 「無線機一覧」画面が表示されます。
2. 「ビジー」と表示されている無線機を選択します。
 - ※「ビジー」の下には、使用しているユーザーの名前（「環境設定」画面で設定しているPC名）と、IPアドレスが表示されます。
3. 「切断」をクリックします。
 - 「クライアントが使用している機器を切断しますか？」画面が表示されます。
4. 「はい(Y)」をクリックします。
 - 無線機との接続を切断します。
 - ※切断されたユーザーには、何も表示されません。



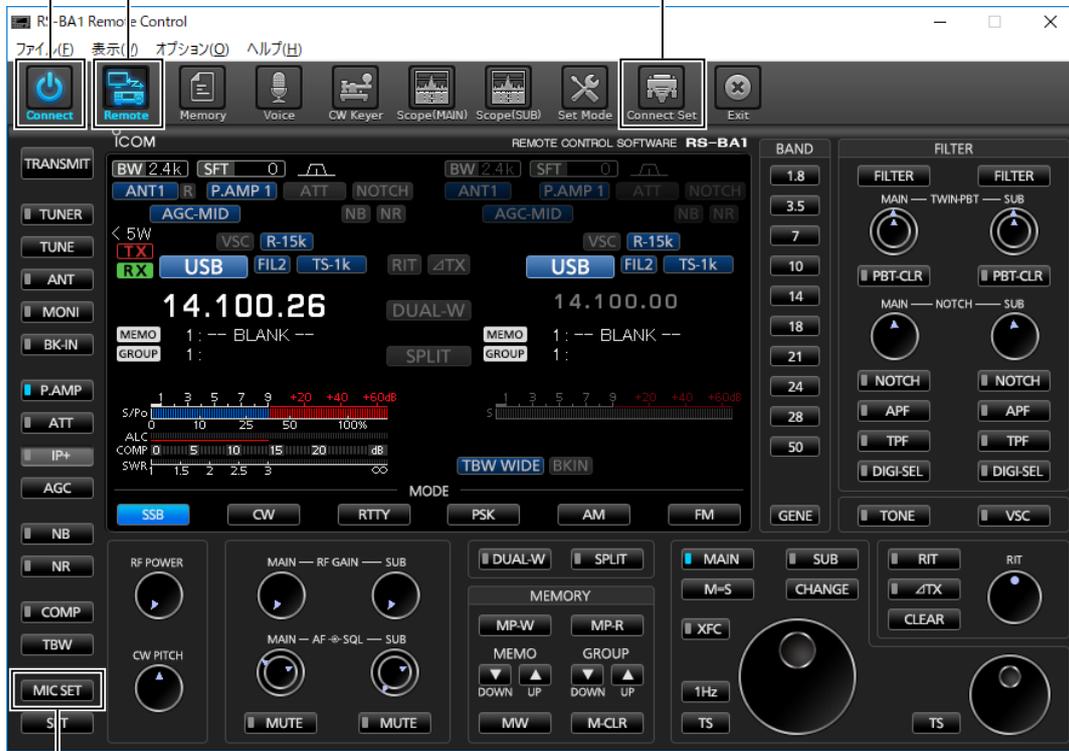
6

Remote Controllerの使いかた

無線機に接続する(P.2-10、P.3-14、P.4-16)

リモートモードについて(P.6-2)

「接続設定」画面を開く(P.2-10、P.3-14、P.4-16)



パソコンからの変調入力を使用するには(P.6-2)

ご参考

周波数の変更や、各機能をONにするなどの遠隔操作の詳細については、Remote Controllerのヘルプをご覧ください。ヘルプは、Remote Controllerの「ヘルプ(H)」メニューから「目次(C)」をクリックするか、パソコンのキーボードで[F1]キーを押すと表示されます。

各ボタンを右クリックして表示される設定画面の一覧は、巻末の「操作ガイド」をご覧ください。

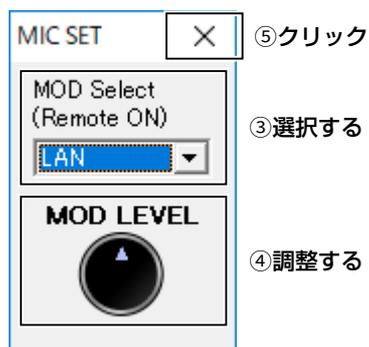
6 Remote Controllerの使いかた

■ パソコンからの変調入力を使用するには

Remote Controllerで遠隔操作するとき、パソコンからの変調入力を使用するには、パソコンと無線機の接続方法に応じて以下の設定をします。

※ サーバパソコンをご使用の場合は、サーバパソコンと無線機の接続方法をご確認ください。

1. Remote Controllerから無線機に接続します。
2. 〈MIC SET〉をクリックします。
 - 「MIC SET」画面が表示されます。
3. 「MOD Select (Remote ON)」項目で、パソコンからの変調音を無線機に入力するためのコネクターを選択します。
 - ※ 選択肢は、「接続設定」画面の「モデル」項目で選択している機種によって異なります。
4. 〈MOD LEVEL〉ツマミを右クリック(時計回り)、または左クリック(反時計回り)して、「MOD Select (Remote ON)」項目で選択したコネクターからの変調入力レベルを調整します。
5. クローズボタンをクリックして画面を閉じます。



■ リモートモードについて

無線機に接続すると、Remote Controllerは自動的にリモートモードをONにします。

リモートモードがONのとき、Remote Controllerからは、無線機の現在の運用状態を問い合わせたり、無線機を遠隔操作したりするCI-Vコマンドを送出します。

