

# *WinWedge*

Software Wedge for Windows

## 取扱説明書

100706

**MUNAZO Incorporated.**

ムナゾ株式会社

〒658-0032 神戸市東灘区向洋町中6-9 KOBE FM

TEL078(857)5447 FAX078(857)5443

<http://munazo.jp>

E-mail : [munazo@munazo.jp](mailto:munazo@munazo.jp)

## 品質保証規定

お客様がご購入された WinWedge ソフト(以下「本ソフトウェア製品」といいます)に関しては、以下の保証のみが適用されます。本ソフトウェア製品の保証に関する事項は、ムナゾ株式会社を通じてのみ対処されるものとします。この保証規定は日本国内のみにて有効なものとなります。

### 1. 品質保証

- (a)本ソフトウェア製品が付属の取扱説明書に従って実質的に動作しない場合または本ソフトウェア製品の媒体または取扱説明書に物理的な瑕疵がある場合にお買い上げ後90日間に限り、本ソフトウェア製品に付随してムナゾ株式会社より提供されるハードウェアについては物理的、または製造上の瑕疵がある場合にお買い上げ後1年間に限り、ムナゾ株式会社の判断に基づき、交換、修補または代金返還のいずれかにより対応するものとします。
- (b)上記項のいずれの対応も、お客様が本ソフトウェア製品の保証書とともに本ソフトウェア製品をムナゾ株式会社に返却された場合にのみ提供されます。
- (c)上記(a)項の事態が火災、地震、第三者による行為その他の事故、お客様の故意若しくは過失、誤用その他異常な条件下での使用において生じる等ムナゾ株式会社の責に帰さない理由により生じた場合、ムナゾ株式会社は、保証の責任を負わないものとします。なお、以下に定める場合も保証の対象とはなりません。
- お客様による入手後の輸送、移動、落下、その他の衝撃による故障
  - 改造、不当な修理、その他の取扱いが適切でなかったことによる故障
  - ハードウェアに関わる部品の紛失
  - ハードウェアが接続されている他社製品の故障、不具合に起因する故障
- (d)ハードウェアの保障期間満了後の障害、故障につきましては、ムナゾ株式会社の判断により、ムナゾ株式会社は有償にて修理をいたします。
- (e)交換または修補後の製品の保障期間は、元の保障期間の満了日または交換・修補された製品の引渡し後30日間の満了日のいずれか遅く到来する日までとします。
- (f)ムナゾ株式会社は、本ソフトウェア製品、本ソフトウェア製品の媒体または取扱説明書、本ソフトウェア製品に付随してムナゾ株式会社より提供されるハードウェアに関して、商品性および特定の目的に対する適合性を含む本保証規定に規定されていないその他の保証を、明示すると黙示たとを問わず一切いたしません。
- (g)法律上の請求の原因の種類を問わず、いかなる場合においても、ムナゾ株式会社およびその供給者は、この製品の使用または不使用から生ずる本保証規定に規定されていないいかなる他の損害(逸失利益、事業の中断、事業情報の喪失またはその他の金銭的損害を含むがこれらに限定されません)に関して、一切責任を負わないものとします。例えムナゾ株式会社がかかる損害の可能性について知らされていた場合でも同様です。いかなる場合においても、本保証規定に基づくムナゾ株式会社の責任は、本ソフトウェア製品についてお客様が実際に支払った金額を上限とします。

### 2. 保証書

- (a)ハードウェアには保証書が添付されていることがあります。以下の場合、保証書および本保証書規定は無効となり、適用されません。
- 保証書の提示がない場合
  - 記入洩れのある場合
  - 保証書を改竄した場合
- (b)保証書の再発行はいたしておりません。本ソフトウェア製品と共に大切に保管なさってください。

**MUNAZO Incorporated**

**ムナゾ株式会社**

〒658-0032 神戸市東灘区向洋町中 6-9

KOBE FM

Phone 078-857-5447 Fax 078-857-5443

e-mail:munazo@munazo.jp

<http://munazo.jp>

## 目次

目次.....	3
システム条件.....	1
WEDGE SOFTWARE クイックガイド.....	1
SOFTWARE WEDGE 基本設定例.....	2
メインメニュー.....	5
ファイルメニュー.....	6
SOFTWARE WEDGE 設定ファイル.....	6
特定設定ファイルでのWEDGEの自動起動.....	7
モードメニュー.....	8
キーストローク・モード送信.....	8
DDEサーバーモード.....	10
キーストローク送信とダイナミック・データ・エクスチェンジ.....	11
ポートメニュー.....	12
ポートセッティング・ダイアログボックス.....	13
ポート分析メニューオプション.....	14
ディファインメニュー.....	16
INPUT DATE RECORD STRUCTURE.....	16
TRANSLATION TABLE.....	16
SERIAL OUTPUT STRINGS.....	16
インプットデータ・レコード構造設定.....	17
レコード終端表示.....	18
SINGLE FIELD DATA RECORDS.....	20
MULTIPLE DELIMITED DATA FIELDS.....	21
MULTIPLE FIXED LENGTH DATA FIELDS.....	21
SPECIFYING FILTERS AND FIELD LENGTHS.....	22
フィルタの選択.....	23
フィールド長の設定.....	23
PRE/POSTAMBLE キーストローク設定 (キーストローク送信モード).....	24

DDEコマンド設定 (DDE サーバーモード) .....	25
<b>変換表</b> .....	<b>28</b>
シリアル・アウトプット・ストリング設定 .....	31
起動メニュー .....	33
SOFTWARE WEDGE の起動 .....	34
編集メニュー .....	35
終了メニュー .....	36
オンライン・ヘルプへのアクセス.....	37

## システム条件

WinWedgeの32ビットバージョンは Windows 95, 98, ME, NT, 2000, XP

Excel2000 以上に対応しています

WinWedgeは 2MBのハードディスク空き容量と 16MB以上の空きメモリを必要とします。

## Wedge Software クイックガイド

Wedge Software を活用いただく為に必要な基本的・最小限のステップにつき、以下ご説明いたします。このセクションは、Wedge Software のセットアップに必要なステップの概略であり、マニュアルの全体の要約ではありませんのでご注意ください。

2 ページの、Wedge Software 基本設定例の項もご参照下さい。

**ステップ1.** Mode Menu 中の2つのオプションの内(キーストローク又は DDE)から1つを選び、ウエッジが、入力してくるシリアルデータをお客様の他の Windows プログラムに転送する方法を選択して下さい。この2つのモード詳細説明については 8 ページの**モードメニュー**項をご参照下さい。

**ステップ2.** Port Menu 中の Settings option を開き、Serial Communication Setting を選択し、パラメータが、お客様が使用中のシリアル機器にマッチするようにして下さい。このシリアル・コミュニケーション・パラメータの選択が終わりましたら、Port Menu から Analyze Option を開き、お客様のシリアル機器から、サンプルデータをいくつか伝送し、正しいシリアル・コミュニケーション・パラメータが使われているかをテストし、お客様のシリアル機器からのデータの構造を確認して下さい。

より詳細な情報については、12 ページの**ポートメニュー**の項をご参照下さい。

**ステップ3.** Define Menu から “Input Data Record Structure” を開いて下さい。いくつかのダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスで、先ず Wedge に入力されてくるシリアルデータの構造を設定し、次に、使おうとしているアプリケーション・プログラムにデータをパスする前に、それらの入力データや追加データ、キーストローク又はデータへの DDE コマンドを解析し、フィルタをかける方法を設定します。

Wedge は、多くの異なったデータを取り扱う為の色々なオプションを有していますので、16 ページの**入力データレコード構造設定**の項も読まれることを強くお勧めします。

**ステップ4.** お客様のお使いの機器に、お客様の PC からのデータ又はコマンドを送り返す必要がある場合、31 ページの**シリアルアウトプットストリング**の項を参照下さい。

**ステップ5.** 最終ステップは、Software Wedge の起動です。この時点での設定をセーブしたい場合、File Menu から “Save” を開いて下さい。Wedge を起動するには、Activate Menu から “Test Mode” を開きます。詳細は 33 ページ、**メニューの起動**の項をご参照下さい。

**注記:** Software Wedge は Activate Menu 中のオプションの1つを開いて起動させないと、作動しません。

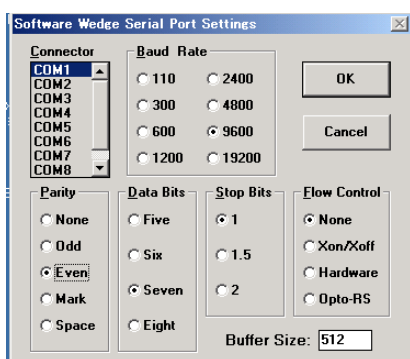
## Software Wedge 基本設定例

### バーコードリーダー、電子秤および計測器として

この章では、バーコードリーダーや、デジタル・カリパーや電子秤などの単純な計測器用に Wedge を使用する場合の基本的な設定手順を説明致します。

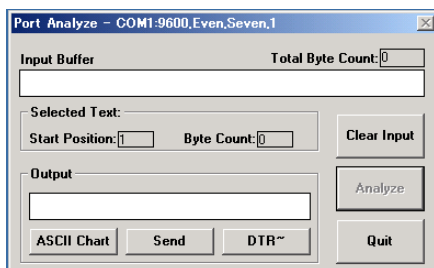
お客様の機器からウインドウズのアプリケーションにデータを直接読み込む為の Wedge の設定方法は以下の通りです。この説明例は、データを取り込もうとしているアプリケーションはスプレッドシートであり、機器からの連続読み取りを、スプレッドシートのコラム中表示させるという想定です。

お客様の機器の取り扱い説明書で、使用されているシリアルコミュニケーション・パラメータが何かを確認下さい。この例の場合、機器がデータを 9600 ボーで伝送し、Even Parity, Seven Data bit 及び 1 Stop bit を使用しているという前提です。



**ステップ1.** 機器をCOM1又はCOM2につないで、電源オンにし、Software Wedge をランさせて下さい。

**ステップ2.** Wedge 中の "PORT" メニューから "Settings" オプションを開き、コミュニケーション・パラメータ COM1 (又はCOM2), 9600 ボー、Even parity, 7 Data bit, 1 Stop bit, Flow Control はダイアログボックスから "None" を選択し、OK ボタンをクリックし、メインメニューに戻ります。

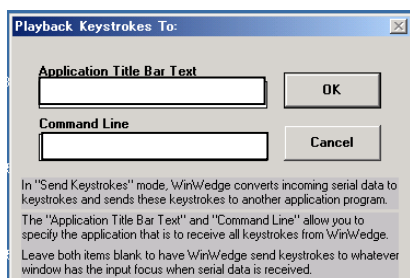


**ステップ3.** "PORT" メニューから "ANALYZE" を開き、Analyze 画面中の Input Buffer 欄に、機器からのサンプル読み込みを伝送して下さい。このステップは2つの目的があり、1つは、コミュニケーション・パラメータは間違いないか、機器は正しく接続され、データを伝送しているかのチェックであり、もう1つは、機器からのデータの構造を知ることです。

データが Input Buffer 中に表示されたら、すべてのキャラクタをチェックし、区切り文字等の記号は受信されているか、キャリッジ・リターンやライン・フィードのような特殊文字はあるか、又読み取りも何回か行なって、各読み取りが同じような構造になっているかも確認して下さい。

バーコードリーダー、カリパー、電子秤のようなシンプルな機器は、キャリッジ・リターンやキャリッジリターン・ラインフィードのついた単純な数字や短いデータストリングを伝送します。キャリッジ・リターンは音符マークで示され、ラインフィードの場合は三角形の中に丸の入ったマークで示されます。

