

MX-6000対応ハンドセットアダプター

HA-100U

取扱説明書

■安全にお使いいただくために	1
■お使いになる前に	2
■各部の名前とはたらき	3
■デバイス・ドライバのインストール	4
■仮想COMポート番号の確認	6
■接 続	7
■MUTEスイッチ	8
■LED表示	9
■診断ツール	10
■運用上の注意	12
■仕 様	13

WINTEC

■安全にお使いいただくために

お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項が記載してあります。正しく使用するために、必ずお読みになり内容をよく理解された上で、お使いください。

取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障／トラブルは、弊社の保証対象には含まれません。あらかじめご了承ください。



注意

●万一、異常な臭いがしたり、加熱や煙が出るといった場合は、ただちに使用をやめ、USBケーブルおよびモジュラーケーブルを抜いて弊社まで連絡ください。

●本装置を分解しないでください。

分解、改造された場合には修理に応じられない場合がありますのでご注意ください。

●モジュラーケーブル、USBケーブルに過大な負荷がかから無いようご注意ください。

●本体に水がかかった場合には、直ちにご使用をやめ、USBケーブルおよびモジュラーケーブルを抜いて弊社まで連絡願います。

●添付のモジュラーケーブル（4極4芯）以外はご使用にならないでください。

■ACアダプターご使用の場合（オプション）

●AC100V の電源コンセント以外には、絶対に接続しないでください。
火災・感電・故障の原因になります。

●ぬれた手でACアダプタを抜き差ししないでください。
感電・故障の原因になります。

●ACアダプタは添付のもの以外は使用しないでください。
火災・感電の原因になります。

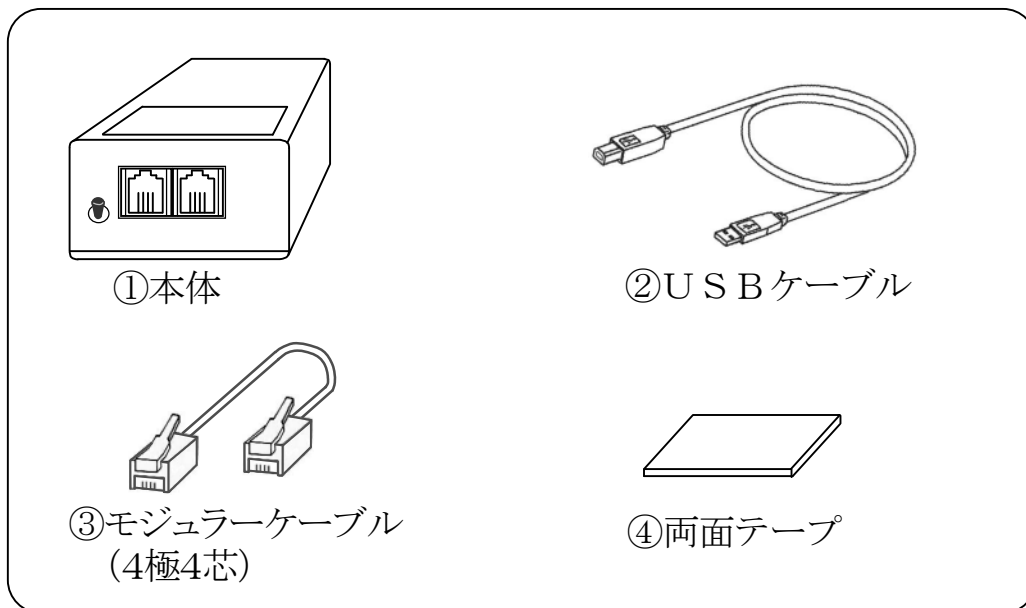
●テーブルタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用したタコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。