リモートモードがOFFのときは、無線機を遠隔操作できませんが、無線機の現在の運用状態を問い合わせるCI-Vコマンドは送出的るため、無線機の状態を確認できます。

無線機を直接操作するときなどで、Remote Controllerからの不用意な制御コマンドの送出手を防止したいときに、リモートモードをOFFにします。

リモートモードをOFFにするには

ツールバー右図のアイコンをクリックするか、メニューバーの「ファイル(F)」から「リモートOFF」をクリックします。



リモートモードをONにするには

ツールバーの右図のアイコンをクリックするか、メニューバーの「ファイル(F)」から「リモートON」をクリックします。



ご参考

RemoteをOFFに切り替えた場合の変調入力ラインを変更するときは、右図のアイコンを右クリックすると表示される「リモート設定」画面で設定できます。



※ 「リモート設定」画面については、Remote Controlソフトウェアのヘルプをご覧ください。

ご注意

スタンバイモードから復帰したとき、ご使用になるパソコンによっては、本製品が正常に動作しないことがあります。

正常に動作しないときは、スタンバイモードを解除してからご使用ください。

解除方法は、使用しているパソコンの取扱説明書でご確認ください。

6 Remote Controllerの使いかた

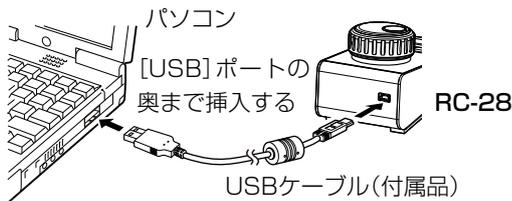
■ RC-28を使用するには

RC-28(別売品)をパソコンに接続すると、無線機のメインダイヤルを操作しているような感覚でご利用いただけます。

1. RS-BA1がインストールされたパソコンにRC-28を接続します。

- はじめて接続したときは、「デバイスドライバソフトウェアが正しくインストールされました。」と画面に表示されるまでお待ちください。

※市販のUSBケーブルやUSB HUBを経由しての使用は、動作保証対象外となります。



2. Remote Controllerを起動します。

3. RC-28の[LINK]ランプが点灯(緑色)したことを確認してください。



[LINK]ランプが点灯(緑色)しないときは

Remote Controllerの「オプション(O)」→「USBダイヤル(U)...」をクリックして表示される画面から、「デバイス選択」項目が「使用しない」に設定されていないことを確認してください。

下記の〈現象〉でお困りの場合の対処方法について説明しています。

それでも異常があるときは、弊社HFサポートセンターi USE(アイユーズ)までお問い合わせください。(P.7-7)

〈現象〉 Remote Utilityの「サーバー一覧」画面でサーバー名の下に「接続済み」が表示されない

「サーバー一覧」画面→〈プロパティ〉の順に操作して表示される「サーバーのプロパティ」画面の設定を、下記にしたがって確認してください。

サーバーの状態が「エラー」

IC-7851

エラー

〈原因1〉「サーバーのアドレスまたはネットワーク名」項目が間違っている

※ドメイン名、またはネットワーク名(コンピューター名)からIPアドレスが特定できない場合は、名前の横に「名前解決ができません」が表示されます。

対処：◎ LAN経由で接続している場合は、サーバー側のIPアドレス、またはネットワーク名(コンピューター名)が設定されているか確認する(P.7-7、P.3-8)

◎ インターネット経由で接続している場合は、サーバー側のグローバルIPアドレス、またはドメイン名が設定されているか確認する(P.4-2)

〈原因2〉サーバー側に設定しているコントロールポートと、異なるポート番号を設定している

対処：① サーバー側のコントロールポートを確認する(P.7-7、P.4-6)

② 確認したコントロールポートを「コントロールポート」項目に設定する

※ 初期設定値は「50001」です。

〈原因3〉クライアントパソコンに、仮想ドライバーがインストールされていない

対処：仮想ドライバーをインストールする(「RS-BA1」ご使用になる前に)

サーバーの状態が「認証NG」

IC-7851

認証NG

〈原因〉サーバー側に登録しているユーザーID、またはパスワードと異なる文字列を設定している

対処：① サーバー側に登録しているユーザーIDとパスワードを確認する(P.7-7、P.4-6)

② 確認したユーザーIDとパスワードを、「ユーザー名」と「パスワード」項目に設定する

サーバーの状態が「無効」

IC-7851

無効

〈原因〉サーバー情報を「無効」に設定している

対処：「サーバーのプロパティ」画面で「このサーバーを無効にする」項目のチェックをはずし、サーバー情報を「有効」にする

ご参考

以上のことを確認しても接続できない場合は、サーバー側で以下のことを確認してください。

無線機を直接ネットワークに接続する場合

- 無線機の電源が入っていますか？
- 無線機の「ネットワーク制御」項目が「ON」になっていますか？(P.7-7、P.4-6)

無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合

- サーバーパソコンのRemote Utilityを起動していますか？
- サーバーパソコンの「ユーザー管理」画面で、クライアント情報を登録していますか？(P.5-4)
- サーバーパソコンでRemote Utilityをファイアウォールの例外に設定していますか？(P.1-1)

7 困ったときは

〈現象〉 Remote Utilityの「無線機一覧」画面で無線機に接続できない

※ Remote Utilityで、サーバーへ接続できている(サーバー名の下に「接続済み」が表示されている)ことを前提とします。

無線機の状態が「ビジー」



〈原因〉ほかのユーザーが無線機を使用している

対処: 「ビジー」表示が消えるまで待つ

※管理者権限を持つユーザー、またはサーバーパソコンから、ほかのユーザーの接続を強制的に切断できます。(P.7-7)

無線機の状態が「接続エラー」



〈原因1〉シリアルポート、オーディオポートが接続できていない

※ 初期設定値はそれぞれ「50002」、「50003」です。

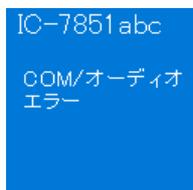
対処: クライアント側、サーバー側両方パソコンで、ファイアウォールの設定を確認する

※ インターネット経由で使用する場合は、ルーターのポート番号の開放設定も確認してください。(P.7-7)

〈原因2〉選択した無線機への接続が許可されていない

対処: 接続したい無線機への接続を、サーバー側で許可する(P.5-4)

無線機の状態が「COM/オーディオエラー」



〈原因1〉ほかのアプリケーションがCOMポートを使用している

対処: ほかのアプリケーションを同時に起動している場合は終了する

〈原因2〉パソコンの起動直後に Remote Utilityを起動した

対処: パソコンの起動後、しばらくしてから Remote Utilityを起動する

〈原因3〉パソコンにオーディオデバイスやCOMポートを増設したり、取りはずしたりした
また、USBデバイスの場合、挿入するUSBポートを変更した

対処: COMポート番号やオーディオデバイス名が変更された可能性があるため、サーバーパソコンで無線機を登録しなおす(P.5-2)