機器からのデータチェックし、データが正しく受信できていることを確認できたら、“Quit” ボタンをクリックし、メインメニューに戻って下さい。



**ステップ4.** データを Windows プログラムに直接読み込みたい場合、最も簡単な方法は、Wedge がシリアルデータを、キーボード上でタイプ入力されたかのように、キーストロークに変換できるようにすることです。Mode Menu から “Send Keystrokes To…” を開いて下さい。アプリケーション・タイトルバー・テキスト及び・コマンドラインを入力するダイアログボックスが表示され、ここで Wedge が、すべてのキーストロークを送るべきアプリケーションを確認します。

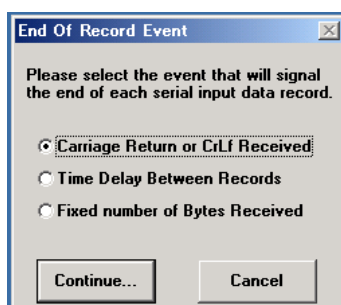
このケースは、データが入力されたとき、Wedge がそのデータを、入力フォーカスを持ったすべてのアプリケーションに送るという場合です。従って “Application Title Bar Text” 及び “Command Line” の2つは正しく入力されていなければなりません。図示されているように、この2つがブランクになったままだと、データがシリアルポートから入力されてきたとき、Wedgeは入力フォーカスのついたすべてのアプリケーションにキーストロークを送ることになります。これらの2つの入力がすんだら、OKボタンをクリックしてメインメニューに戻って下さい。

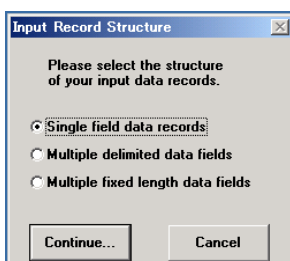
**ステップ5.** 次のステップでは、シリアル機器から受信するデータの構造を設定します。この例では、データをスプレッドシートに送り、カーソルを各読み取りごとに1セル下げ、データ読み取りの最後で “ENTER” のキープレスをを行うように Wedge に指示しなければなりません。

この為には、DEFINE メニューから “Input Data record Structure” を開き、最初に、画面左に表示されるダイアログボックスで、機器から伝送される個々のデータレコード最後のデータを判別する為のイベントを設定します。

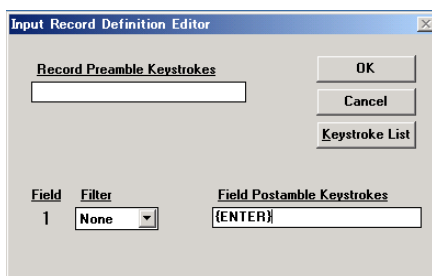
各データレコードはキャリッジリターンで終わる短いストリングのテキストで構成されているので、この場合 “Carriage return or CrLf Received” を “End of Record Event” として指定し、これが終わったら “Continue…” ボタンを押し、次に進んで下さい。

次に現れるダイアログボックスが、各データレコードの全体的な “Structure” を決める為のオプションです。このサンプルでは、データは単一のフィールドから成っていますので、“Single Field Data record” を選択し、“Continue” ボタンをクリックして下さい。





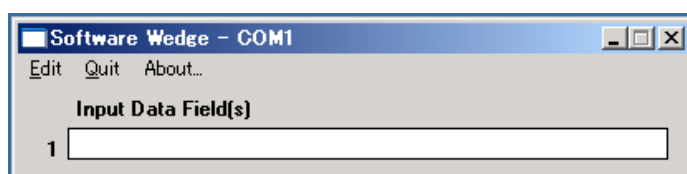
次のダイアログボックス中で、カーソルを、“Field Postamble Keystrokes” と書かれているテキストボックス中に持ってきて、“Keystroke List” のボタンをクリックして下さい。



キーStroke・リストが表示されたら、このリスト中をスクロールダウンし、“Enter” の文字が強調されたらOKボタンをクリックして下さい。そうすると、“{Enter}” の文字が “Field Postamble Keystrokes” のテキストボックス中表示されます。もし、数字データを伝送する機器を使用中で、Wedge が数字以外のキャラクタをすべて取り除きたいという場合は、フィルターリストから “Numeric” を選択して下さい。そして最後に “OK” ボタンをクリックし、メインメニューに戻して下さい。

これで、Software Wedge は希望通りに作動するように完全に設定できました。ここで FILE メニューから “Save” を選択し、この設定をセーブして下さい。この設定ファイルに使用する機器に関連付けた名前を付けておかれるといいでしょう。例えば、機器が電子秤の場合、BALANCE.CFG というようにです。

ステップ6. Wedge の設定が終わったら、ACTIVATE メニューから “Test Mode” を開き起動させて下さい。Wedge を起動させると、“Input Data Field” というテキストボックスの入った画面が開き、Wedge は準備完了であることを示しています。



ステップ7. Wedge をランさせたままで、スプレッドシートを開き、データを表示したいというセルにカーソルを動かし、機器からの読み取りを指示して下さい。すべてが正しく稼動していれば、“Enter” をキープレスするだけで、キーボード上でタイプインしたかのようにデータが表示されます。



## メインメニュー

Software Wedge を起動したら、下記 “Main Menu” が表示されます。



このメインメニュー・タイトルバーは、今セットアップモード中であることをしめしており、同時に又、今選択されている設定ファイル名を表示しています。Software Wedge を使用するには、使用する個々のシリアル機器に合わせてそれを設定しなければいけません。

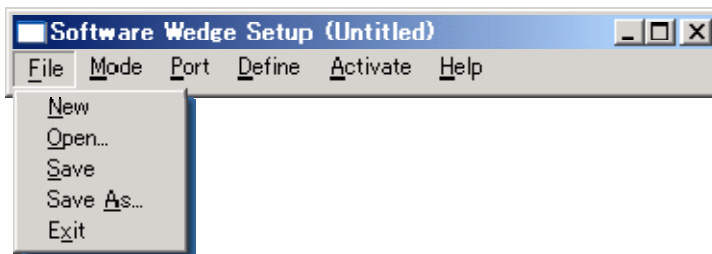
メインメニューから色々なオプションを選択し Wedge を設定、それが終わったら、“Activate” メニュー中のオプションの1つを選択し、起動させて下さい。

6つのメインメニュー・オプションとその機能は次の通りです。

- File** — 設定ファイルを開いたり・セーブしたり、Software Wedge の終了用です。  
6 ページのファイルメニューもご参照下さい。
- Mode** — Software Wedge からのシリアル・インプットデータの転送方法を選択、及び  
場合によってはデータを受信すべきアプリケーションを特定するために使用。  
8 ページのモードメニューの項参照下さい。
- Port** — すべてのシリアルポート・コミュニケーション・パラメータの選択とテスト用。  
12 ページ、ポートメニューの項参照下さい。
- Define** — Define Menu は、Wedge を、お客様の特定のアプリケーション用にカスタマイズすることを可能にします。異なっていくつかのサブメニューが、インプットデータ・レコードの構造を設定し、  
入力データ、データ入力中に出されるカーソルナビゲーション・キーストローク又は DDE コマンド、及びシリアルデータ・ストリングに対して出される指示内容の解析を行います。  
16 ページのディファイン・メニュー をご参照下さい。
- Activate** — 既存の設定で Software Wedge の起動を行います。Software Wedge は、このメニュー中の  
起動オプションを開かないと起動しません。又このメニューにはいくつかのエントリーがあり、  
起動した時の画面の表示も含め、このメニューで Wedge のもつ追加機能を制御します。  
33 ページ、起動メニューの項をご参照下さい。
- Help** — Software Wedge に対するオンラインヘルプを提供します。  
37 ページのオンラインヘルプへのアクセスをご参照下さい。

## ファイルメニュー

Software Wedge メインメニューから "File" を開くと、下記のようなサブメニューが表示されます。



サブメニューのオプション及びその機能は以下の通りです。

- New** — 現在ロードされている設定ファイルをアンロードし、Wedge をそのデフォルト設定にリセットします。
- Open** — ダイアログボックスが開き、以前にセーブされている Wedge 設定ファイルの選択を可能にします。
- Save** — 既存の Wedge 設定ファイルに対する変更をセーブします。
- Save As** — ダイアログボックスを開き、既存の設定に固有のファイル名をつけてセーブします。
- Exit** — Wedge の終了

## Software Wedge 設定ファイル

Software Wedge を、特定のシリアル機器及び特定のアプリケーション・プログラム使用用に設定する場合、既存設定を後に又再ロードできるようにディスクファイルにセーブして下さい。設定をディスクファイルにセーブしておけば、又設定を新たにし直す必要はなくなります。次回 Wedge を特定の機器で使わなければならない時は、単に Wedge を走らせ、以前にセーブした設定ファイルを開き、Wedge を起動させるだけです。これで、Wedge を使う度に設定しなければならない面倒を回避出来ます。

"File" メニュー中の最初の4つのオプションは、設定ファイルをセーブしたり、ロードしたりする為のものです。

## 特定設定ファイルでのWedgeの自動起動

Software Wedge は次のシンタックスを使い、1つのオプションのコマンドライン引数をサポートしています：  
**WinWedge.exe.filename** で、そのファイルネームは以前にセーブされた Software Wedge 設定ファイルの事です。

ファイルネームが、Wedge を立ち上げるために使うコマンドライン上で示されると、その指定の設定ファイルがロードされ、Wedge はその設定を使い自動的に Wedge 自身を起動させます。ファイルネームは、有効な Software Wedge 設定ファイルの名前でなくてはならず、ファイルネーム拡張子が付き、又ドライブやファイル用のディレクトリ・パスを持った完全なファイルでなければいけません。

ファイルネーム拡張子 "SW1" は、すべての Software Wedge 標準版設定ファイルに対するデフォルト・ファイルネーム拡張子です。Wedge インストレーション・プログラム (SETUP.EXE) は、ファイルネーム拡張子 "SW1" と、実行可能なプログラム "WinWedge.exe." との間の関連付けを自動的に行います。これで Software Wedge 設定ファイルを立ち上げることが可能になり、このファイルはファイルネーム拡張子 "SW1" を持っており、設定ファイルを開き・Wedge を起動するという Wedge 立ち上げプロセスを経ることなく直接立ち上げることが出来ます。

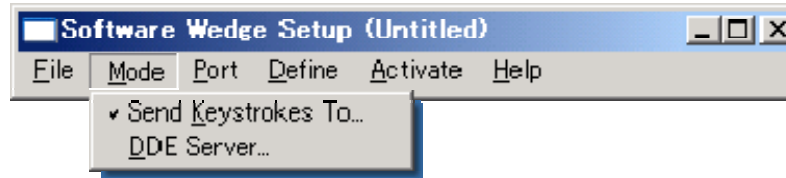
例えば、Wedge 用に設定ファイルを作り・セーブして、ファイルマネジャー又は Windows エクスプローラの中の設定ファイルネーム上でダブルクリックするだけで、Windows は自動的に Software Wedge を立ち上げ、選択された設定を使い起動させます。

### Windows 立ち上げ時の Wedge 自動起動

Windows 立ち上げ時に、特定の設定ファイルで Software Wedge を自動的にロードし起動するには、Windows ファイルマネジャーを開き、Software Wedge 設定ファイルを選択、そのファイルをプログラムマネジャーにドラッグし、"Startup"プログラムグループに落とし込むと、Software Wedge プログラムのアイコンが Startup グループの中に表示されます。これで、Windows を立ち上げるときはいつでも Wedge が自動的にロードされ、選択した設定ファイルで起動するようになります。

Windows95では、エクスプローラを開き、セーブされた Software Wedge 設定ファイル選択、その設定ファイルを "Startup" のフォルダにドラッグし・落とし込むことで、同じ機能を実行できます。"Startup" フォルダは通常、"Win95" 又は "Windows" フォルダのどちらかにある "Start Menu" フォルダ内の "Programs" フォルダ内にあります。