■お使いになる前に

●セットの確認

次のものがそろっていることをお確かめください。

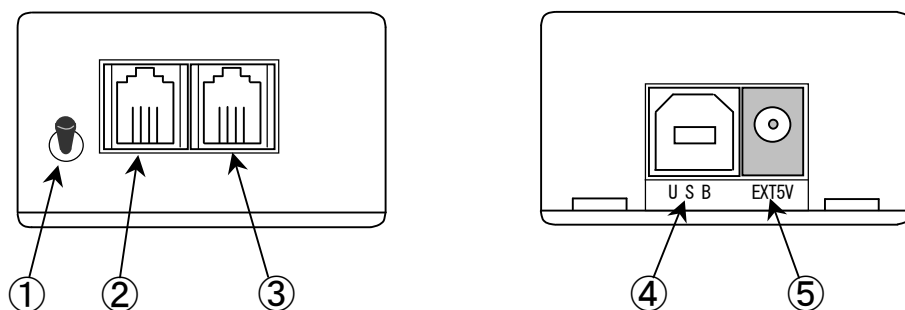
万一、セットに足りないものがあつたときには、弊社までご連絡ください。



★セットアップCD、取扱説明書はセットに含まれません。
1システムに1セットの配布となります。

●初めてPCにUSB接続する場合は、デバイス・ドライバーのインストールを先に実行してください。

■各部の名前とはたらき



①MUTEスイッチ

受話器から聞こえるモデム信号音をミュートする機能のON/OFFスイッチです。

*ミュートされるレベルは電話機の仕様により異なります。
レバー部はLED内蔵となっており状態を表示します。

②ハンドセット接続ジャック

受話器（カールコード）を接続します。

③内線電話機接続ジャック

付属のモジュラーケーブル（4極4芯）にて内線電話機と接続します。

④USB接続ジャック

付属のUSBケーブルにてPCのUSBポートと接続します。

*始めて接続する場合には、接続する前にデバイス・ドライバのインストールが必要です。

⑤外部DC電源ジャック

別売りのACアダプターを接続します。

*通常の運用では不要です。

■デバイス・ドライバのインストール

ハンドセットアダプターをPCに接続して制御するためには、デバイス・ドライバのインストールが必要です。

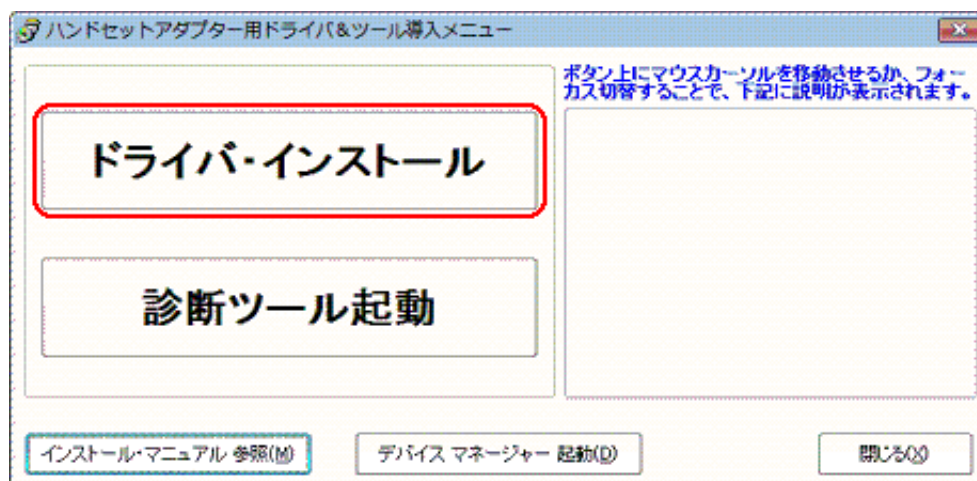
デバイス・ドライバのインストールは、セットアップCDより自動起動される「ドライバ&ツール導入メニュー」より行います。

本インストールは、ハンドセットアダプターを「PCに接続した状態」または「PCから取外した状態」のどちらでも実行する事が出来ますが、本書では「PCから取外した状態」からのインストールについて説明いたします。

- 作業を行うPCは、予めコンピュータの管理者 (Administrators) がログオンしておく必要があります。
- インストール実行前に起動中のアプリケーションを全て終了させてください。
- インストール前にハンドセットアダプターをPCに接続し、「新しいハードウェアの検出ウィザード」が起動した場合には、「キャンセル」にてウィザード終了後、USBケーブルを抜いてください。

【手順】

- ①セットアップCDを、PCのCDドライブにセットしてください。「ドライバ&ツール導入メニュー」が自動起動します。
※自動起動しない場合は、セットアップCDルートフォルダの「AutoInst.exe」を直接起動してください。

