

USB ダイヤラー CTI アプリケーション開発者向け仕様書 (Windows / Linux / MAC 版)



USBCID4-JP

★ 準備

仮想 COM ポート や ターミナル の設定や操作方法は「USB ナンバーディスプレイ CTI アプリケーション開発者向け仕様書」を参照してください

★ ダイヤル発信の手順

ダイヤル発信を行うにはまず人間がどのようにして電話機を使って電話をかけるか思い描いてください。

1. 電話がかかってきていないかを無意識のうちに確認しています、電話が鳴っているのにもかかわらず受話器をとってダイヤルしてもすでに通話状態になっているのでダイヤルできないことは経験上わかります
2. 受話器をとって「ツー」という音を確認してから電話番号を押します、または受話器をいったん机に置いてから電話番号を押ししばらくして受話器を持ちます。ここで大事なことは受話器を外してから電話番号のボタンを押すまで数秒間かかることです

★ ダイヤル発信例

単に電話をかける場合

/H11	コマンド発行	OFF フック、ナンバーディスプレイ機能 OFF、ダイヤル発信機能 ON
/D,,,,0120-000-000	コマンド発行	,,,(3.6 秒ポーズ) 0120000000 ヘダイヤルする

着信中でないか確認してから電話をかける場合 (電話オペレータヘダイヤル音を聞かせてもよい場合)

/S	コマンド発行	リング着信中とダイヤル中の状態を検出
[RING:ON:0001][DIAL:OFF:0000]	コマンド返信	リング着信中 + ダイヤル中でない状態
着信中のため着信が終了するのを 1 秒以上毎に/S コマンドを発行して監視する		
/S	コマンド発行	リング着信中とダイヤル中の状態を検出
[RING:OFF:0000][DIAL:OFF:0000]	コマンド返信	リング着信中でない + ダイヤル中でない状態
/H11	コマンド発行	OFF フック、ナンバーディスプレイ機能 OFF、ダイヤル発信機能 ON
/D,,,,03-1234-5678	コマンド発行	,,,(3.6 秒ポーズ) 0312345678 ヘダイヤルする
受話器を上げる	電話機	OFF フック
Wait	プログラムでウェイト	ダイヤルにかかる時間をダイヤルコマンド引数から算出
/H00	コマンド発行	ON フック、ナンバーディスプレイ機能 ON、ダイヤル発信機能 OFF
通話開始	電話機	

着信中でないか確認してから電話をかける場合 (電話オペレータヘダイヤル音を聞かせたくない場合)

/S	コマンド発行	リング着信中とダイヤル中の状態を検出
[RING:ON:0001][DIAL:OFF:0000]	コマンド返信	リング着信中 + ダイヤル中でない状態
着信中のため着信が終了するのを 1 秒以上毎に/S コマンドを発行して監視する		
/S	コマンド発行	リング着信中とダイヤル中の状態を検出
[RING:OFF:0000][DIAL:OFF:0000]	コマンド返信	リング着信中でない + ダイヤル中でない状態
/H11	コマンド発行	OFF フック、ナンバーディスプレイ機能 OFF、ダイヤル発信機能 ON
/D,,,,03-1234-5678	コマンド発行	,,,(3.6 秒ポーズ) 0312345678 ヘダイヤルする
Wait	プログラムでウェイト	ダイヤルにかかる時間をダイヤルコマンド引数から算出
電話オペレータへ受話器を上げるように通知する		
受話器を上げる	電話機	OFF フック
Wait	プログラムでウェイト	電話オペレータが受話器を上げるのに必要十分な時間
通話開始	電話機	
/H00	コマンド発行	ON フック、ナンバーディスプレイ機能 ON、ダイヤル発信機能 OFF