## モードメニュー



Software Wedge は2つのモードのうちの1つで作動し、そのモードがシリアル機器から入力されるデータを他のアプリケーションプログラムに転送する方法を指定しています。Wedge はデータをキーストロークに変換し、そのキーストロークを直接他のアプリケーション送り、データを転送するか、又はダイナミック・データ・エクスチェンジ(DDE)を使い、DDE をサポートしているアプリケーションにデータをパスするかのどちらかです。アプリケーションが DDE をサポートしているかどうかを知るには、メインメニュー中の "Paste Link" 又は "Paste Special" コマンドで解ります。これらは通常は "Edit" メニュー中のオプションです。

Mode メニューの中では2つの選択ができます。それは "Send Keystrokes To..." 及び "DDE Server" のいずれかで、これは入力されるデータを直接他の Windows アプリケーション・プログラムに転送することを可能にするものです。この2つのモードはそれぞれに固有の利点があり、どちらのモードを使うかという選択は、データを送ろうとするアプリケーションプログラムの能力によります。もし、そのアプリケーションが DDE をサポートしていなければ "Send Keystroke" を選択したほうがいいでしょう。

11 ページのキーストローク送信とダイナミックデータ・エクスチェンジの項をご参照下さい。

## キーストローク・モード送信

"Send Keystroke Mode" 中では、Software Wedge が入力シリアルデータをキーストロークに変換して、それらのキーストロークを指定されたアプリケーションに直接送ります。

バーコードリーダーや電子秤及びゲージやメーターのような計測器などのシンプルな機器で Wedge を使う場合、"Send Keystroke Mode" が一番便利です。

モードメニューから "Send Keystrokes To..." を開くと、ダイアログボックスが表示されます。そのダイアログボックスで、キーストロークデータを受け取るべきアプリケーション・プログラムを指定します。Software Wedge は、キーストロークをウインドウズにあるノートパッドに送るようあらかじめ設定されていますが、これはどのアプリケーションにでも送れるように変更が可能です。アプリケーションのタイトルバーテキスト(プログラム・メインメニューのタイトルバー中にある)を開くか、又はウインドウズでプログラムを立ち上げるために使うコマンドラインを指定するかのいずれかで出来ます。タイトルバー・テキストだけを指定する場合は、アプリケーションはアイコンとしてランしているか又は Wedge がデータを送る前のウインドウズ下でランしているかでなければならず、アプリケーションのコマンドラインのみを特定すると、データを送る前に、Wedge が自動的にアプ

リケーションを立ち上げます。

”Send Keystrokes” モード下で Software Wedge を起動した後、シリアル機器からデータが受信した場合は常に Wedge がデータを指定されたアプリケーションに送ろうとします。

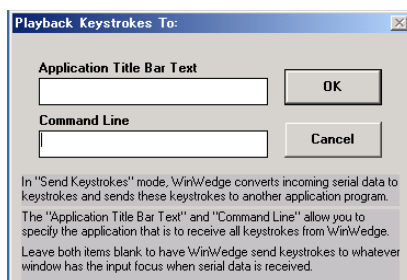
Wedge のロジックは、先ず指定されたタイトルバー・テキストでアプリケーションをサーチし、もし既にそのアプリケーションがランしている場合、Wedge がそのアプリケーションを起動してキーストロークをアプリケーションに送る前に、そのアプリケーションは入力フォーカスを持つこととなります。指定されたタイトルバー・テキストの画面が見つからないとき、又はタイトルバー・テキストを指定していない時は、Wedge は指定されたコマンドラインを使いプログラムをランさせようとしています。これがうまくいったら、次に Software Wedge は、そのプログラム作動開始後、アプリケーションからタイトルバー・テキストを検索し、そのアプリケーションの画面を探し出します。

タイトルバー・テキストを指定した場合、完全なタイトル名を入力する必要はなく、テキストのサブ・STRING を使うことが出来ます。例えば、データを Microsoft・エクセルに送るには、タイトルバーテキストに ”Excel” と特定するだけです。タイトルバーに ”Excel” を含んだプログラムは他に何もランしていない限り、Wedge はエクセルの画面を間違いなく見つけることが出来るはずです。タイトルバーテキスト及びコマンドラインの両方を、上又は下のコラム内で指定できます。

**注記:** コマンドライン又は画面のタイトルバーテキストを指定しないと、Wedge はシリアル機器からデータが入力されてきた場合、アプリケーションが入力フォーカスを持っているがどうかに関係なく、どんなアプリケーションにもキーストロークを送ります。言い換えれば、Wedge が2つ目のキーボードのようになるという事です。この場合、カーソルがどこにあると、アプリケーションがフォーカスを持っているか否かに関係なくデータ入力が可能故、Wedge をこのような使い方をしがちです。もし、Wedge 自身がフォーカスを持っていれば、データが入力された時、Wedge はデータを他のプログラムに送ろうとせず、単にデータを表示するだけになるでしょう。

## テック・チップ

Windows のアプリケーションのあるものは、同じタイトルバーテキストで1種類以上の画面を持っているものがあります。従って、Wedge がキーストロークを送るべき正しい画面を必ずしも常に発見できるとは限りません。正しいアプリケーション・タイトルバー・テキスト又はコマンドラインを間違いなく指定したにも拘わらず、Wedge がキーストロークをそのアプリケーションに送ることが出来ない場合、これらを一旦消去し、Wedge を起動して、入力フォーカスを立ち上げるか、又は Wedge がデータを送ろうとするアプリケーションにスイッチし、カーソルを、データを入力しようとする場所に持ってきて下さい。



## DDEサーバーモード

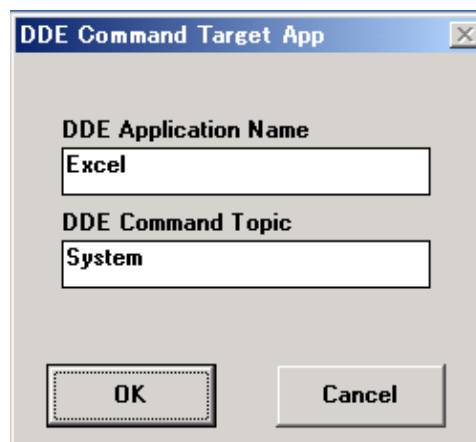
Wedge が DDE サーバーモードにある時は、Wedge は、入力シリアルデータをキーストロークとして他のアプリケーションに送る代わりに、DDE をサポートしている他のウィンドウズのアプリケーションが、入力データを DDE リンクを通して取り込むことを可能にします。Mode Menu から "DDE Server" を開くと、DDE アプリケーションネームと DDE トピックを入力するダイアログボックスが表示されます。Wedge は又、シリアルデータを他のアプリケーションにパスするだけでなく、機器からの各入力を受信した後に、他のプログラムに DDE コマンドを出すように設定することも可能です。DDE コマンドは、Wedge からデータを受信しているプログラムに、マクロやサブ・ルーティンをランさせたり、又はチャートやグラフをアップデートさせたりする場合にも使われます。このダイアログボックス中で入力する情報は、そのコマンドが送られるアプリケーションの為に、DDE コマンドプロセッサを確認する為に用いられます。

**注記:**この情報は、Wedge を設定して、DDE コマンドをアプリケーションに送ろうとする場合にのみ必要です。そうでない場合、このダイアログボックスは消去して下さい。

25 ページの DDE コマンド設定(DDE Server Mode)の項もご参照下さい。

デフォルト・DDE アプリケーション・ネームは "Excel" で、デフォルト DDE トピックは "System" です。これらは Microsoft Excel 用の正しいパラメータです。Microsoft Word 用 DDE アプリケーション・ネームは "WinWord" で、DDE Topic は又 "System" です。MS Access 用は "MSAccess" で DDE トピックは Open Access Database です。他のアプリケーションの DDE コマンドプロセッサを見たい場合、オンラインヘルプをご参照下さい。

**注記:**DDE コマンドをサポートするアプリケーションでは、アプリケーションの実行ファイルネームを普通、DDE アプリケーションのネームとして使い、DDE トピックを "System" と呼ぶことも普通に行われています。



## キーストローク送信とダイナミック・データ・エクスチェンジ

DDE を使いデータをパスするより、キーストロークを他のアプリケーションに送るように設定する方が簡単であり、それが主たる利点です。キーストロークを送るために、データを受信するアプリケーションに特別なプログラムは不要です。例えば、データをスプレッドシートに読む込むときに必要な事は、機器から読み取りデータが継続的に入力され、それがスプレッド・シートのコラムに表示される事です。キーストロークを送ることで、Wedge を簡単に設定できます、つまり機器からの各入力データの後に "Enter" 又は "Down Arrow" のキーストロークを送り、カーソルを1セル下に移動させると、次の入力をいつでも受け入れできる状態になります。

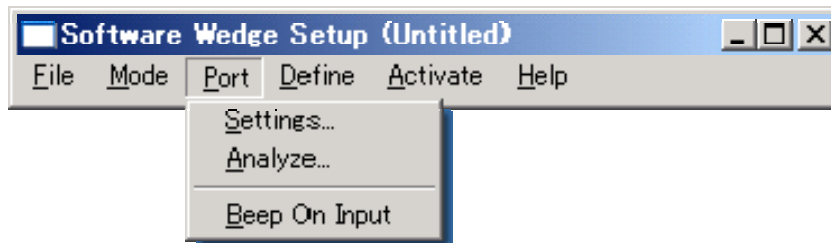
24 ページのキーストローク設定(キーストローク・モード送信)の項もご参照下さい。

マイナーですが、キーストローク送信の不便な点は、データを受信しているアプリケーションはフォアグラウンドにあって、Wedge がキーストロークをそのアプリケーションに送る時には、入力フォーカスを有していなければなりません、そうするとキーストロークを送る時は、バックグラウンド処理が出来ないという点にあります。ひとつのアプリケーションから、他のアプリケーションへのキーストローク送信は、DDE を使うよりやや遅くなります。一方、DDE では、受信アプリケーションが入力フォーカスを持つ必要はなく、すべてのデータ・トランスファーは、フォアグラウンドで他のプログラムを動かしている間に、バックグラウンドで行われます。DDE で困ることの1つは、Wedge からの(又は他の DDE サーバーからの)"Linked "データは、常にお客様のアプリケーション中の同じ位置にトランスファーされるという点です。スプレッドシートのコラム中に、連続したデータ読み込みを受けるには、スプレッドシート中に入力を受信したら自動的にランするマクロを持たなければなりません。そのマクロの目的は、Wedge からのデータを即要求するか、又はリンクしたセルからの各新しいデータをコピーして、スプレッドシート中のコラムの下の部分に貼り付けるかのいずれかにあります。これを行う1つの方法は、Software Wedge が、各入力の後に、スプレッドシートがマクロをランさせるような DDE コマンドを出すようにすることで、そのマクロがデータを要求するか又はリンク DDE データをコラム中にコピーします。

DDE の強力な機能は、DDE をサポートするアプリケーションがお互いに直接コマンドを送る事が出来、そのアプリケーションと Software Wedge 間でのデータ収集処理が完全自動化出来るという点です。この為には、アプリケーション中にプログラムがいくつか必要ですが、このプログラムを準備することで、非常に高度な機器インターフェイスを構築することが可能となり、又すべての DDE オペレーションは、バックグラウンドで行われる為、1つのアプリケーションから他のアプリケーションにキーストロークを送るよりはるかに早く実行できます。