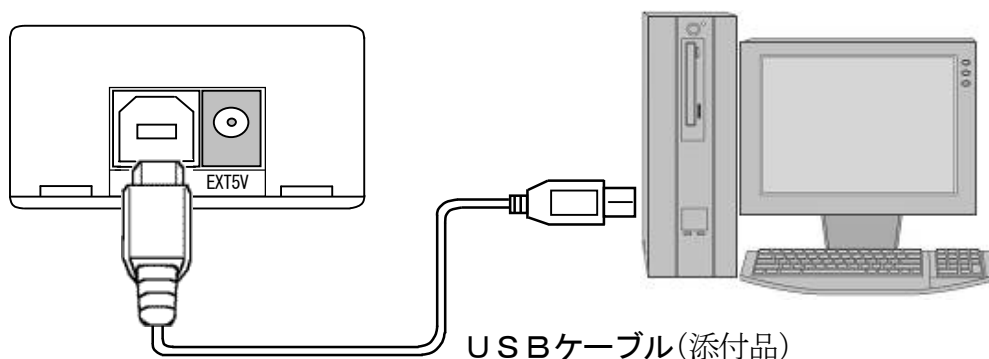


②「ドライバ・インストール」ボタンをクリックし、インストール作業を開始してください。

以後は、OSによりインストール実行中の画面は異なります。
詳細はインストールマニュアルを参照願います。

*導入メニューの「インストールマニュアル参照」ボタンをクリックしてください。

③ドライバ・インストール完了後、付属のUSBケーブルにてPCとハンドセットアダプターを接続してください。



接続後の操作は、OSにより異なります。

<Windows Server 2003R2/Server 2003/XP 以降の対応OS>
接続時に実際のハードウェア・インストール（アップグレードを含む）が自動的に実行されます。

<Windows Server 2003R2/Server 2003/XP>
接続時に改めて「新しいハードウェアの検出ウィザード」が起動しますので手順に従いインストールを完了させてください。

※詳細はインストールマニュアル「<Windows Server 2003R2/Server 2003/XP>のドライバ・インストール手順」を参照願います。

■仮想COMポート番号の確認

ハンドセットアダプター用のデバイス・ドライバは、OSに対して仮想COMポート機能を提供します。

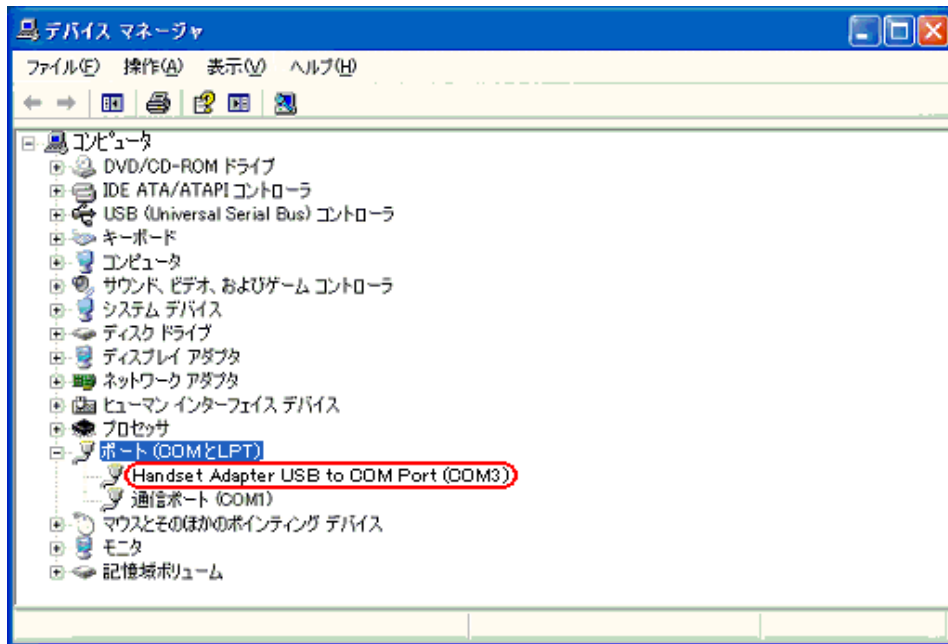
ハンドセットアダプターをPCに接続後のハードウェアインストール完了により、OSから「COMポート番号」が割り当てられます。