着信を確認する必要なしに電話をかける場合 (開発時) *8

受話器を上げる	電話機	OFF フック
受話器からの発信音 (ツー) を確認する	電話機	
/H11	コマンド発行	OFF フック、ナンバーディスプレイ機能 OFF、ダイヤル発信機能 ON
/D03-1234-5678	コマンド発行	(ポーズは不要) 0312345678 ヘダイヤルする
Wait	プログラムでウェイト	ダイヤルにかかる時間をダイヤルコマンド引数から算出
/H00	コマンド発行	ON フック、ナンバーディスプレイ機能 ON、ダイヤル発信機能 OFF
通話開始	電話機	

★ コマンド表

フックコマンド

/H0 ON フック
/H1 OFF フック *1
/H00 ON フック、ナンバーディスプレイ機能 ON、ダイヤル発信機能 OFF
/H11 OFF フック、ナンバーディスプレイ機能 OFF、ダイヤル発信機能 ON

ダイヤルコマンド

/D0120-000-000 電話番号 0120-000-000 ヘダイヤル発信 *2
/D,,03-1234-1234,# ,, (1.8秒ポーズ) 0312341234 ,(0.9秒ポーズ) # *3
[REDIAL:3] ダイヤルにかかる時間は、(120ms+100ms)x11桁+900x3=5120m秒
返値：再発信回数が15回を越え、3分間に2回を越える発信の場合はダイヤルが拒否される → リダイヤル規制 *7

ダイヤルコマンド引数

0123456789*#ABCDD PB 信号 (トーン)
, 0.9秒のポーズ
- 無視される

ステータスコマンド (ポーリング式)

/S リング着信中とダイヤル中の状態を検出 *5
[RING:OFF:0000] 返値：リング着信中でない *4
[RING:ON:0001] 返値：リング着信中 (ダイヤル発信できない)
[DIAL:OFF:0000] 返値：ダイヤル中でない
[DIAL:ON:0002] 返値：ダイヤル中 (ダイヤル発信できない)

リセットコマンド

/r 本機器をリセットする (数~数十秒後にリセットされます) *6

*1 /H0 /H1 を組み合わせてパルス式 (ダイヤル式) 回線で発信することもできます

*2 引数は最大で26桁まで可能 (ただし前のコマンドが処理済みであること)

*3 PB 信号仕様 (本製品) 120msec (信号送出時間) 100msec (ミニマムポーズ)

*3 PB 信号仕様 (NTT) 50msec 以上 (信号送出時間) 30msec 以上 (ミニマムポーズ)

*4 OFF: ON: の後の4桁の数字は内部コードです無視してください

*5 このコマンドは1秒以上の間隔を経て発行してください (1秒未満のループは組まない)

*5 リング着信とダイヤル発信が同時であることはごくまれに発生します (手動でも同様)

*5 ダイヤル中かどうかはダイヤルコマンド引数からも算出できます、算出された方がより信頼性があります

*6 送出されるべきステータスがいない場合や動作に不具合が生じたときにはこのコマンドを発行してください

*7 リダイヤル規制がかからない場合は返値はありません

*8 NTT 電話回線仕様では2つの電話機を同時に接続する事はできませんが、2つの電話機を同時にオフフックさせる事を想定していませんので、回線環境によってはまれに動作しない場合があります。

*上記の発信関連コマンドの返値より、ナンバーディスプレイ情報が優先され、返値の文字列中にナンバーディスプレイ情報が割り込むことがあります

*上記以外の指定された文字列以外は発行しないでください、機器自体が壊れる場合があります

*全ての電話回線での動作を保証しているものではありません、回り込みノイズのある環境や配電の状態によっては、うまく電話番号が取得できない場合があります

※ [製品に対する当社の責任範囲について] いかなる場合も当社の責任は御社のご購入価格を超えるものではなく、また当社が製品に対して負う責任は、修理、交換または購入代金の返済に限られます。万一、製品の不具合により正常に着信電話番号が取得できなかった場合、その内容の補償はできません。また当社が販売する製品を生命維持に関わる用途には使用することはできません。



外観および記載内容は製品改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください

有限会社シーモス
<http://www.999.co.jp>

お問い合わせは