**注記:** Software Wedge は、自身のどんな DDE コマンド受け取り・プロセスする為にも "DDE Server Mode" である必要はありません。Wedge は、たとえ "Send Keystroke Mode" にあっても、DDE コマンドを実行できます。この事は、Wedge が入力してくるデータをキーストロークとしてお手許のアプリケーションに送り返している間も、他のプログラムから Wedge へ DDE コマンドを送ることで、Wedge はシリアルポート通してのデータ送信の制御が可能と言うことです。

## ポートメニュー



3つのオプションのポートメニューとその内容は下記の通りです。

**Setting:** すべてのシリアルコミュニケーション・パラメータを選択するための(シリアルポート、ボーレート、パリティ、データビット数、フローコン、トロール、ブザーサイズ等)ダイアログボックスを表示します。

**Analyze:** このオプションは、すべてのシリアルコミュニケーション・パラメータをテストし、シリアル機器から受信したデータの構造・内容を一覧、分析する為のダイアログボックスを開きます。この分析機能は、受信データの構造・内容を決定するのと同様に、お客様の PC とシリアル機器間のコミュニケーションリンクのテストに極めて有用です。Wedge を起動させる前に、この機能を使い、Software Wedge とお客様の機器との間のコミュニケーションリンクをテストされることを強くお勧めします。

**Beep On Input:** このオプションは、データを受信し、他のアプリケーションプログラムに転送しようとするときに、PC のスピーカーを鳴らすためのスイッチです。このオプションを開き、On/Off をトグルし、"ON" にチェックマークを表示して下さい。

注記: Software Wedge は、コミュニケーションエラーが発生したら常にビーブ音を鳴らします。これは、パリティエラー、フレーミングエラー、バッファオーバーランの時も同様です。もし、この "Beep On Input" オプションにチェックマークがされていないのに PC が Wedge からデータを受信した時、ビーブが鳴る場合、考えられる原因は Wedge とシリアル機器との間でのコミュニケーションパラメータのミスマッチです。なぜならば、Wedge はすべてのキャラクタを、コミュニケーションエラーが発生したときでも、有効なデータとして扱うからで、コミュニケーション・パラメータにミスマッチがあっても、データを、正しいものであるかのように受信することもあり得ます(ビーブ音が鳴り続ける場合、Wedge の設定が間違っている場合です)。



## ポートセッティング・ダイアログボックス

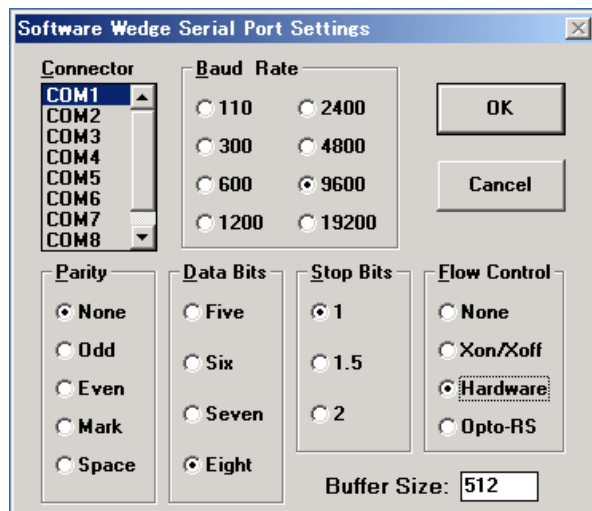
ポートセッティング・ダイアログボックスで、お使いの機器に必要なシリアル・コミュニケーション・パラメータを選択することが出来ます。すべてのパラメータは、お使いのシリアル機器設定に正しくマッチしていなければなりません。

**注記:**ポートセッティング・ダイアログボックスで選択されたボーレート、パリティ、データビット及びストップビット値は常に、ウィンドウズ・コントロールパネルの "Port" からセットされたこれらのどんなパラメータ値より優先します。従って、コントロールパネルでこれらのパラメータをセットする必要はありません。

ポートセッティング・ダイアログボックスにあるバッファサイズ・オプションで、受信バッファのサイズを指定することが可能で、この値は 128 から 32000 バイトの範囲です。デフォルト・バッファサイズは 512 バイトですが、ほとんどの簡単な機器はこれで充分です。フローコントロールなしに多量のデータの入力が必要な場合、データの紛失を避けるには、バッファサイズを増やしておかなければならないでしょう。

Software Wedge は、"Opto-RS" オプションと同様に、標準ソフトウェア (Xon/Xoff) 及びハードウェア (RTS/CTS) フローコントロールの両方をサポートしています。

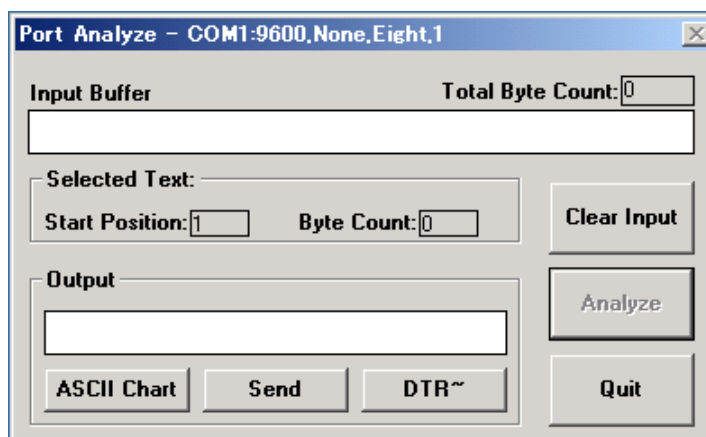
Opto-RS オプションは、Wedge に計測器の Trimos-Sylvac ラインとの互換性を持たせる為に準備されたもので、これらの機器には、RTS ラインを低く保持するのに必要な特殊な光ケーブルインターフェイスが使われています。



**注記:**Software Wedge は COM9 までをサポートしていますが、ウィンドウズ 3.x は COM1 から COM4 をサポートしているだけです。COM5 及びそれ以上にアクセスするには、使用しようとするシリアルアダプタのメーカーが供給する特殊な COM ドライバが必要です。

## ポート分析メニューオプション

このオプションは、ポートセッティング・ダイアログボックスで設定したシリアルポートセッティングをテストする為のダイアログボックスを表示します。”Port Analyze” ダイアログボックスでは、シリアル機器から受信したデータを一覧又は分析することが出来、この機能は、お客様が特定のアプリケーション用に Wedge を設定する時に非常に役に立ちます。このオプションを開き、ポートセッティング・ダイアログボックスで選択したシリアルポートが使える状態であれば、下記のボックスが表示されます。



”Port Analyze” ダイアログボックスのタイトルバーは、現在アクティブになっているコミュニケーション・パラメータを示しています(この場合、シリアルポート、ボーレート、パリティ、データビット、ストップビットです)。

”Input Buffer” テキストボックスは、シリアル機器から受信したすべてのキャラクタを表示し、キャラクタは表示可能な ASCII キャラクタを用いて表され、又挿入されているコントロールコードも表示されます(キャリッジリターンは音符で、ASCII は笑い顔で表示される等です)。インプットバッファ中のキャラクタの意味を判読し、

”Output” テキストボックスに入れるべきキャラクタを選択する手助けとして ASCII チャートが利用できます。

”Input Buffer” テキストボックスのすぐ上の右側に、”Total Byte Count” という名前のコラムがありますが、ここにはインプットバッファにあるすべてのキャラクタの数が示されます。

”Clear Input” ボタンは、インプットバッファ中のデータをすべて消去し、トータルバイトカウントをゼロにリセットする時に使います。Software Wedge の標準版にあるインプットバッファ・テキストボックスは一度に最高 255 のキャラクタを表示できます。

自動分析機能は、Software Wedge がインプット・データレコードの構造を描き出すものです。シリアルデータの解析と振り分けが出来るように、Wedge を設定することも可能ですが、そのためにはまず、データの構造がどうなっているかを知ることが必要です。インプットバッファ中にデータがある時に "Analyze" ボタンを押すと、Software Wedge が大まかなデータレコード構造を提示して、そのレコード構造を使い Wedge に、自動分析機能を事前設定にするかを問い合わせてきます。

**注記:** 自動分析機能は、必ずしもその処理能力が優れているとはいえないので、Software Wedge を事前設定には使わない方がいいかもしれません。インプットレコード構造は、必要な場合、どんな方法でも、いつでも自由に決めることが出来ます。

17 ページ、インプットデータ・レコード構造設定の項も、ご参照下さい。

インプットバッファ中のデータを一覧する時は、データのどの部分を見たいかは、マウス又はカーソルコントロールキーを使って選択出来ます。この場合、インプットバッファ中に選択したキャラクタの開始バイト位置が、"Start Position" の欄に、選択したデータのバイト数が "Byte Count" の欄に表示されます。この機能で、インプットデータ中の特定のデータフィールドの長さ計測が出来ます。

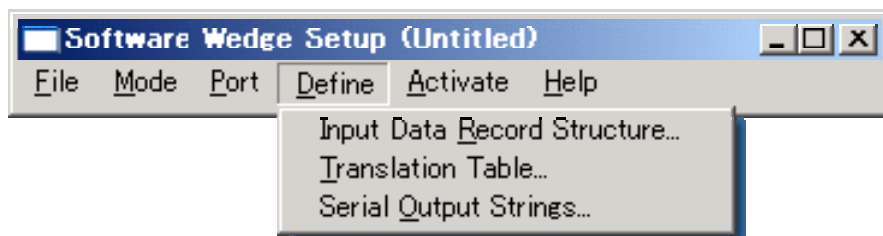
インプットバッファからのデータを、ウインドウズのクリップボードにコピーするには、コピーしたいデータを選択し、コントロール(Ctrl)キーを押したままで、インサート(Insert)キーを押して下さい。

"Output" と書かれたフレームの中に、テキストボックスと "ASCII Chart", "Send", "DTR~" という3つのボタンがあります。テキストボックスはアウトプット・バッファで、そこでシリアル機器に送るテキストを入力できます。多くの機器は、それらにコマンド・STRINGやコントロール・コードを送り、データ読み取りを要求するといったようなことは可能です。データをタイプし、アウトプット・テキストボックス内で直接で編集することも出来ますし、ASCII チャートから特定のキャラクタや、アウトプット・テキストボックスに入れるべきコントロールコードを選択することも出来ます。そのASCIIチャートを開くには "ASCII Chart" ボタンを押して下さい。アウトプットバッファ・テキストボックスにあるデータを送るには、"Send" ボタン上をマウスでクリックして下さい。アウトプットバッファをクリアするには、アウトプット・テキストボックス中のすべてのテキストをマウス又はコントロール(Ctrl)キーで選択し、Delete キーを押して下さい。

"DTR~"と書かれたボタンは、Data Terminal Ready Line Toggle ボタンのことで、このボタンを押すと、シリアルポートDTRラインを約100msの間、切断します。シリアル機器のあるものはDTRラインのトグルを、データの要求だと解釈するものもあります。Sylvac ブランドのカリバスやゲージは、DTRラインのトグルを、機器をデータ読み取りのために起動させる1つの方法として使っています。

**注記:** Analyze 画面にデータ入力中にピープ音になる場合、それは使用しているシリアルコミュニケーションパラメータが間違っているからです。

## ディファインメニュー



DEFINE メニュー中の3つのオプションとその機能は以下の通りです。

### Input Date Record Structure

シリアル機器から受信するデータの基本構造を設定する為のいくつかのダイアログボックスを表示します。そのダイアログボックスでは、Wedge が、入力されるデータを他のアプリケーションに転送する前に、分析し・ふるいわけを行う方法を設定することも出来ます。入力データレコード構造を設定する時に、各入力フィールドにデータやキーストロークを追加したり、各フィールドの入力の際に出される DDE コマンドを特定することも可能です。17 ページのインプット・データ・レコード構造設定の項もご参照下さい。