ハンドセットアダプター用の「COMポート番号」は、「デバイス マネージャー」を起動することで確認することができます。

通常、「デバイス マネージャー」は、OSのコントロールパネルから起動しますが、「ドライバ&ツール導入メニュー」から、「デバイス・マネージャー起動」をクリックすることでも起動できます。

※「デバイス マネージャー」画面では、「ポート (COM と LPT)」を展開することで、COMポート名の一覧が表示されます。

■XPの「デバイス マネージャー」画面例

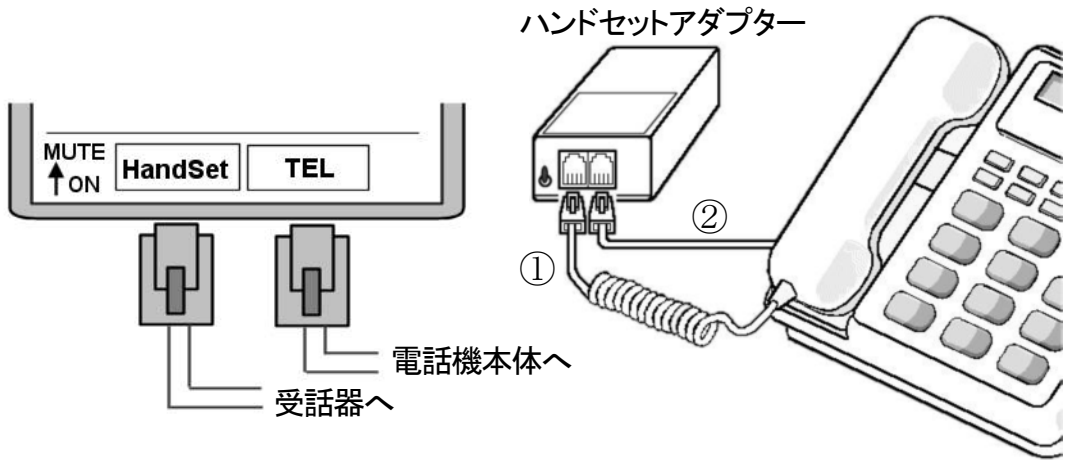


- ハンドセットアダプター用に追加されるポート名称は、「Handset Adapter USB to COM Port」となります。

異なるUSBポートに接続した場合には、新しい「COMポート番号」が割り当てられますのでご注意ください。

■接 続

1) 電話機への接続



①内線電話機の受話器のカールコードを電話機本体より外し、ハンドセットアダプターの「Hand Set」ジャックに接続します。

②付属のモジュラーケーブル（4極4芯）で最初に受話器が接続されていた内線電話機のジャックとハンドセットアダプターの「TEL」ジャックを接続します。

* [HandSet][TEL]を逆に接続した場合は正常に動作しませんので
ご注意願います。

③付属の両面テープにて適切な位置にハンドセットアダプタを固定してください。

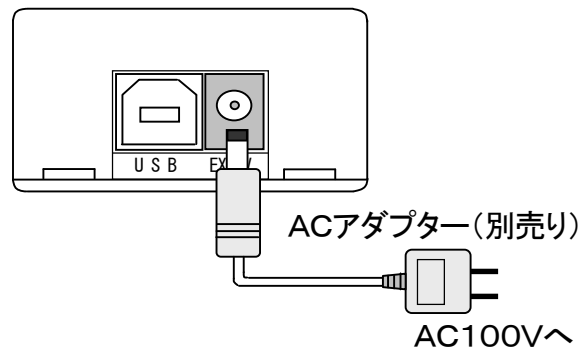
2) ACアダプターの接続

通常はUSBラインより給電しますのでACアダプターは不要です。

CTIを利用されない内線電話機では、モデム信号音がダイレクトに聞こえますので、モデム信号音のミュート機能のみ利用される場合に、別売りの

ACアダプターを「EXT5V」DCジャックに接続します。

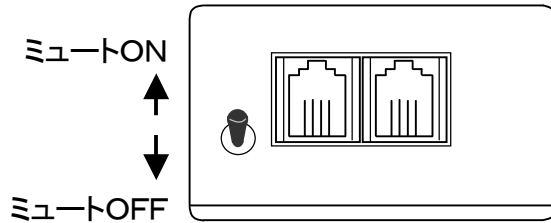
※USB接続との併用も可能です。



■MUTEスイッチ

PBXの前側に設置されていますCTIアダプターから送出されるモデム信号音をミュートする機能のON/OFFスイッチです。

ONにてミュートされます。通常「ON」にて使用してください。