〈原因4〉パソコンと無線機を接続しているオーディオ、シリアルの配線がはずれている

対処: USBシリアル変換ケーブルやUSBオーディオを使用している場合、USBケーブルがはずれていないか確認する

オーディオ用φ3.5mmのケーブルがパソコンからはずれていないか確認する

ご参考

以上のことを確認しても接続できない場合は、サーバー側で以下のことをご確認ください。

無線機を直接ネットワークに接続する場合

- 無線機の電源が入っている状態、またはリモート機能のスタンバイ状態になっていませんか？

無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合

- 無線機の電源、または主電源スイッチが入っていますか？
- Remote Utilityの「無線機/受信機のプロパティ」画面で、無線機と通信するための正しいCOMポートおよびオーディオデバイスを設定していますか？
(「オプション(O)」→「ローカル/サーバー設定(L)」→「登録無線機一覧」→「プロパティ」)
- Remote Utilityを使用せずに、サーバーパソコンのRemote Controllerで直接無線機に接続していませんか？

〈現象〉 Remote Controllerで無線機に接続できない

Remote Controllerで無線機との接続を切断してから、ツールバーの  をクリックすると表示される「接続設定」画面の設定を、下記にしたがって確認してください。

※ Remote Utilityで、無線機に接続できている(無線機名の下に「<<接続済み>>」が表示されている)ことを前提としています。

Remote Utilityを使用してネットワーク経由で無線機に接続する場合

〈原因1〉Remote Controllerの「接続設定」画面で、「CI-V」の各項目がRemote Utilityで設定している値と異なる

対処: 「接続設定」画面で<再検索>をクリックし、「Remote Utility」項目で正しい無線機を選択する

※ Remote Utilityで設定しているCI-V関連の値が自動的に読み込まれます。

〈原因2〉ほかのアプリケーションがCOMポートを使用している

対処: ほかのアプリケーションを同時に起動している場合は終了する

ご参考

以上のことを確認しても接続できない場合は、サーバー側で以下のことを確認してください。

無線機を直接ネットワークに接続する場合

- 無線機の電源が入っている状態、またはリモート機能のスタンバイ状態になっていますか?

無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合

- 無線機の電源、または主電源スイッチが入っていますか?
- Remote Utilityの「無線機/受信機のプロパティ」画面で、無線機に設定しているCI-Vアドレスおよびボーレートと同じ値を設定していますか?

(「オプション(O)」→「ローカル/サーバー設定(L)」→「登録無線機一覧」→「プロパティ」)

Remote Utilityを使用しないで直接無線機に接続する場合

〈原因1〉Remote Controllerの「接続設定」画面で、無線機と接続しているCOMポート番号と異なる値を設定している

対処: ① 無線機と接続しているCOMポート番号を、パソコンの「デバイスマネージャー」で確認する

② 確認したCOMポート番号を「接続設定」画面の「COMポート」項目に設定する

〈原因2〉Remote Controllerの「接続設定」画面で、無線機と異なるCI-Vアドレスおよびボーレートを設定している

対処: ① 無線機に設定しているCI-Vアドレスおよびボーレートを確認する

※無線機に設定したCI-Vアドレスおよびボーレートの確認、変更手順については、無線機に付属する取扱説明書をご覧ください。

② 確認したCI-Vアドレスおよびボーレートを、「接続設定」画面の「ボーレート(bps)」および「CI-Vアドレス(無線機)」項目に設定する

※無線機のボーレートを「Auto」に設定している場合は、「ボーレート(bps)」項目で「19200」を選択します。

※USB接続したIC-7850/IC-7851/IC-7610/IC-7300でスペクトラムスコープを使用する場合、「ボーレート(bps)」項目で「115200」を選択します。

〈原因3〉ほかのアプリケーションがCOMポートを使用している

対処: ほかのアプリケーションを同時に起動している場合は終了する

〈現象〉 Remote Controllerでデュアルモード画面が表示されない

Remote Controllerで無線機との接続を切断してから、ツールバーの  をクリックすると表示される「接続設定」画面の設定を、下記にしたがって確認してください。

〈原因〉Remote Controllerの「接続設定」画面で、「モデル」項目の選択を間違っている

対処: 機種名に「(DUAL)」と表示されている選択肢から選択する

7 困ったときは

〈現象〉 Remote Controllerから操作すると、誤作動を起こす

〈原因1〉Remote Controllerのほかに無線機をCI-Vコマンドで制御するソフトウェアを運用していて、同じCI-Vアドレスを設定している

対処: 「接続設定」画面の「CI-Vアドレス(RS-BA1)」項目に、「EO」以外の値を設定する
※動作の改善を保証するものではありません。

〈原因2〉Remote Controllerの「接続設定」画面で、運用している無線機と異なる機種名を選択している

対処: 「接続設定」画面の「モデル」項目で、正しい機種名を選択する

ご参考

以上のことを確認しても接続できない場合は、システム内の複数の無線機に、同じCI-Vアドレスを設定していないか、確認してください。

〈現象〉 受信音が聞こえない

※ Remote Utilityで、無線機へ接続できている(無線機名の下に「<<接続済み>>」が表示されている)ことを前提とします。

〈原因1〉パソコンに接続しているスピーカーの電源が入っていない、または音量が適切ではない

対処: スピーカーの電源を入れ、音量を調整する

〈原因2〉パソコンに接続しているスピーカーにイヤホンなどが接続されている

対処: イヤホンなどを抜く

〈原因3〉Remote Utilityで正しいオーディオデバイスが選択されていない

対処: 「接続設定」画面(「無線機一覧」画面→<接続設定>)の「スピーカー」項目で、使用するオーディオデバイスを選択する(P.3-12、P.4-14)

※ パソコンに新しいUSBオーディオデバイスをインストールしたときなどに、パソコンに指定している「既定のデバイス」が意図せず変更されることがあります。

「既定のデバイス」を選択しているときはご注意ください。

〈原因4〉受信音出力に使用するオーディオデバイスのサウンドコントロールが適切でない

対処: オーディオデバイスのサウンドコントロールで音量を適切に設定する(P.7-7)