### Translation Table

オプションの Translation Table を開き、Software Wedge がキーストローク送信モードの時に、キャラクタをキーストロークに転換するか、又は DDE サーバーモードになっている時に、キャラクタを他のキャラクタに転換する為の Translation Table を表示します。

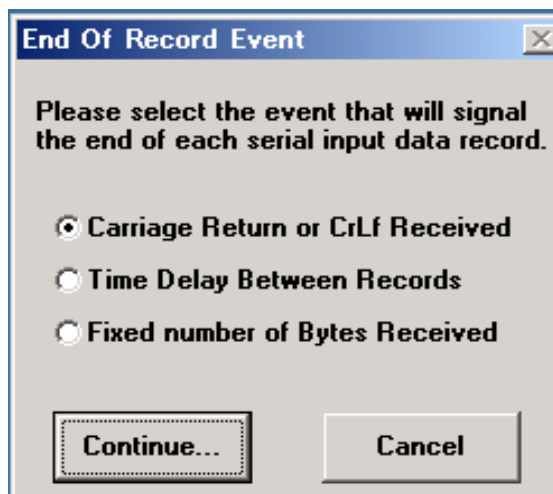
転換は、Wedge が入力されるデータレコードを分析し・ふるいわけを行った後、そのデータを他のアプリケーションに転送する直前に行なわれます。30 ページの変換表の項もご参照下さい。

### Serial Output Strings

Serial Output Strings オプションは、Software Wedge がシリアル機器に戻すべきキャラクタ・ストリングをあらかじめ設定しておくための画面を開きます。アウトプットストリングのあるものは、最大 20 までの "Button Controlled" アウトプットストリングや1つの "Timer Controlled" アウトプットストリングのように設定することが出来ます。31 ページのシリアルアウトプット・ストリング設定の項もご参照下さい。

## インプットデータ・レコード構造設定

ほとんどの機器は、ある程度事前設定されたレコード構造の形で、データを伝送し、そのレコードには1つ又は複数のパート、又はデータフィールドを含んでいます。Software Wedge は、お客様固有の機器からのデータの構造や、データのどの部分がお客様のアプリケーションにとって重要か・どの部分は無視していいかを決定する方法を持っていませんので、Wedge を起動する前に、先ずこれらのパラメータを決めねばなりません。”DEFINE” メニュー中の Input Data Record Structure オプションは、データを他のアプリケーションに送る前に、先ずお客様のデータのレコード構造を決め、そして Wedge が各レコード内の個々のデータフィールドを分析し・ふるいわけの方法を設定します。又このオプションで、日付や時間、カーソル・ナビゲーション・キーストローク又はデータに対する DDE コマンドを追加することが可能です。インプット・データレコード構造を設定するには、各データレコード終わりを示すイベントで始まるいくつかの基本的なディスクリプターを決めなければなりません。”DEFINE” メニューから Input Data Record Structure を開くと、下記のダイアログボックスが表示されます。



## レコード終端表示

”The End Of Record Event” オプションで、各インプットデータ・レコードの終端示すイベントを選択することが出来ます。Software Wedge はその選択された End Of Record Event が現れるまでは、いかなるデータも他のアプリケーションには転送しません。

従って、各シリアルデータレコードの終わりを、常に間違いなく指示する End Of Record Event を選択する必要があります。

もし各データレコードがキャリッジリターン又はキャリッジリターン・ラインフィードで終わるのであれば、オプションで ”Carriage Return 又 Crlf Received” を選択しなければなりません。

**注記:**このオプションを選択すると、キャリッジリターンやラインフィード・キャラクタは、インプットデータから自動的に除外されます。

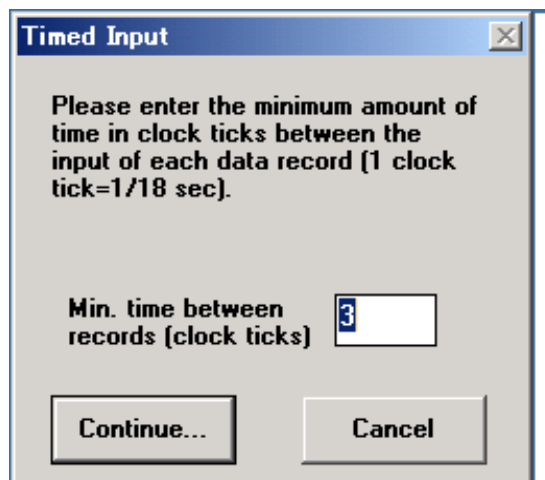
入力されてくるシリアルデータは、必ずしも決まった長さのSTRINGで伝送されてくるとは限りません。又各データレコードの終わりにキャリッジリターンはないが、データがインプットとインプットの間に常に時間のずれがあるバーストで送られてくる場合は、Time Delay Between Records を選択しなければなりません。

多くのタイプのバーコードスキャナは、この方法でデータを伝送します。

このオプションを選んだら、新しいデータレコードの着信と、次のデータの着信までの時間の間隔の最小値(1/18 秒刻み)を入力しなければなりません。この場合、あり得る最も少ない時間のずれを設定し、それでインプットデータ・レコードの終端部を正確に把握します。このように ”Time Delay Between Records” オプションを選択すると、Wedge が、すべてのシリアルデータを、シリアルポートに入ってくるデータがなくなるまで、読み込むことが出来るようになり、この設定した時間のずれをオーバーしたら、すべてのデータレコードの受信完了と判断します。

**注記:**時間のずれをあまり大きな値で設定すると、2つ又は3つの別々のインプットが1つの長いインプットとして解釈されるという事も起きるというリスクがあります。

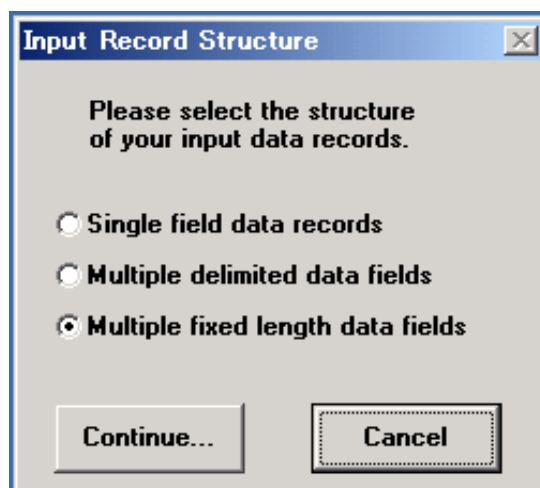
Windows に組み込まれている時計は、常に正確というわけではありませんので、インプット間の時間ずれとして設定した値テストしてみる必要があります。バーコードや磁気ストライプリーダーなどの簡単な機器の場合、ほとんどの場合は3クロックチックのデフォルト値で、充分です。



機器から伝送されるデータレコードが、常に1つ又はそれ以上の決まった長さのデータフィールドの決まったバイト数で構成されている場合、オプションは "Fixed Number Of Byte Received" を選択して下さい。このオプションを選ぶと下記ダイアログが表示されますのでデータレコードの絶対レコード長を入力して下さい。

14 ページの、ポート分析メニュー・オプションの項もご参照下さい。

Carriage Return 又は Crlf Received あるいは Time Delay Between Records のいずれかを End Of Record Eventとして選択した場合、下記のダイアログボックスでデータの為の "record structure" を選択しなければなりません。



3つのあり得るレコード構造およびその個々の意味は次の通りです。

## Single Field Data Records

Single Field Data Recordとは、個々のデータレコードは単一のデータのまとまりとして扱われ、そのデータについては解析を行う必要がないレコードであるという意味です。

**注記:** 1つのシングル・データフィールドの最大長は 255 バイトです。

**注記:** シリアル機器の中には、非常に複雑で・規則性がなく、Software Wedge で解析して、いくつかのフィールドに分割しなければいけないような出力を行うものがあります。

この種の機器の場合、機器からのすべての出力を1つのシングル・データフィールドとして設定し、アプリケーション能力(例えば、エクセルの場合のマクロ言語のような)を活用して、Wedge より受信されるデータを解析する方がより容易です。

11ページ、キーストローク送信とダイナミックデータ・エクスチェンジの項もご参照ください。



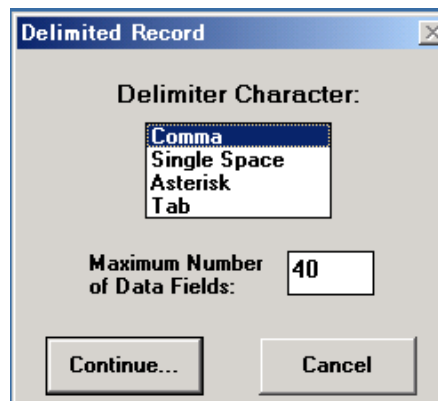
## Multiple Delimited Data Fields

The Multiple Delimited Data Field レコード構造とは、2つ又はそれ以上のフィールドからなるデータレコードで、各レコード内で区切り文字の位置に基づいて解析しなければいけないようなデータです。例えば、データレコード: **1,90,123.19,98765**<Cr>は、コンマで区切られた4つのフィールドと、レコードの最後にあるキャリッジ・リターンからなっています。

このオプションを選択したら、下記のダイアログボックスで、データフィールドを分ける為に用いる区切り文字及び、1つのシングルデータレコードに含まれるデータフィールドの最大数を設定しなければなりません。

Software Wedge は最大40までのデータフィールドを持っているデータレコードまでをサポートしています。1つのレコードで、その設定した数以上のフィールドを受信した場合、そのオーバーした部分のデータは切り捨てられます。受信したフィールドの数が、設定数以下の場合、その残りのフィールドの部分は空のままです。

17 ページの、インプットデータ・レコード構造設定の項もご参照ください。



**注記:** Multiple Delimited Data Field オプションが選択されていると、全ての区切り文字は、入力データからは除外され、各データフィールド部分としては表示されません。

## Multiple Fixed Length Data Fields

各データフィールドの長さに基づいてデータレコードを解析する必要がある場合、レコード構造として、Multiple Fixed Length data Fields を選択しなければなりません。

このオプションを使うと、各データフィールドに含まれる正確な長さ(キャラクタ数)を後で設定することが出来ます。このオプションは、常に各データフィールドが決まったバイト数を含んでいるような場合にのみ、使います。End of Record Event として "Fixed Number of Bytes Received" を選択したときは、このオプションがデフォルトです。

## Specifying Filters and Field Lengths

End of Record Event を設定し、シリアル機器から伝送されてくるデータの基本的レコード構造を選択したら、“Input Record Definition Editor” ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスは、各データフィールドに適用するフィルタや決まった長さのフィールドに対し、各フィールドのインプットの長さを設定するものです。

又このダイアログボックスで、record Preamble や field Postamble を設定することが可能で、これらはデータ転送用に選択するモードによって、その果たす機能は異なります。

キーストローク送信モード下では、record Preamble 及び field Postamble は、各データフィールドが他のプログラムに送られる前又は後に出される追加のキーストロークです。

DDE サーバーモード中では、始点及び終点は DDE コマンドであり、メニューモードから “DDE Server” を開いたとき、DDE Command Target Application として設定したアプリケーションに対して出されるものです。