ハンドセットアダプターは、モデム信号のキャリア信号(1300Hz)検出において以後の音を一定時間(約0.6秒)ミュートしますが、人の声にも同じ周波数成分が含まれています。

ハンドセットアダプターには人の声による誤検出を防止する機能が組み込まれていますが、万一誤検出により通話に支障をきたす場合には、その通話に限り「OFF」にてご使用願います。

※ミュート機能が働くまでの時間は約0.1秒です。その間は「ピー」音が受話器から聞こえます。

※ミュートされるレベルは内線電話機受話器スピーカーのインピーダンスにより大きく異なります。

【ミュート機能の動作条件】

ミュート機能は、内線電話機に接続されているだけでは機能しません。下記のいずれかの状態である必要があります。

- ①USBケーブルにてPCに接続されており、且つWindowsが起動している場合。
- ②USB未接続時は、ACアダプター(別売り)にて常時電源供給されている場合。

■ LED表示

MUTEスイッチ内部にはLEDが組み込まれており、USB接続状態、モデム受信状態等を表示します。

●表示オフ

電源が供給されていませんので動作停止中です。

*USB未接続、またはACアダプター未接続

●緑短点滅 (200ms オン / 200ms オフ)

PCと正常にUSB接続されているが、アプリケーションからCOMオープンされていない事を表します。

●緑長点滅 (2秒オン、2秒オフ)

PCとUSB接続されておらず、ACアダプターより給電されている事を表します。

●緑点灯 * 正常待機中

PCと正常にUSB接続されており且つ、アプリケーションよりCOMオープンされている事を表します。

●橙点灯 (約0.5秒)

モデム信号受信中である事を表します。

●赤点灯 (約2秒間)

モデム受信においてエラーを検知した事を表します。

モデム受信中表示する橙点灯後、赤点灯に変わります。

●赤点滅 (200ms オン、200ms オフ)

運用中に自己リセットが作動した事を表します。(異常検知)

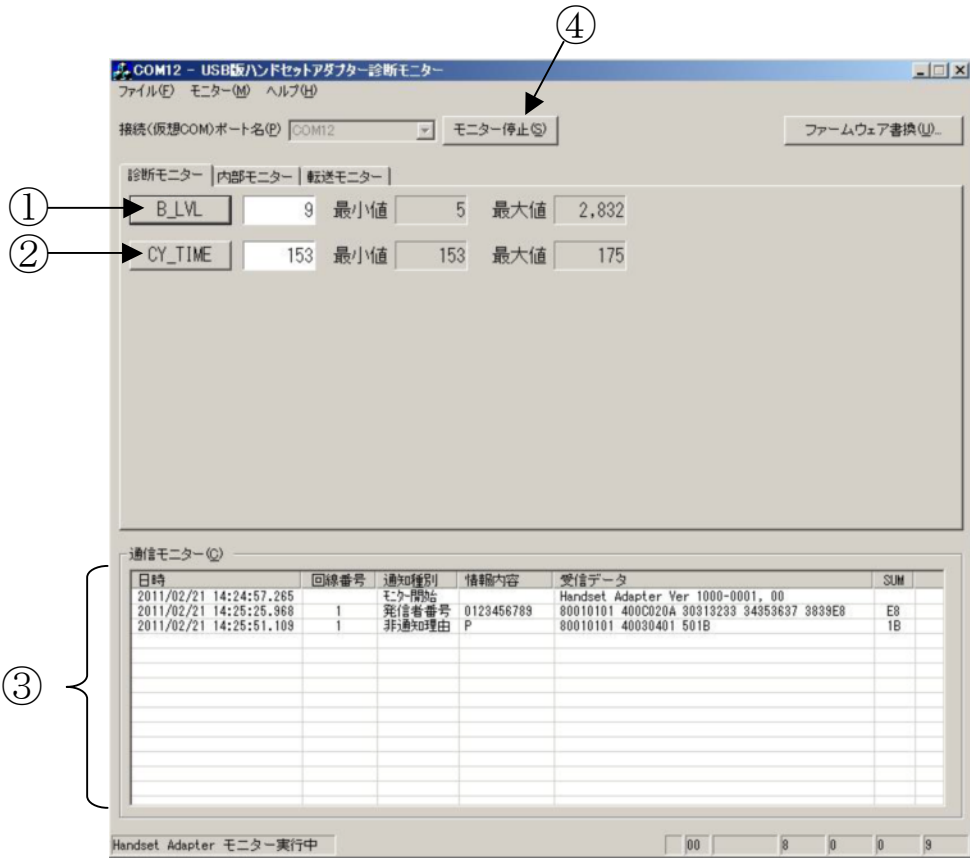
USBケーブルを抜き (ACアダプターが併用接続されている場合はACアダプターも外してください)、アプリケーションを終了させてください。