※ アプリケーションごとに音量を設定できる「音量ミキサー」機能が搭載されています。

Remote Utilityおよびお使いのコントロールソフトウェアの音量が適切か、ミュートに設定されていないかも、併せてご確認ください。

〈原因5〉Remote Utilityでの受信音を使用しない設定になっている

対処: 「接続設定」画面(「無線機一覧」画面→<接続設定>)の「受信音使用」項目にチェックを入れる

〈原因6〉Remote Utilityでの受信音設定が適切でない

対処: 「受信音」画面(「無線機一覧」画面→<受信音>)で、音量を適切に設定する(P.5-12)

ご参考

以上のことを確認しても接続できない場合は、サーバー側で以下のことをご確認ください。

無線機を直接ネットワークに接続する場合

- 無線機の「Network AF」項目は適切に設定されていますか?(P.7-7、P.4-6)

無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合

- 無線機との音声の送受信に使用するオーディオデバイスのサウンドコントロールが適切に設定されていますか?

7 困ったときは

〈現象〉デュアルモード画面で受信音が聞こえない

※「〈現象〉受信音が聞こえない」もご確認ください。

〈原因1〉Remote Utilityでの受信音のコーデックが1chに設定されている

対処: 「接続設定」画面(「無線機一覧」画面→〈接続設定〉)の「ネットワーク設定」にある受信音の「コーデック」項目を2chに設定する(P.5-10)

〈原因2〉無線機とパソコンをUSBケーブルで接続している場合、オーディオデバイスの設定が適切でない

対処: オーディオデバイスのプロパティで形式を適切に設定する(P.7-7)

〈現象〉変調音が出力されない

※ Remote Utilityで、無線機へ接続できている(無線機名の下に「〈接続済み〉」が表示されている)ことを前提とします。

※ クライアントからの変調音の状態を確認するには、サーバーパソコンのRemote Utilityで送信モニター機能を使って確認するか、クライアント、またはサーバーの近くに無線機を置いて確認するなどの方法があります。

〈原因1〉パソコンに接続しているマイクの電源が入っていない、または音量が適切ではない

対処: マイクの電源を入れ、音量を調整する

〈原因2〉Remote Utilityで正しいオーディオデバイスが選択されていない

対処: 「接続設定」画面(「無線機一覧」画面→〈接続設定〉)の「マイク」項目で、使用するオーディオデバイスを選択する(P.5-10)

※ パソコンに新しいUSBオーディオデバイスをインストールしたときなどに、パソコンに指定している「既定のデバイス」が意図せず変更されることがあります。
「既定のデバイス」を選択しているときはご注意ください。

〈原因3〉変調音入力に使用するオーディオデバイスのサウンドコントロールが適切でない

対処: オーディオデバイスのサウンドコントロールで音量を適切に設定する(P.7-7)

〈原因4〉Remote Utilityでの変調音を使用しない設定になっている

対処: 「接続設定」画面(「無線機一覧」画面→〈接続設定〉)の「変調音使用」項目にチェックを入れる

〈原因5〉Remote Utilityでの変調音設定が適切でない

対処: 「変調音」画面(「無線機一覧」画面→〈変調音〉)の「音声入力選択」項目で「マイク」を選択し、音量を適切に設定する(P.5-13)

〈原因6〉Remote Controllerで正しい変調入力コネクタが設定されていない

対処: 「MIC SET」画面の「MOD Select (Remote ON)」項目で、サーバーと無線機の接続方法に合わせて変調入力コネクタを選択する(P.7-7)

ご参考

以上のことを確認しても接続できない場合は、サーバー側で以下のことをご確認ください。

無線機を直接ネットワークに接続する場合

- 無線機の「Network MOD」項目は適切に設定されていますか?(P.7-7、P.4-6)

無線機をパソコン経由でネットワークに接続する場合

- 無線機との音声の送受信に使用するオーディオデバイスのサウンドコントロールが適切に設定されていますか?

7 困ったときは

〈現象〉受信音が途切れる

〈原因1〉ネットワークの帯域が不足している

対処：「接続設定」画面(「無線機一覧」画面→「接続設定」)の「サンプリング周波数」および「コーデック」項目の値を小さくする

※ まず最小に設定し、受信音の途切れがなくなった場合は、各設定を少しずつ大きくしていき、適切な値に調整します。

〈原因2〉プリバッファの容量が不足している

対処：「接続設定」画面(「無線機一覧」画面→「接続設定」)の「プリバッファ」項目の値を大きくする

※ プリバッファを大きくすると、受信音の遅れが大きくなったり、音量調整しにくくなったりする場合がありますので、動作に支障が起きない範囲でできるだけ小さな値に設定することをおすすめします。

〈原因3〉パソコンのCPUの負荷が高くなっている

対処1：ほかのアプリケーションを同時に起動している場合は、終了する

対処2：複数の無線機に同時に接続している場合は、接続数を減らす

ご参考

- インターネット経由で遠隔操作をしている場合、「接続設定」画面(「無線機一覧」画面→「接続設定」)の「通信エラー音声再送」項目のチェックをはずすと、音切れが改善する場合があります。
- ネットワークでの、音声パケットロス発生率と伝送時間は、Remote Utilityの「サーバー一覧」画面で簡易的に確認できます。

IC-7851	
接続済み	アドレス IC-7851 (192.168.68.10)
	コントロールポート 50001
	ユーザーID USER1
通信速度	FTTH 往復時間 7msec ロス 0%

ネットワーク伝送 往復時間の平均値

音声パケットロスの割合

〈現象〉Remote Utilityで接続設定が変更できない



〈原因1〉無線機が「オフライン」になっている

対処：「サーバー一覧」画面で「接続」をクリックして、サーバーに接続する

※ サーバー名の下に「接続済み」が表示されると、接続成功です。



〈原因2〉無線機が「<<接続済み>>」になっている

対処：「無線機一覧」画面で「切断」をクリックし、無線機との接続を切断する

〈現象〉Remote Controllerで接続設定が変更できない

〈原因〉無線機に接続している

対処：  をクリックして、無線機との接続を切断する

7 困ったときは

◇i USE(アイユーズ)について

HF専用のサポートセンター、i USE(アイユーズ)を弊社ホームページに開設しています。

「入力フォームでのお問い合わせ」から必須項目を入力いただき、お問い合わせください。

お問い合わせ内容に応じた専門の担当者に対応させていただきます。

1. 無線機の機能や操作方法
2. アンテナや外部機器の設置
3. 無線局の免許申請や落成検査
4. 修理の相談

などに対応しています。

詳しくは、弊社ホームページをご覧ください。

<https://www.icom.co.jp/contact/iuse/>

◇弊社製品のお問い合わせ先について

お買い上げいただきました弊社製品にご不明な点がございましたら、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