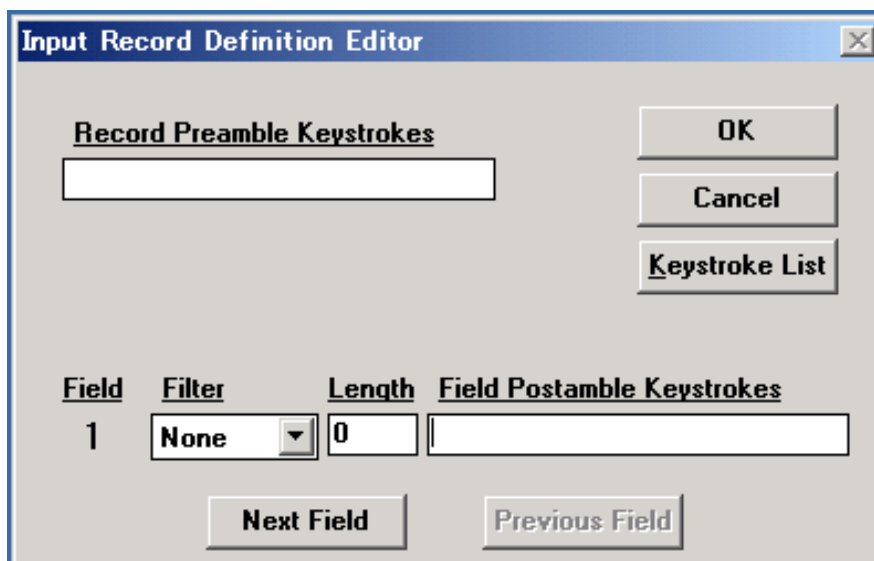
下記の項も参照下さい。

24 ページ: Pre/Postamble キーストローク設定(キーストローク送信モード)

10 ページ: DDE サーバーモード

25 ページ: DDE コマンド設定 (DDE サーバーモード)

**注記:** Input Record Definition Editor 画面中には、いくつかのコントロールつまみが表示されていません、あるいは選択されたレコード構造、又は選択されたデータ転送モードによっては下記の例とは異なるボタン表示になっている場合もあります。



ダイアログボックスの下半分は、インプットレコード中の各データフィールドに適用される “Input Filter” を設定するためのものです。各データフィールドが決まったバイト数で構成されているような場合、フィールド “Length” も設定しなければなりません。

“Field” のタイトルついた所は、現在のデータフィールドの数を示しており、そのフィールドに対してフィルタ、長さ、及び Field Postamble を設定します。

データレコードが1つ又はそれ以上のデータフィールドからなっている場合、ダイアログボックス中に “Next Field” と “Previous Field” の2つのボタンが表示されます。これらのボタンは、各データフィールドに対するパラメータで前後にスクロールさせて使います。

## フィルタの選択

各データフィールドに適用される “Filter” には、None, Ignore 及び Numeric の3つの選択があります。None は、現在のフィールド用のデータには、フィルタが適用されないという意味で、全てのキャラクタを受信、受け入れられることとなります。

Numeric は、全てのアルファベット文字やコントロールコードにはフィルタがかけられフィルタを通さず有効なデータとして受け取られるのは、0123456789-のみということです。Numeric フィルタは、数値をスプレッドシートに読み込む際に特に有用です。リーディングスペースや非数字文字は、データがラベルとして解釈されることにもなります。

Ignore フィルタを選択すると、データは受け取られず、全てのフィールドは切り捨てられます。このフィルタは、アプリケーションが必要としないデータフィールドを無視し取り除く為に使われます。

## フィールド長の設定

“Length” のテキストボックスは、1つの特定のフィールドに対して受信される正確なデータバイト数をこのボックスで設定する為です。このテキストボックスは、“End Of Record Event” として “Fixed Number of Bytes Received” か、又はレコード構造として “Multiple Fixed Length Dat Field” のいずれかを選択した場合にのみ表示されます。フィールドの長さはこのようにして、インプットレコードにある個々のデータフィールドの正確なバイト数を設定します。フィールドの長さは 1 から 255 バイトの範囲です。“End Of Record Event” として “Fixed Number of Bytes Received” を選択すると、入力される全フィールドの長さの総計は、前の項で設定した “Input Data Record Length” の合計に等しくなるはずで

Input Record Definition Editor 画面の左・中ほどにある (“Bytes Defined” というラベルの)2つのボックスは、データレコードのレコードの長さの合計と同じくすべての設定されたフィールドの長さの合計を表示します。この情報は、End Of Record Event が “Fixed Number of Bytes Received” の場合にのみ表示され

## Pre/Postamble キーストローク設定 (キーストローク送信モード)

Software Wedge がキーストローク送信モードの時、Input Record Definition Editor 画面には "Record Preamble Keystroke" というタイトルのテキストボックスが表示されます。インプットデータフィールドに関連している "Field Postamble Keystrokes" を設定することも出来ます。Preamble と Postamble キーストロークは、各データフィールドが他のウィンドウズのアプリケーションに送られる前又は後に、Wedge が出す追加のキーストロークです。それらのキーストロークは、特にカーソルナビゲーションキーストロークをアプリケーションに送り、シリアルデータが送られるべきところに送られるようにするものです。

"Record Preamble Keystroke" は、シリアル機器からの最初のデータフィールドがアプリケーションプログラムに転送される直前に出されるキーストロークです。例えば、preamble キーストロークで、最初のデータフィールドがアプリケーションに転送される直前にそのアプリケーション中の特定の位置に、カーソルを動かすことが出来ます。

"Field Postamble Keystroke" は、個々のデータフィールドに対しそのデータと一緒に出されるキーストロークで、通常キーストロークデータを受信しているアプリケーションの場所を教える為に使われます。例えば、機器からスプレッドシートに送り込まれるデータを読み取りたい場合及び、連続した読み取りを、1つのコラムに入力させたい場合、{DOWN} 矢印キープレスからなる Field Postamble Keystroke を設定する事が出来ます。これにより、機器からのデータ読み取りが終わったら、スプレッドシート中でカーソルを下のセルに動かします。キーボード上で、マニュアルタイプでデータを入力するとき使うキーボードのように、Record preamble や Field Postamble キーストロークを設定するものです。

Record preamble や Field Postamble キーストロークを設定するときは、45ページのキーストローク・マクロロールの項にあるルールに従って下さい。

preamble や postamble キーストロークを編集するときは、Keystroke List と書かれているボタンで、個々のキーストロークをメニューから選択することが出来ます。キーストロークリスト中のすべてのキーストロークは、Software Wedge keystroke Macro Rule に準じたものです。Keystroke List に従ってキーストロークを入力するには、Record Preamble 又は Field Postamble Keystrokes テキストボックス中のいずれかで、マウスをクリックし、"Keystroke List" ボタンをクリックして下さい。キーストロークリストが表示されたらリスト中で、求めるキーストロークのところまでスクロールし、OK ボタンをクリックして下さい。Preamble や Postamble キーストロークを設定するときは、いくつのキーストロークでも希望するだけ入力することが出来ます。

Preamble や Postamble キーストローク・マクロには、日付・時間のスタンプ機能も入っています。

## DDEコマンド設定 (DDE サーバーモード)

DDE サーバーモード中で Software Wedge を使うときは、下記のような Input Record Definition Editor 画面が表示されます。

Field	Filter	Length	Field Postamble DDE Command
1	None	0	

上記のダイアログボックス中のすべてのコントロールは、Record Preamble Keystroke および Field Postamble Keystrokes をサポートする代わりに、ダイアログボックスで Record Preamble DDE Command 及び Field Postamble DDE Command を入力することが出来るという点を除けば、Wedge が "Send Keystroke Mode"にある場合と同じです。DDE をサポートするほとんどのアプリケーションは、他のアプリケーションプログラムで使用できるコマンドで構成されている DDE Command 言語をもサポートしています。これらのコマンドは特定のアプリケーションに固有のもので、その内容はオンラインヘルプをご参照下さい。

例えば、エクセルでは、DDE コマンドの幅広い選択が可能で、それらは他の Windows のアプリケーションにも対応しています。事実、エクセルは Excel Function Reference 中にリストされている機能名のすべてを、有効な DDE コマンドとして有しています。

エクセルは、"**RUN**(reference) " と呼ばれる機能をサポートしており、それはエクセルマクロシート中で(シート中ではマクロ又はサブルーチンは、"Reference" の名前 で引用されている)説明されているどんなマクロ又は VBA サブルーチンでもランさせるために使用できます。MySub という名前のエクセル VBA サブルーチンを創り、[RUN("MySub")]のコマンドを入力すると、フィールドに対するデータが Wedge から DEE 経由でエクセルに転送された後、すぐにサブルーチンの "MySub" を実行します。

Microsoftエクセルのようなプログラムと一緒に用いると、このコンセプトは非常に強力となります。Visual Basic を含むすべてのエクセル・マクロ言語が使用でき、Wedge から受信するデータ上でほとんどすべてのオペレーションが実行可能になり、これはチャートやグラフ機能、受信データに基づいた計算機能、又は

論理意思決定も可能であるという事でもあります。

最初のデータフィールドがアプリケーションに転送される直前に、設定された”Record Preamble DDE Command”が出され、特定のフィールド用データ DDE 経由でアプリケーションに転送された直後には、“Field Postamble DDE Command”が出されます。

ここでの主要なコンセプトは、新しいデータレコードをシリアルポートでつながった機器から受信した時に、Wedge が他のアプリケーション・プログラムにコマンドを出すように設定することにあります。ほとんどすべての場合、設定した最終のデータフィールドの後に DDE コマンドのシグナルを、他のアプリケーションに送るだけです。従ってここでの目標は、他のアプリケーションが、Wedge からデータ先ず引っ張ってきて、そして、そのデータで何かが出来るようにすることです。DDE コマンドを送るということは、単に他のアプリケーションに新しいデータがあり、そのデータが次の新しいデータで書き換えられる前に、そのデータで何かをした方がいいのではないかとすることを知らせしめる手段の1つです。

DDE をサポートしている多くのアプリケーションは、新しいデータが、送信するための特別なコマンドが不要な DDE 会話の形で、サーバーから受信される場合は、ある意味ではアプリケーションをプログラムする為の方法の1つを提供していることにもなります。

例えば、エクセルは2つの機能、“OnData( )”と“SetLinkOnData( )”をサポートしており、これは、DDE サーバーから新しいデータを受信したら常に、エクセルが特定のマクロを自動的にランさせるようにするためのものです。

もう1つの例としては、Wedge からデータフィールドを、Visual Basic アプリケーション中のテキストボックス又は“Wonderware’s InTouch”中のタグに“Hot Link”すると、テキストボックス又はタグが、Wedge が DDE データをアップデートする時は常に“Change”イベントを自動的に受け取るようになります。

この“Change”イベントは、新しいデータを受信するたびにランさせるサブルーチンやスクリプトを立ち上げるために使用出来ます。マクロや“Change Event”データのサブルーチンを立ち上げたり、“OnData”タイプ機能を使うことで、Wedge に、他のアプリケーションに DDE コマンドを送り、何か他の作業をするように指示させる必要はなくなります。

ほとんどすべてのケースで望ましい唯一のことは、Wedge 中で設定された最後のデータフィールドの後に Single Field Postamble DDE Command を出すことでしょう。そのコマンドの主な目的は、他のアプリケーションにマクロやサブルーチンをランさせることで、プログラム中のマクロやサブルーチンが、Wedge からデータに戻すように要求し、データプロセスを開始します。

