# ALTEL ディレイ・ウォッチャー

## 持ち運びに便利な携帯型音声遅延測定器！！

近年急速にIP電話を導入する企業が増加していますが、IP電話導入時の課題として音声品質があります。

またモバイル・セントレックスの導入も増加傾向にあり、無線LAN携帯電話端末の音声品質も重要視されています。

IP電話導入・メンテナンス時は、ハンディサイズで簡単に音声遅延を測定できるディレイウォッチャーをどうぞご活用下さい。

ディレイ・ウォッチャーは、VoIPシステムの音声遅延測定はもちろん、無線LAN携帯端末の測定にもご利用いただけます。

測定方法は3種類、①ノーマルモード、②同期モード、③折り返しモードとお客様の使用状況に合わせて柔軟に対応します。

IP電話を導入する前にデータ回線使用状況を予め調べた後に、システム導入を行うことも十分可能です。

パソコンでデータ取得が可能です。

**ALTEL Delay Watcher**

## 「ALTEL ディレイ・ウォッチャー」の主な機能

| 機能 | 役割 |
|---|---|
| CLASS | ～100ms：Aクラス、～150ms：Bクラス、<br>～400ms：Cクラス、400ms～：Dクラス、<br>と4クラス表示。<br>DクラスはIP電話番号050に適しません。 |
| NOISE | 測定したノイズレベルを表示。0～255の範囲で表示。 |
| SLH-HLD | 入力信号がNOISE値とSLH-HLD値の合計値を超えると、<br>遅延測定器はパルスを検出。<br>調整範囲：10-120 |
| SIGNAL | 入力信号の最大値と最小値を表示。 |
| FEEDBACK | FEEDBACKモード時に遅延測定器はアンプの役割となります。<br>このモード時にパルスを検出すると、パルスを出力します。 |
| SYNCRO | 同期モードで測定するときに使用。<br>遅延測定器は2台必要となります。<br>1台はノーマルモード、1台は同期モードに設定します。<br>時間経過により、同期に“ずれ”が生じます。 |
| SPEAKER | 内蔵スピーカへのパルス出力を行うか決められます。 |
| TIMEMASK | パルスをスピーカから出力した際に、<br>この設定値までの間はパルス入力を検知しません。<br>直接スピーカからマイクに音が入り、<br>遅延速度0msecと表示されるのを防止。<br>調整範囲：0msec-255msec |

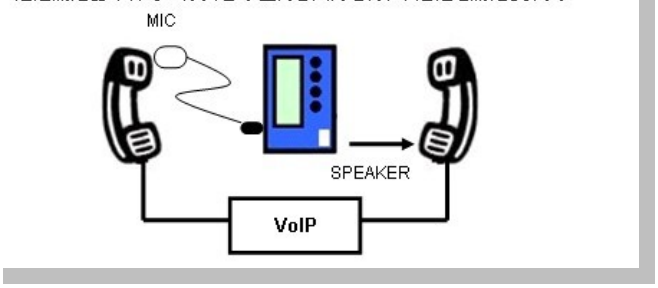
## 「ALTEL ディレイ・ウォッチャー」の主な仕様

| 型名 | PH-7417C |
|---|---|
| 遅延測定範囲 | 0 msec – 2.4 sec |
| 測定精度 | 1msec |
| 検出感度調整 | ±127段階で音声エリア調整可能 |
| 誤差精度<br>（同期モード） | 150μsec/分（標準値）<br>※補足　10分経過で約1msec誤差 |
| 表示 | 16文字　×　2行表示　LCD表示 |
| 測定部（内蔵） | スピーカ、マイク |
| 測定部<br>（外部端子） | マイク入力（付属マイク使用）、ライン入力、ライン出力、<br>Line in：入力インピーダンス4.7KΩ　最大入力電圧　±2.5V<br>Line out：パルス出力電圧5V　最小負荷抵抗　600Ω |
| 外部I/F | シリアルライン　※付属PC接続専用ケーブル<br>通信速度　：　9600bps<br>データ　　：　8bit<br>ストップビット　：　1<br>フロー制御　：　Xon/Xoff |
| 電源 | 単4アルカリ乾電池　×　2本　（連続使用約10時間）<br>※連続使用時間は、乾電池・使用環境により異なります。 |
| 付属品 | 測定用マイクロフォン　PC接続専用ケーブル<br>マイクカットピン　単4アルカリ乾電池（2本） |
| 動作保証温度 | 10℃　-　40℃ |
| 外形寸法 | 114(W)　×　63(H)　×　33(D)　mm |
| 質量 | 230グラム以下 |