お問い合わせ先

アイコム株式会社 サポートセンター

0120-156-313(フリーダイヤル)

◆携帯電話・公衆電話からのご利用は、

06-6792-4949(通話料がかかります)

受付(平日9:00～17:00)

電子メール：support_center@icom.co.jp

アイコムホームページ：<https://www.icom.co.jp/>

本ソフトウェア製品を利用してアマチュア局を遠隔操作するには、「無線局事項書及び工事設計書」の備考欄に必要事項を記載するとともに、適合説明資料を添付して申請・変更手続きをおこなってください。

- 「無線局事項書及び工事設計書」の「15 備考」欄には、遠隔操作に使用するネットワーク形態に応じて、「第〇〇送信機は、インターネット／有線LAN／無線LANにより遠隔操作をおこなうものです。」と記載してください。（記載例参照）
- 「無線局事項書及び工事設計書」に添付する適合説明資料は、遠隔操作に使用するネットワーク形態に応じて、巻末の適合説明資料をご利用ください。

なお、適合説明資料の参考記載例を、弊社ホームページに掲載しておりますので、併せてご覧ください。

https://www.icom.co.jp/lineup/options/RS-BA1_version2/

※記載例は、遠隔操作に関する申請・変更手続きのすべてのケースにあてはまるものではありません。

そのため、実際に適合説明資料を作成するときは、お客様が構築した環境に合わせて記載していただけますようお願いいたします。

なお、総務省のホームページ「電波利用 電子申請・届出システム」でも免許申請できます。

<https://www.denpa.soumu.go.jp/public/index.html>

重要

- サーバー局とクライアント局間での通信に、無線LANをご利用になるときは、強固なセキュリティ確保のために、以下の条件を満たす機器・設定にしてください。

暗号化方式：WPA-PSK、またはWPA2-PSKを搭載

暗号鍵：英数字を取り混ぜた21桁以上を設定

- 免許人は、遠隔操作時の障害に対して、直ちに無線機本体での動作状態を確認し、必要に応じて電源断等の措置を講じてください。

電波法関係審査基準の要件(第15アマチュア局 26アマチュア局の遠隔操作)

次のいずれの条件にも適合する場合に限ること。

- (1) 電波の発射の停止が確認できるものであること。
- (2) 免許人以外の者が無線設備をみだりに取り扱うことのないよう措置してあること。
- (3) 連絡線は、専用線であること。ただし、次に掲げる場合を除く。
 - ア リモコン局によりレピーター局又はアシスト局の遠隔操作を行う場合
 - イ インターネットの利用により遠隔操作を行う場合であって、次の(ア)及び(イ)の要件に適合するもの
 - (ア) 免許人以外の者がインターネットの利用により無線設備を操作できないよう措置しているものであること。
 - (イ) 運用中は、免許人が常に無線設備を監視及び制御をしているものであり、その具体的措置が確認できるものであること。
- (4) 電波が連続的に発射し、停波しなくなる等の障害が発生したときから3時間以内において速やかに電波の発射を停止できることが確保されているものであって、その具体的方法が確認できるものであること。
- (5) 無線局事項書の参考事項の欄に、遠隔操作が行われること及びその方法(専用線、リモコン局又はインターネットの利用のいずれかをいう。)を記載するとともに、工事設計として(1)及び(3)イに掲げる要件に適合することを説明した書類を添付するものであること((3)イについてはインターネット利用の場合に限る。)
- (6) インターネットの利用により遠隔操作を行う場合においては、無線設備の操作を行う場所を通信所としないこと。

◇「無線局事項書及び工事設計書」への記載例

無線局事項書及び工事設計書	
1 免許の番号	A 第 号
14 変更する欄の番号	<input type="checkbox"/> 3 ~ <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13
15 備考	① 移動する局の場合は、「工事設計書」の欄に記載している送信機の台数 _____ 台 ② 現にアマチュア局を開設しているときは、その免許の番号及び呼出符号 _____ 免許の番号 _____ 呼出符号 _____ ③ 過去にアマチュア局を開設していた場合であって、そのアマチュア局の廃止又は免許の有効期間満了の日から6ヶ月を経過していないときは、そのアマチュア局に指定されていた呼出符号 _____ 呼出符号 _____ <div style="background-color: #cccccc; height: 20px; width: 100%;"></div>