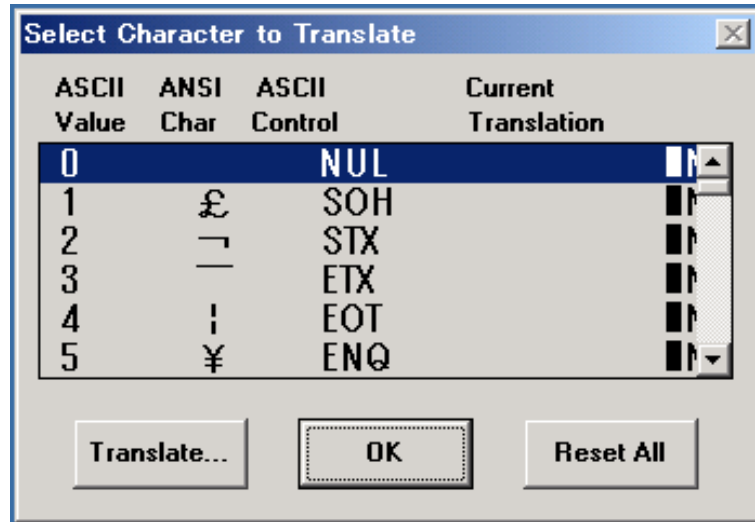
**注記:** DDE をサポートするアプリケーションのいくつかは、DDE 交信で新しいデータをサーバーから受け取った時、アプリケーションをプログラムする方法の1つを提供します。例えば、エクセルは“SetLinkOnData( )”や“OnData( )”の2つの機能をサポートしており、それらは、エクセルが、

DDE サーバーから新しいデータを受け取ったら常に特定のマクロやサブルーチンを自動的にランさせる為に使用するものです。この機能で、Wedge が実際に Field Postamble DDE Command を出さなくとも Field Postamble DDE Command が行うのと同じことが出来ます。言い換えれば、Wedge がマクロをランさせる為にコマンドを送る代わりに、他のアプリケーションが、DDE データの変更を感知出来るようにセットアップされ、データが変わったら、そのアプリケーションが自動的にマクロをランさせるということです。

**注記:** TAL Technology がウェブサイト:<http://www.taltech.com>を持っており、そこでは最もよく質問される問い合わせに対する回答も含め、Software Wedge の基本情報とあわせて多くの DDE に関するケースを参照していただけます。もし、特定のアプリケーションに関して何か疑問点・わからないことありましたら、この私どものサイトを開き、“Technical Support” ページ を検索していただければ、解決するものと思います。

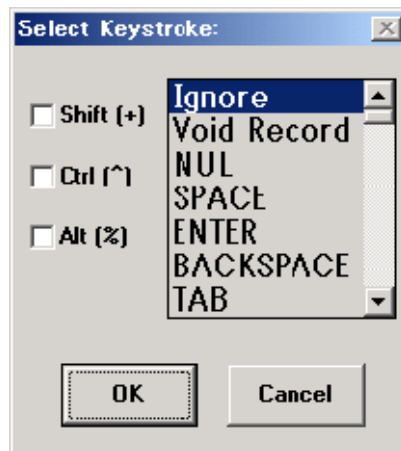
## 変換表

Software Wedge にある変換表で、データが他のアプリケーション・プログラムに転送される直前に、解析されて、フィルタにかけられた後、シリアル機器から受信したキャラクタの変換が可能です。Define メニューから “Translation Table” のオプションを開くと、下記画面が表示されます。



もし、Software Wedge が “Send Keystrokes mode” の場合は、この変換表は、個々のキャラクタを特定のキーストロークに変換する為に用いられます。RS232 のシリアルコネクションから伝送されてきたデータは ASCII のキャラクタで構成されています。多くの ASCII キャラクタは、特定のキーストロークに対応しない為、この場合、この変換表がその特定のキーストロークに対応するキャラクタリストを表示します。キャラクタを変換するには、マウスで、変換する必要があるキャラクタを選び、“Translate” ボタンをクリックするだけです。そうすると、下記のような “Keystroke Selection” ダイアログボックスが表示され、これで特定のキーストローク又はキーコンビネーションを選択します。





キーストローク選択のためのダイアログボックスには、すべてのキーストロークのリスト及び3つのチェックボックスが含まれており、このチェックボックスで選択されたキーストロークに関連して使われるトグルキーの状態が解るようになっています。

キーストロークリスト中では、先ず3つの選択 (Ignore, Void Record & Null) を行いますが、これは実際のキーストロークとは直接関係していませんが、選択するにはそれぞれ特別な理由があります。

キャラクタを Ignore に変換すると、Wedge がキャラクタをすべて無視します。Ignore に変換されたキャラクタを受信したら、そのキャラクタは削除され、インプットデータ中のどこにも現れてきません。それはキャラクタが無視されたことで、データを決まった長さのデータレコード、又はデータフィールドに読み込む際に、そのキャラクタそのものが存在しないものと判断されるからです。このようにして、データは Wedge に読み込まれていたとしても、Ignore がそのキャラクタをインプットデータ・ストリームから事実上、取り除くこととなります。

キャラクタを Void Record に変換すると、Wedge はすべての現在の全てのレコードを無効にし、削除します。Void Record に変換されたキャラクタが、インプットデータ・レコード中のどこかにある場合は、すべてのレコードは完全に無視され、アプリケーション・プログラムには転送されません。例えば、各データレコードセットの前に、常にヘッダーレコードを伝送する機器を持っており、そのような希望しないヘッダーレコードは取り除きたいという場合を想定して下さい。もし、ヘッダーレコード中に常に現れるがデータレコード中にはどこにも現れないというような特殊なキャラクタがある場合、“Void Record” に変換することで、そのヘッダーレコードを削除することが出来ます。

キャラクタを Null に変換すると、そのキャラクタはインプットから除外されることとなりますが、決まった長さのデータレコードやデータフィールドをプロセスするときはそのキャラクタ自身は、依然そこあるものとしてカウントされます。

キーストロークと ASCII キャラクタは完全に違う2つの物です。多くの場合、キーストロークがキャラクタを作り出しますが、ファンクションキーやナビゲーションキーのようなある種のキーには、特定の ASCII キャラクタとの直接の相関関係はありません。もし、Wedge を "DDE Server Mode" で使用中の場合、キャラクタをキーストロークに変換する為の変換表を使っても、意味がありません。何故ならば、DDE データは、キーストロークではなく、ASCII キャラクタで構成されているためです。従って、Wedge が DDE サーバーモードにあるときは、変換表は、キャラクタを他のキャラクタに変換する為に使用して下さい。

変換表を使い、キャラクタをキーストロークに変換し、Wedge を DDE サーバーモードで起動させる場合は、Wedge は最も似た論理キャラクタを使い、キーストローク変換を行います。例えば、あるキャラクタを "Enter" というキーストロークに変換し、Wedge を DDE サーバーモードで起動させる場合、Wedge は、Enter キーの代わりに ASCII 13(キャリッジリターンキャラクタ)を使います。

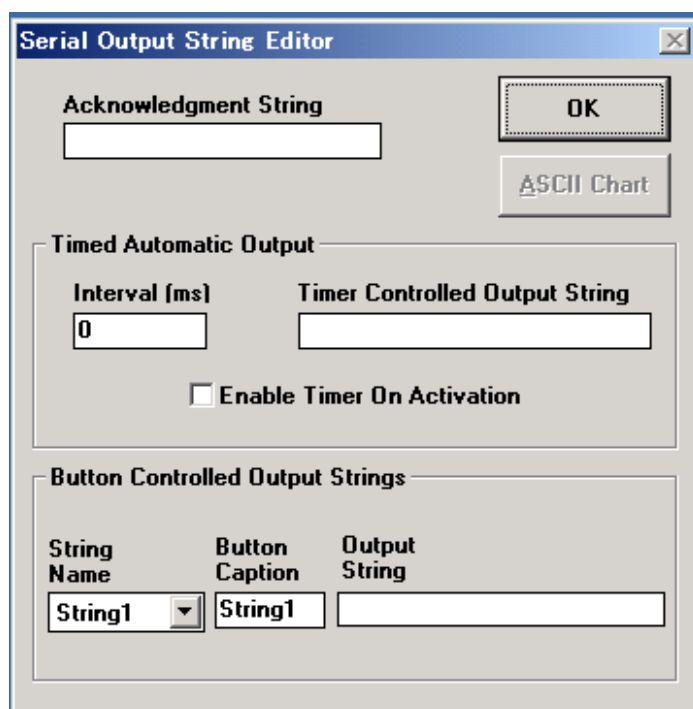
キャラクタを、キャラクタを創り出すキーストロークに変換する場合、Wedge がサーバーモードの時は、そのキャラクタが変換に用いられます。キーストローク変換に、シフト(shift)・コントロール(control)・アルト(alt)キーなどの補助キーの使用を特定した場合、それらのキーは無視されます。

Wedge が "Send Keystrokes" モードの時に、変換表中の "Null" に変換されたキャラクタは "DDE Server" モードの時には、入力シリアルデータから削除されるでしょう。

もし、Wedge を DDE サーバーモードで使っていて、キャラクタを、キャラクタを創り出さない(カーソルナビゲーションキー等)キーストロークに変換する場合、そのキャラクタはそれを "Null" に変換する場合と全く同じように扱われます。この場合の唯一の例外は、バックスペース(Back Space)・キーストロークに変換されるキャラクタの場合で、それが DDE サーバーモードの時は、ASCII 8 に変換されます。

## シリアル・アウトプット・ストリング設定

Define メニューから “Output String” を選ぶと、下記のようなダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスで、Acknowledgement String, Timer Controlled Output String そして、Software Wedge の稼動中、機器に送られる最大20までの Controlled Output String を設定することになります。



”Acknowledgement String” はシリアル機器からの完全なデータレコードを受信した後に、シリアルポートから自動的に送信されるキャラクタ・ストリングです。Acknowledgement Strings を送信する機能は、もともとそれらを必要とする機器を対象にしていたものですが、キャラクタ・ストリングを送信することでポーリングが出来る機器に、データを頻繁に要望するための1つの方法としても用いられています。

”Timer Controlled Output String” は、データが決まったインターバルで自動的に伝送されるように設定出来ます。タイマーのインターバル値は 50 から 99,999,999 ミリセカンドの間です。チェックボックスで、Wedge が起動するとき、決められたインターバルでの自動アウトプットを初期設定でイネーブルにするかどうか設定することが出来ます。この Timer Controlled Output String が設定されると、Software Wedge 画面中のメニューで、決められたインターバルでの自動アウトプットをイネーブルにするかディセーブルにするかを設定できます。

”Timer Controlled Output String” の典型的な使い方は、ポールに呼応してデータを伝送する機器と一緒に使うことです。例えば、ほとんどの電子秤は、特定のキャラクタ・ストリングを送り、それが確認されない限り読み取った重量情報を伝送しません。もし、一定期間継続的に秤からの重量情報読み取りをモニターしたいとしたら、”Timer controlled Output String” はこの機能を遂行するには理想的なツールとなります。

**注記:**この時間のインターバルをゼロより大きい値で設定し、Timer Controlled Output String に何も設定しなければ、Wedge が、ストリングを伝送する代わりにそのインターバルで 100ms の間 DTR ラインをトグルします。これは、決まったインターバルでの DTR ライン・トグルングに応答する機器をポールすることを可能にします。

Software Wedge は、稼働している間はシリアル機器に送ることが可能な最大 20 までの "Button Controlled Output String" をあらかじめ設定することが出来ます。これらの "Output String" ("String 1" から "String 20" のように呼びます)は、それぞれのボタンと繋がっており、そのボタンは Wedge が起動したら、その画面中に表示されます。アウトプット・ストリング・ボタン上でマウスをクリックすると、そのストリングはシリアルポートを通して、お手許の機器に送られます。ボタンを、ストリングにあわせて設定する時、個々のボタンに対し、それぞれのボタンの内容と目的が解るように "Button Caption" を特定することも可能です。例えば、電話番号とキャリッジ・リターンのついたストリング "ATDT" を送ることで、モデムが電話番号をダイヤルするように設定することが出来ます。この状況に対し、必要な "ATDT" コマンドや電話番号、キャリッジ・リターンを含んだアウトプット・ストリングを決め、そのボタンキャプションを "Dial Phone" として設定することが出来ます。そうすると、Software Wedge の画面中でそのキャプション "Dial Phone" で、そのボタン上をマウスでクリックすればいつも、ストリングがモデムに送られ番号をダイヤルすることになります。(モデムの電話を切るコマンドは、キャリッジ・リターンのついた "ATH" です)。