## ディレイ・ウォッチャーの使用モード

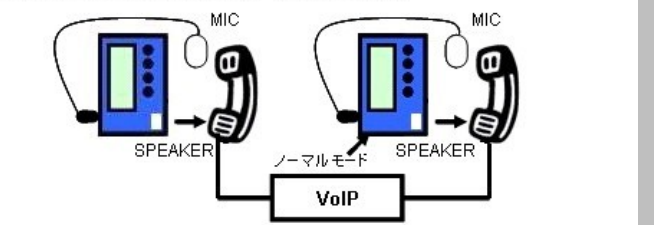
ノーマルモード

遅延測定器単体でパルス音の出力と入力を行い、遅延を測定します。




フィードバックモード

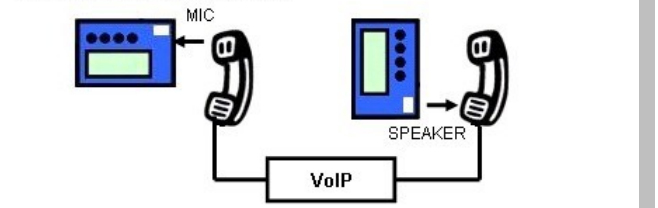
2台の電話間の往復の遅延時間、遠隔地の遅延時間測定に最適です。右側の測定器はノーマルモード、左側の測定器はフィードバックモードに設定をします。このモードはMICから入ったパルス音を即スピーカーに出力します。