ここに、遠隔操作に使用するネットワーク形態に応じた理由を記載してください。

【記載例】

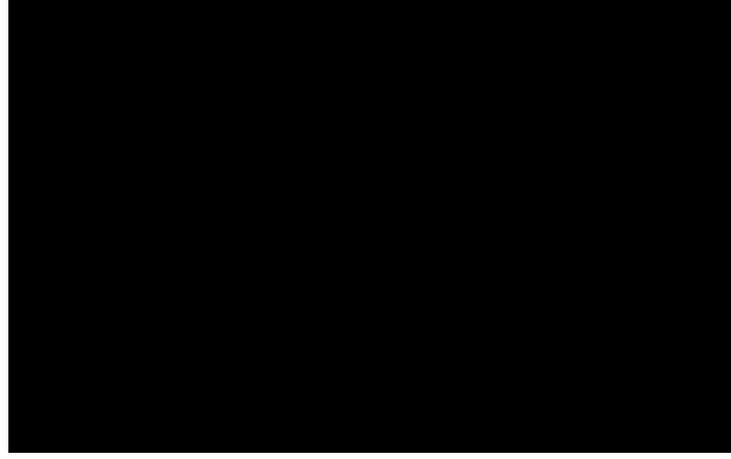
第〇〇送信機は、インターネットにより遠隔操作をおこなうものです。

第〇〇送信機は、有線LANにより遠隔操作をおこなうものです。

第〇〇送信機は、無線LANにより遠隔操作をおこなうものです。

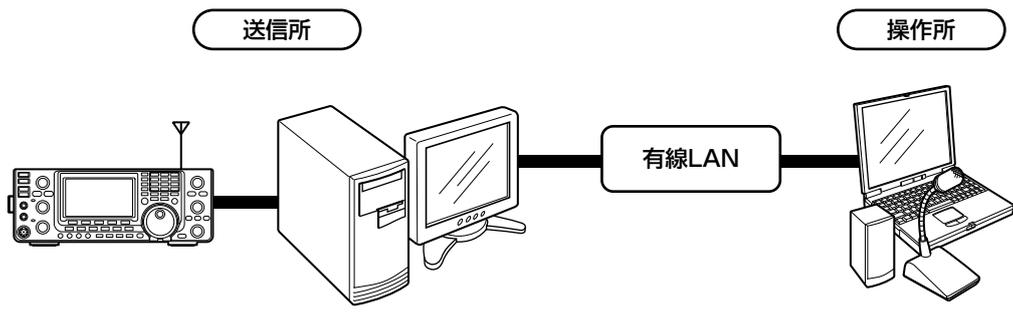
How the World Communicates

～コミュニケーションで世界をつなぐ～



「専用線を利用したアマチュア局の無線設備の遠隔操作」について、当該工事設計書に添付する適合説明資料
(宅内リモート：有線LANを利用)

- 1. 遠隔操作を行う送信機 : 第 送信機
- 2. 送信機の名称 : IC-
- 3. 遠隔操作を行うためのソフトウェア：RS-BA1
操作所側パーソナルコンピューター及び送信所側パーソナルコンピューターのそれぞれにRS-BA1 (IPリモートコントロールソフトウェア)をインストールし運用する。
- 4. 遠隔操作の構成図



5. 「アマチュア局の遠隔操作について」の適合説明

(1)電波の発射の停止が確認できるものであること。

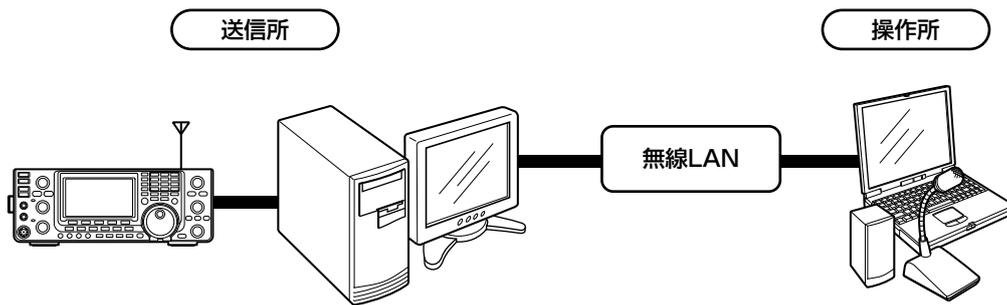
(2)免許人以外の者が無線設備をみだりに取り扱うことのないよう措置してあること。

(3)連絡線は、専用線であること。

(4)電波が連続的に発射し、停波しなくなる等の障害が発生したときから3時間以内において速やかに電波の発射を停止できることが確保されているものであって、その具体的方法が確認できるものであること。

「専用線を利用したアマチュア局の無線設備の遠隔操作」について、当該工事設計書に添付する適合説明資料
(宅内リモート：無線LANを利用)

1. 遠隔操作を行う送信機 : 第 送信機
2. 送信機の名称 : IC-
3. 遠隔操作を行うためのソフトウェア：RS-BA1
操作所側パーソナルコンピューター及び送信所側パーソナルコンピューターのそれぞれにRS-BA1 (IPリモートコントロールソフトウェア)をインストールし運用する。
4. 遠隔操作の構成図



5. 「アマチュア局の遠隔操作について」の適合説明
(1)電波の発射の停止が確認できるものであること。

- (2)免許人以外の者が無線設備をみだりに取り扱うことのないよう措置してあること。

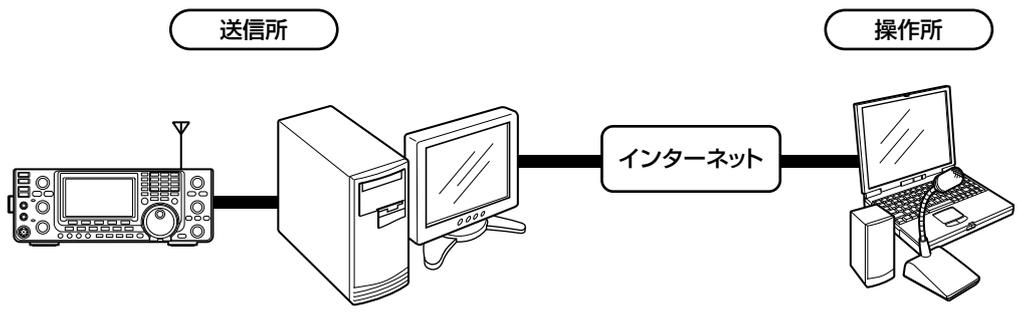
- (3)連絡線は、専用線であること。

- (4)電波が連続的に発射し、停波しなくなる等の障害が発生したときから3時間以内において速やかに電波の発射を停止できることが確保されているものであって、その具体的方法が確認できるものであること。

「専用線を利用したアマチュア局の無線設備の遠隔操作」について、当該工事設計書に添付する適合説明資料
(別宅リモート：インターネットを利用)

- 1. 遠隔操作を行う送信機 : 第 送信機
- 2. 送信機の名称 : IC-
- 3. 遠隔操作を行うためのソフトウェア：RS-BA1
操作所側パーソナルコンピューター及び送信所側パーソナルコンピューターのそれぞれにRS-BA1 (IPリモートコントロールソフトウェア)をインストールし運用する。