ボタンコントロール・アウトプット・ストリングは、プロンプト・ストリング送信、プログラミング指示の送信等を含むあらゆる種類の機能に使用出来ます。使用できるコマンドやプロンプトについての情報は、機器ユーザーマニュアルを参照下さい。

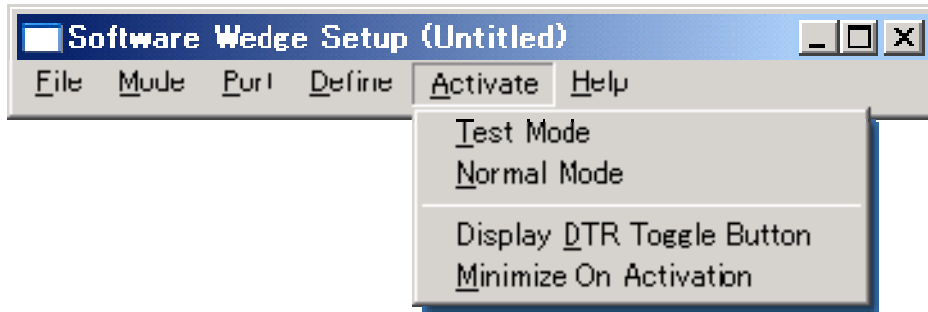
ボタンにキャプションをつけるには、アクセスキーとして使おうとするキャラクタのすぐ前のキャプション中に "&" マークも含めることで、各ボタンにアクセスキーをアサインすることが出来ます。このキャラクタは、Software Wedge が起動すると、ボタンキャプション中で下線付きの強調された形で現れます。Software Wedge が起動しており、入力フォーカスがある間に、ALT キーと一緒にその下線の付いたキャラクタを押すと、ボタン上でマウスをクリックするのと同じ効果を持ちます。例えば、ボタンキャプションを "&SEND Data" とすると、ボタンは、ALT+S で、アクセスキーとして下記のように表示されます。



Send Data

アウトプット・ストリングを編集するには、ASCII チャートが利用でき、そのチャートから、キーボード上で入力できないキャラクタを(コントロールコードや、キャリッジ・リターン等)選択できます。

## 起動メニュー



“Activate”メニューには4つの入力方法があります。最初の2つは、“Test Mode”と“Normal Mode”で、意図した起動させる為の設定が終わった後で、Software Wedge を立ち上げる為に使います。これらのオプションの1つを使って、シリアルの I/O 機能が実際に立ち上がる前に、Wedge を起動させねばなりません。これらの2つのオプションとその違いは 34 ページの “The Software Wedge の起動” の項での説明をご参照下さい。

次の2つは “ON/OFF” オプションで、それらを選択することでオン・オフを切り替えます。  
(ON)を選択すると、各メニューの左にチェックマークが表示されます。

“Minimize On Activation” と “Display DTR Toggle Button” は Software Wedge が起動しているとき表示される画面の内容を制御します。“Minimize On Activation” のオプションは Wedge を最低必要な内容でランさせるか、又は起動する際のアイコンとしてランさせます。Wedge は、最低必要な内容での立ち上げではあっても機能し続け、起動した後は画面に Wedge の表示が不要であれば、このオプションを選ぶと、表示はされません。

7 ページの、“特定の設定ファイルでの Wedge の自動起動” の項もご参照下さい。

“Display DTR Toggle Button” オプションは、Wedge の起動後、Software Wedge 画面中にキャプションの “DTR~” と一緒にボタンが表示されることとなります。このボタンは、シリアルポート Data Terminal Ready ラインを 100ms の間トグルする為に使われます。

このアクションは、あるタイプのシリアル機器では、データレコード伝送要求を意味します。

## Software Wedge の起動

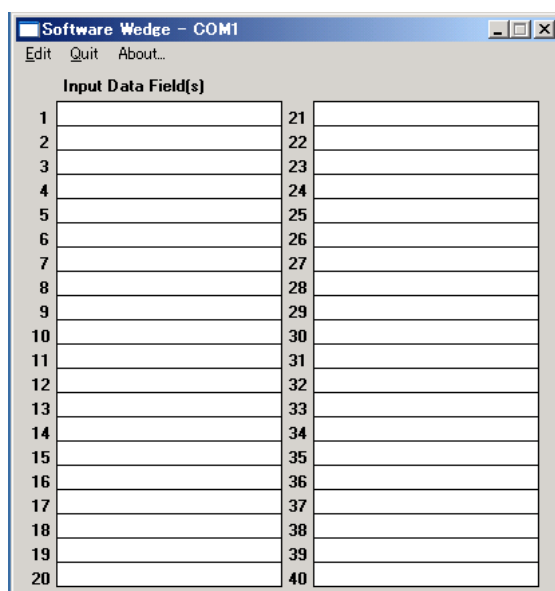
Software Wedge は、Activate Menu から "Test Mode" 又は "Normal Mode" のいずれかで起動しない限り、いかなるシリアルデータも受け取りません。この2つのモードの違いは、"Test Mode" で Wedge を起動した場合、Software Wedge のメインメニューに戻り、設定パラメータを変更することが出来ます。特定のアプリケーションと特定のシリアル機器を使って最初に Wedge を設定するときには、必ず Test Mode を選択しなければなりません。すべてが正しく動くようになるまでは、Test Mode で Wedge を起動した方がはるかに容易です。

"Normal Mode" では、Wedge をすべて一旦終了して・再スタートさせ・設定を再ロードしない限り、初期設定に戻り・いかなる設定パラメータをも変更することは出来ません。

Wedge を "Normal Mode" で起動する時は、そのメインメニューやサブメニュー、ダイアログボックス、及びセットアップコードは、Windows システムそのものを保全する為にメモリからアンロードされます。これは他のアプリケーション・プログラムに必要なシステムメモリやその他のメモリやソフトを解放することで、全体のシステム能力・効率を保持・高めるのに役立ちます。

## Software Wedge 画面

Wedge を Test, 又は Normal モードのいずれかで起動した場合、メイン・セットアップ・メニューは消え、下に示した、又はこれに類似した画面が表示されます。この画面を "Software Wedge Window" と呼びます。



この画面のタイトルバーはシリアルポートを示しており、そのシリアルポートを通して今 Wedge が設定・起動しているということです。

画面のメニューバーには3つのエントリー、つまり Edit, Quit, 及び About、があります。

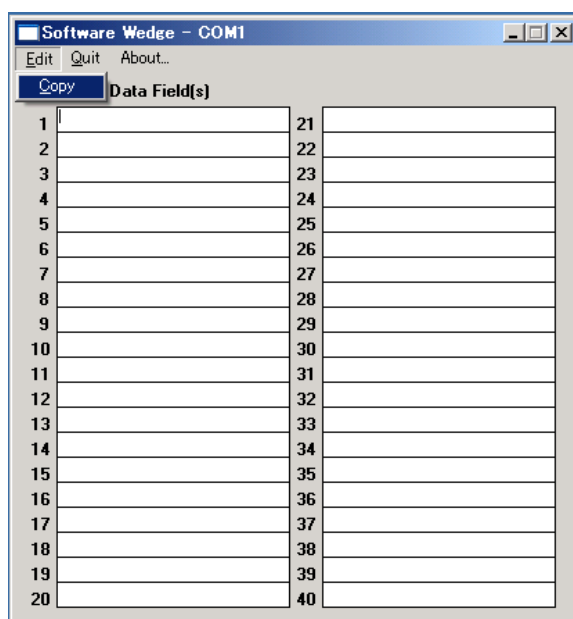
この画面中の "Input Data Field" (Input Data Field という名前のついたテキストボックス)や "Serial Output Button" (画面左)の数は、Wedge を設定した際に、前もって決めたデータフィールドの数に従っています。

キャプション"DTR~"のついたボタンは "Data Terminal Ready Button" と呼ばれ、起動メニュー中で "Display DTR Toggle Button" が選択されているときにのみ表示されます。このボタンを押すと、シリアルポート"Data Terminal Ready Line"が、約 100ms の間 "ON" から "OFF" へトグルします。

注記:Software Wedge 画面は、そのオペレーションに影響を与えることなく、アイコンサイズに縮小することも可能です。画面を小さくすることで唯一の不都合は、設定したどの "output string buttons" を押すにも、都度そのアイコンを開かなければいけないという点です。

## 編集メニュー

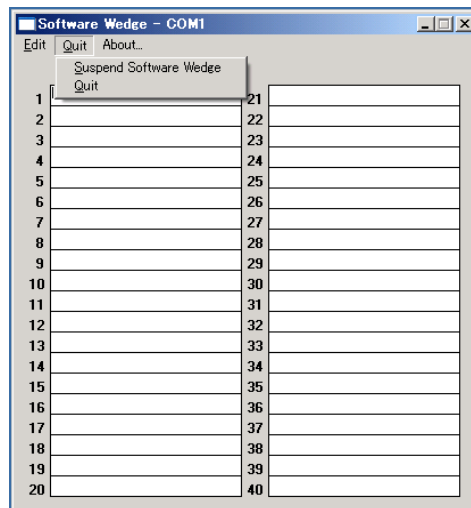
エディットメニューに含まれているのは、Copy エントリーのみです。



この Copy コマンドで、インプット・データフィールドの内容を、Windows のクリップボードにコピーすることができます。データフィールドをコピーするには、コピーしたいデータフィールド・テキストボックス内でマウスをクリックし、エディットメニューから "Copy" を選択します。Software Wedge からコピーしたデータは、他のアプリケーションに貼り付けるか又はリンク貼り付けのいずれかができます。

## 終了メニュー

”Quit”のメニューには2つの選択、”Suspend”と”Quit”，があり、タイマーコントロール・STRINGが設定された場合は、更に3つ目として”Enable/Disable Timed Output”が表示されます。



”Suspend”を選択すると Software Wedge のオペレーションを待機状態にし、Suspendメニューは”Resume”に変わります。Software Wedge が待機状態にある間は、Wedge は現在待機中であることを示す(S)が、タイトルバー中に表示されます(他のアプリケーションから、特殊な DDE コマンドを送り、待機状態や再開指示することも可能です)。

Software Wedge を ”Test Mode” で起動した後で終了する場合、メインメニューに戻ります。Activateメニューから ”Normal Mode” を選択して Wedge を起動する、又はコマンドライン上で設定ファイル名を指定して Wedge を起動した場合、Software Wedge はその動作をすべて同時に終了します。

7 ページの、”特定の設定ファイルでの Wedge の自動起動” の項もご参照下さい。

Enable/(Disable) Timed Output オプションは、設定されていたどんな ”Timer Controlled Output String” をもオンしたりオフにしたりする為に使用されます。タイマー出力制御が設定されており、現在もイネーブルな状態であれば、このオプションは ”Disable Timed Output” の表示となります。同様に、タイマー出力STRING制御が現在ディセーブルになっていると、このオプションは、再度イネーブルにすることが出来る ”Enable Timed Output” となります。(他のアプリケーションから Wedge に DDE コマンドを送りタイマー出力制御をイネーブルにしたり、ディセーブルにすることも出来ます)

31 ページ、シリアルアウトプット・STRING設定の項もご参照下さい。



## オンライン・ヘルプへのアクセス



Software Wedge のメインメニューから、Help のサブメニューの "Index" を開くとオンラインヘルプが利用出来ます。このオプションが Windows ヘルプ・システムにアクセスし、Software Wedge 用に利用可能なヘルプ項目別リストを表示します。オンラインヘルプはメインメニューからしかアクセス出来ず、Software Wedge が起動された後ではアクセス出来ません。