再度、USB接続、アプリケーション起動においても復旧しない場合は弊社までお問合せ願います。

■診断ツール

設置時、または運用中にハンドセットアダプターからの発信者番号が正常に取得できない場合に「診断ツール」を導入メニューより起動してください。

●仮想COMポート番号は自動認識されますので設定は不要です。



①B_LVL

ハンドセットアダプターへの入力レベルを表示します。モデム信号だけでは無く、通話中の音声レベルも表示します。

※最小・最大値は、ボタンクリックにより現在の値がセットされます。

電話機の仕様により表示される値は大きく異なりますので、値そのものは大きな意味を持ちません。

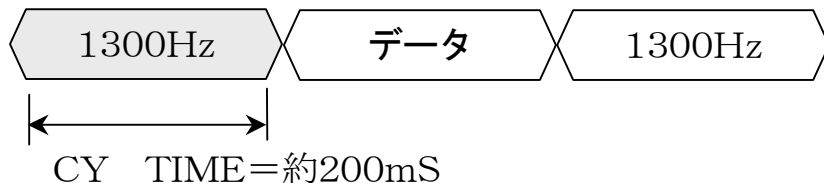
モデム受信時、通話音声により値が変化する事の確認にご使用願います。

他にハンドセットアダプターをお持ちの場合には、そちらとのレベル値を比較願います。

②CY_TIME

CTIアダプターから送出されるモデム信号の先頭キャリア信号（1300Hz）に対し、検出した時間を表示します。（単位：mS）

受話機を上げた時に受信妨害が無い環境では、CY_TIMEの値は約200mS程度となります。



交換機の前段に設置されていますCTIアダプターは、交換機のオフフック検知（INS回線では応答メッセージ）によりモデム信号の送出を開始しますが、交換機によってはこの時に通話路が形成されていない場合があります。

CY_TIME値が190mS以下となる場合には、通話路が形成されていない状況でモデム送信となっている可能性がありますので、CTIアダプターのパラメータ設定ツールにより「モデム送出待機時間」を変更してください。

●[CH別設定]—[ハンドセット]—[モデム送出待機時間]
= 200mS—「CY_TIME値」

※CY_TIME値は、150mSが下限の目安となります。

③通信モニター

通信モニター欄に「回線番号」「発信者番号」「全受信データ」等が表示されますので、トラブル時には本表示の有無にてご確認願います。

診断ツール起動時に仮想COMポート番号は自動取得され、モニター開始となります。

「④モニター停止」ボタンクリックにてモニター表示は停止します。

※通信モニター表示欄上でマウス右クリック「表示内容をクリップボードに転送」を選択する事によりバージョン情報、表示内容がコピーされますので、メモ帳等に貼り付ける事が出来ます。

●その他の表示、ボタンは社内用ですので説明は省略いたします。

■運用上の注意

●モデム信号について

ハンドセットアダプターは、内線電話機の受話器を上げた時に、交換機の局線側に設置されているCTIアダプターから送られて来るモデム信号を取り込みます。

このモデム通信にはエラー時の再送手順が有りませんので、モデム通信中に受話器を落としたり、過大な音が送話口より入って来た場合には、正常に受信出来ない場合が有りますのでご注意願います。