4. 遠隔操作の構成図



5. 「アマチュア局の遠隔操作について」の適合説明

(1)電波の発射の停止が確認できるものであること。

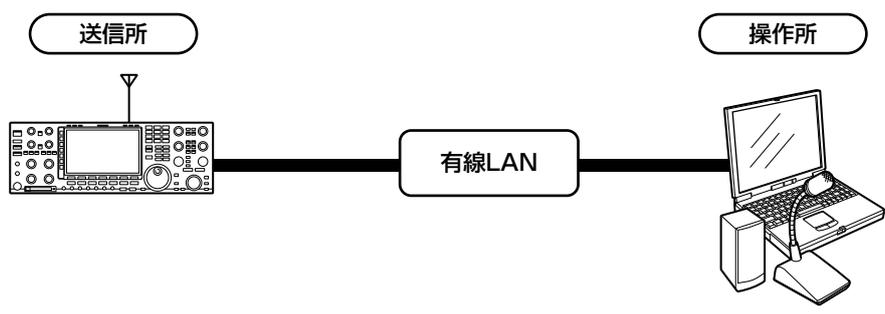
(2)免許人以外の者が無線設備をみだりに取り扱うことのないよう措置してあること。

(3)インターネットの利用による運用中は、免許人が常に無線設備を監視及び制御をしているものであり、その具体的措置が確認できるものであること。

(4)電波が連続的に発射し、停波しなくなる等の障害が発生したときから3時間以内において速やかに電波の発射を停止できることが確保されているものであって、その具体的方法が確認できるものであること。

「専用線を利用したアマチュア局の無線設備の遠隔操作」について、当該工事設計書に添付する適合説明資料
(宅内リモート：有線LANを利用/送信所はサーバーPCの機能が搭載されている無線機)

1. 遠隔操作を行う送信機 : 第 送信機
2. 送信機の名称 : IC-
3. 遠隔操作を行うためのソフトウェア：RS-BA1
操作所側パーソナルコンピュータにRS-BA1 (IPリモートコントロールソフトウェア)をインストールし運用する。なお、送信所側は無線機操作での運用となる。
4. 遠隔操作の構成図



5. 「アマチュア局の遠隔操作について」の適合説明

(1)電波の発射の停止が確認できるものであること。

(2)免許人以外の者が無線設備をみだりに取り扱うことのないよう措置してあること。

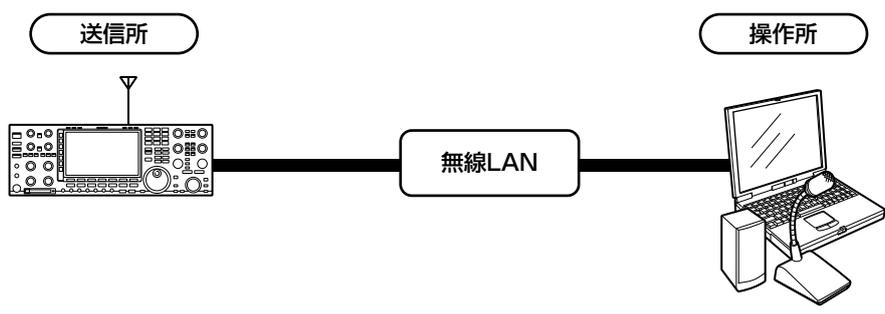
(3)連絡線は、専用線であること。

(4)電波が連続的に発射し、停波しなくなる等の障害が発生したときから3時間以内において速やかに電波の発射を停止できることが確保されているものであって、その具体的方法が確認できるものであること。

「専用線を利用したアマチュア局の無線設備の遠隔操作」について、当該工事設計書に添付する適合説明資料
(宅内リモート：無線LANを利用/送信所はサーバーPCの機能が搭載されている無線機)

- 1. 遠隔操作を行う送信機 : 第 送信機
- 2. 送信機の名称 : IC-
- 3. 遠隔操作を行うためのソフトウェア：RS-BA1
操作所側パーソナルコンピュータにRS-BA1 (IPリモートコントロールソフトウェア)をインストールし運用する。なお、送信所側は無線機操作での運用となる。

4. 遠隔操作の構成図



5. 「アマチュア局の遠隔操作について」の適合説明

(1)電波の発射の停止が確認できるものであること。

(2)免許人以外の者が無線設備をみだりに取り扱うことのないよう措置してあること。

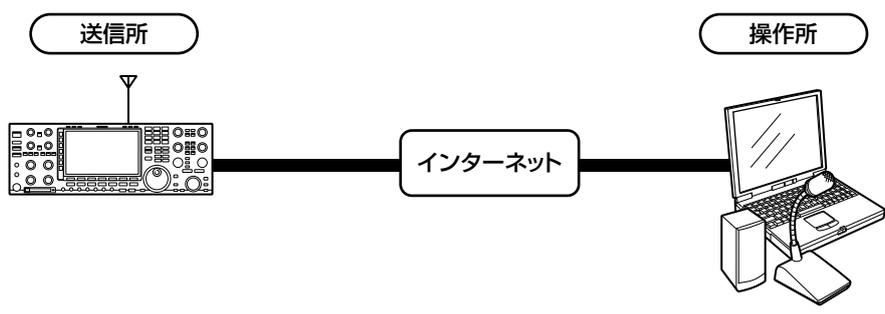
(3)連絡線は、専用線であること。

(4)電波が連続的に発射し、停波しなくなる等の障害が発生したときから3時間以内において速やかに電波の発射を停止できることが確保されているものであって、その具体的方法が確認できるものであること。

「専用線を利用したアマチュア局の無線設備の遠隔操作」について、当該工事設計書に添付する適合説明資料
(別宅リモート：インターネットを利用/送信所はサーバーPCの機能が搭載されている無線機)

- 1. 遠隔操作を行う送信機 : 第 送信機
- 2. 送信機の名称 : IC-
- 3. 遠隔操作を行うためのソフトウェア：RS-BA1
操作所側パーソナルコンピュータにRS-BA1 (IPリモートコントロールソフトウェア)をインストールし運用する。なお、送信所側は無線機操作での運用となる。

4. 遠隔操作の構成図



5. 「アマチュア局の遠隔操作について」の適合説明

(1)電波の発射の停止が確認できるものであること。

(2)免許人以外の者が無線設備をみだりに取り扱うことのないよう措置してあること。

(3)インターネットの利用による運用中は、免許人が常に無線設備を監視及び制御をしているものであり、その具体的措置が確認できるものであること。

(4)電波が連続的に発射し、停波しなくなる等の障害が発生したときから3時間以内において速やかに電波の発射を停止できることが確保されているものであって、その具体的方法が確認できるものであること。