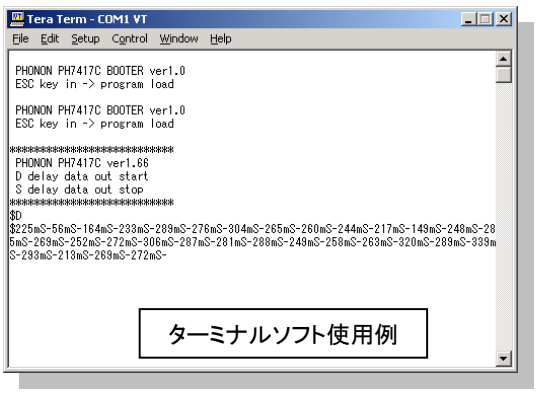



同期モード

右側の測定器からパルス音を出力し、左側の測定器でパルス音の入力を行い、遅延を測定します。遠隔地、または片方向の遅延測定に最適です。

なお事前に同期を取る必要があります。

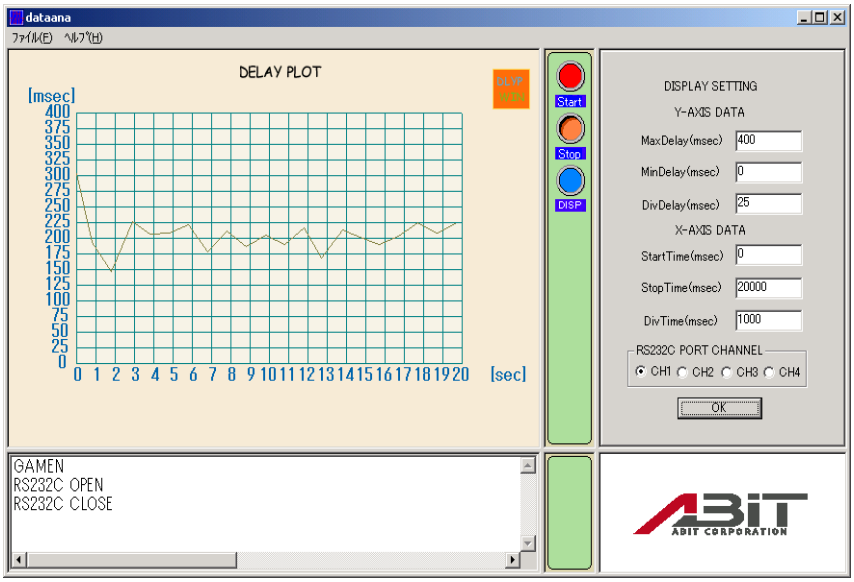


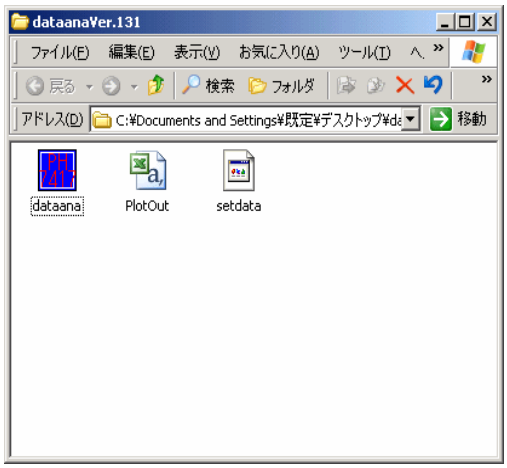

お問い合わせ・ご用命は　株式会社アルテル

Eメール：info@altel.co.jp

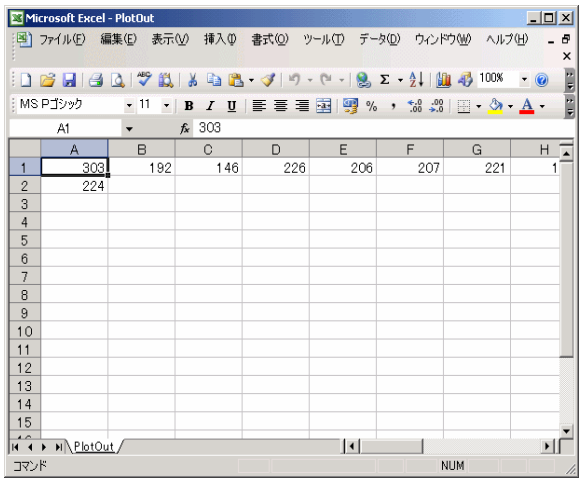
# ディレイ・ウォッチャー付属ソフトでのデータ出力



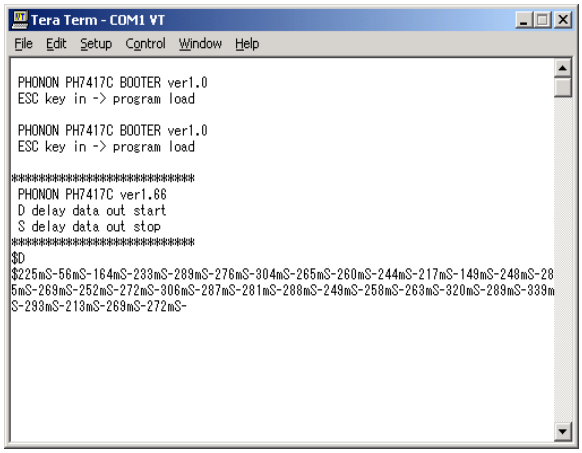

Dataana.exeでのグラフ表示



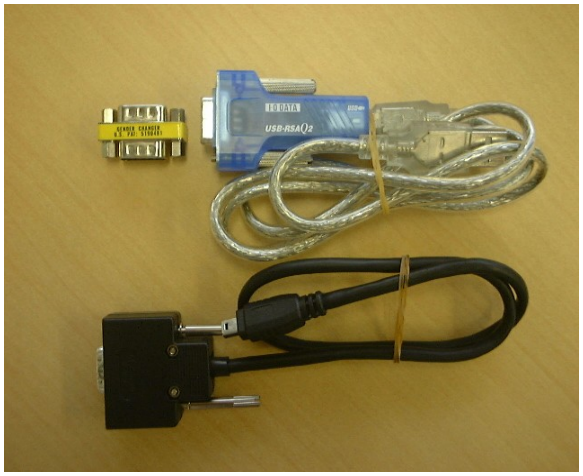

CSV形式：PlotOutにて自動データ保存




エクセルでの編集作業可能




ターミナルソフトでも出力可能



シリアル･ケーブル（標準付属）
USB変換ケーブル（お客様ご用意）
ジェンダー・チェンジャー（お客様ご用意）