●USBケーブルの抜き差しについて

仮想COMの場合、COMポートオープン中にUSBケーブルを抜いた場合には、直ちにCOMポートをクローズし、再接続により再度COMポートをオープンする必要が有ります。

仮想COMポートをオープンしたまま、再接続しますとOSがハードウェアを認識しませんので、CTIアプリケーションは発信者番号が取得出来なくなります。

ハンドセットアダプターの接続・取外し検知は、制御信号変化イベント発生時にCTS/DSRを確認する事により実現出来ます。

詳細はセットアップCDのインストールマニュアル(Install.chm)「仮想COMポート仕様」を参照願います。

また、各種イベントに対する具体的な処理内容は、サンプル・ソースを参照願います。(セットアップCDに同梱されています)

※インストールマニュアル「サンプルのインストール」を参照願います。

ハンドセットアダプターの取外し・再接続検知を実行していないアプリケーションでは、仮想COMオープン中にUSBケーブルを抜いた場合には、一旦アプリケーションを終了させ（COMポートクローズ実行）USB接続後、再度アプリケーションを起動してください。（COMポートオープン実行）

■仕 様

●HA-100U仕様

PCインターフェイス	USB 1.1 ※USB 2.0のポートに接続可。 ※仮想COMポートとして識別。 ※USBケーブル付属
内線電話機接続	4極4芯モジュラーケーブル（1本付属）
MX-6000との通信	V.23（約0.6秒間）
形 状	50mm(W)×80mm(D)×30mm(H)
動作環境	温度 0～45℃ 湿度 10～80%（非結露）
電 源	不 要 *ACアダプター（別売り）5V/1A
消費電流	100mA以下

●仮想COMポート仕様

通信フォーマット	通信速度	1200bps
	データ長	8bit
	パリティ	偶数
	ストップビット	1
	フロー制御	無し
イベント	・受信データ有イベント ・通信エラー発生イベント ・ブレイク発生イベント ・CTS信号変化イベント ・DSR信号変化イベント	

●動作環境

プロセッサ	クロック周波数 1GHz 以上 32bit(x86系)、64bit(x64系)プロセッサに対応。 ※IA-64等上記以外のプロセッサには対応しません。
メモリ	512Mバイト以上 ※1Gバイト以上を推奨。
ハードディスク空容量	100Mバイト以上（ソフトウェア・インストール時）

対応OS	<p>Windows Server 2022 Standard Windows Server 2019 Standard Windows Server 2016 Standard Windows Server 2012 R2 Standard Windows Server 2012 Standard Windows Server 2008 R2 Standard + SP1 以上 Windows Server 2008 Standard + SP2 以上(32bit/64bit) Windows Server 2003 R2 / 2003 Standard + SP2 以上(32bit/64bit)</p> <p>Windows 11 Pro Windows 10 Pro (32bit/64bit) Windows 8 / 8.1 Pro (32bit/64bit) Windows 7 Professional + SP1 以上(32bit/64bit) Windows Vista Business + SP2 以上(32bit) Windows XP Professional + SP3 以上(32bit)</p> <p>※上記の日本語版OSに対応しています。 ※32bitはx86系プロセッサ、64bitはx64系プロセッサ版OSである事を示します。 ※本ソフトウェアはインストーラーも含め、「Windows ストア アプリ」には対応していません。 ※サーバーOSについては「Server Core」版には対応していません。 ※上記以外のOSや記載されていないエディション、および仮想環境下のOSについては非対応です。</p>
その他機能制限	<p>ACPI（電源管理）には対応していません。 ※PCの「システムスタンバイ」は無効（なし）に設定してください。 ※運用中は、PCの省電力機能やスクリーンセーバーの使用は可能な限り禁止にしてください。</p>
アプリケーション 開発言語	シリアル（COMポート）制御可能な各種言語

※製品の改良により、外観および仕様の一部を予告なく変更することがありますのでご了承ください。

ハンドセットアダプター HA-100U

取扱説明書

2022年3月 1.7版

株式会社ウィンテック

〒761-0301 香川県高松市林町230番地6 極東ビル2F

TEL 087(869)3081

FAX 087(869)3082

URL <http://www.k-wintec.co.jp>

E-mail info@k-wintec.co.jp