操作ガイド(デュアルモード画面)

Remote Controllerの各ボタンを右クリックすると、下記の設定画面が表示されます。

※左クリックで表示される画面は、ボタンを白枠で囲っています。

※設定名の横に「(MAIN)」と書かれた設定画面は、MAIN側の設定画面です。

SUB側選択時は、「(SUB)」と書かれた設定画面が表示されます。

※ボタンとツマミ以外に、ディスプレイ上のクリック操作でも各機能を設定できます。

ご参考

◎セットモード画面で、音量やスケルチなどのレベルを操作する表示を、「ツマミ」と「スライダー」から選択できます。
(セットモード > コントロールツマミ > コントロールタイプ)

◎接続している無線機によっては、設定できない項目があります。

①IC-7850、IC-7851使用時の画面です。表示される画面は、スコープ対応の無線機によって異なります。

②IC-7850、IC-7851使用時の画面です。表示される画面は、無線機によって異なります。

③トーン機能を使用しているときに設定画面が表示されます。表示される画面は、使用しているトーン機能によって異なります。

④SUB側のスコープ画面が表示されます。

⑤RTT、または△TX設定時に表示されます。

操作ガイド(シングルモード画面)

Remote Controllerの各ボタンを右クリックすると、下記の設定画面が表示されます。

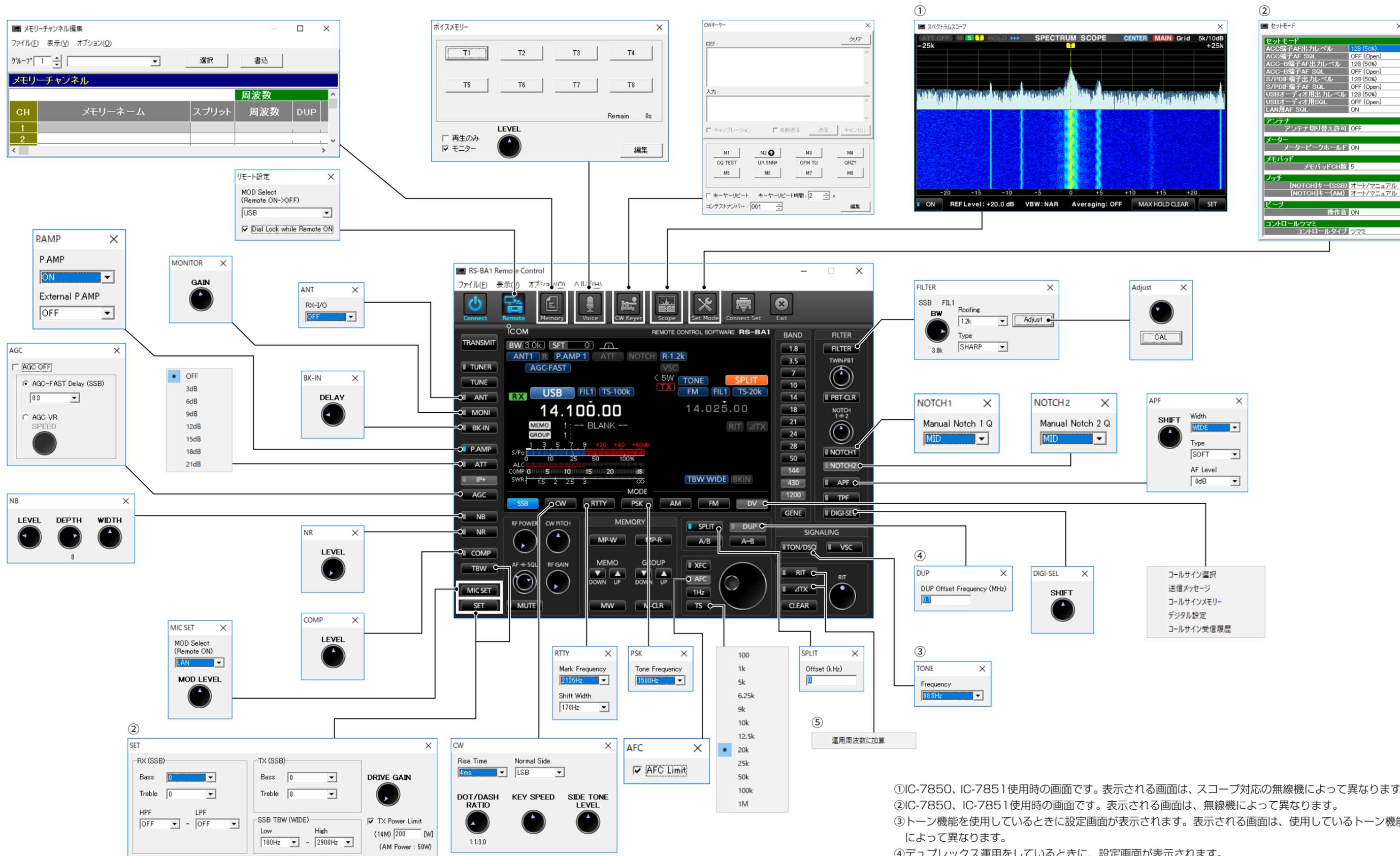
※左クリックで表示される画面は、ボタンを白枠で囲っています。

※ボタンとツマミ以外に、ディスプレイ上のクリック操作でも各機能を設定できます。

ご参考

◎セットモード画面で、音量やスケルチなどのレベルを操作する表示を、「ツマミ」と「スライダー」から選択できます。
(セットモード > コントロールツマミ > コントロールタイプ)

◎接続している無線機によっては、設定できない項目があります。



- ①IC-7850、IC-7851使用時の画面です。表示される画面は、スコープ対応の無線機によって異なります。
- ②IC-7850、IC-7851使用時の画面です。表示される画面は、無線機によって異なります。
- ③トーン機能を使用しているときに設定画面が表示されます。表示される画面は、使用しているトーン機能によって異なります。
- ④デュプレックス運用をしているときに、設定画面が表示されます。
- ⑤RIT、またはΔTX設定時に表示されます。