

## バッチ操作の基本

### MS916 のバッチ操作について

- ・ バッチ操作では、読取ったバーコードデータはすべて、不揮発性のメモリ（1MB ROM、JAN-13 約 50,000 件）に保存されます。メモリに保存されたデータは任意のタイミングで、Bluetooth 通信または USB ケーブルを使用してホストへ送信することができます。
- ・ データの送信は、スキャナ側の操作でのみ可能です。ホスト側からの操作でのデータ送信には対応していません。
- ・ メモリに保存されたデータは文字列として送信されます。CSV や TXT のようなファイル形式での送信には対応していません。そのため、大量のデータを送信した場合、スキャナの **Scanner Type** やホストの受信方式によっては、数分から数十分の受信時間が必要になる場合があります。また、ホストの状態によってはデータが欠けてしまう場合もありますので、大量のデータを一度に送信する場合はご注意ください。
- ・ **Scanner Type** が **BT HID** の状態でバッチ操作を行なった場合、通信エラーが発生しやすくなっているため、バッチ操作時は **BT SPP** または **USB SPP** を推奨いたします。
- ・ **BT/USB SPP** 使用時は、データの受信のために専用のシリアル通信可能なアプリケーションがホスト側に必要です。当社提供の「**RSWedge**」をご使用いただくか、お客様ご自身でシリアル通信可能なアプリケーションをご用意ください。

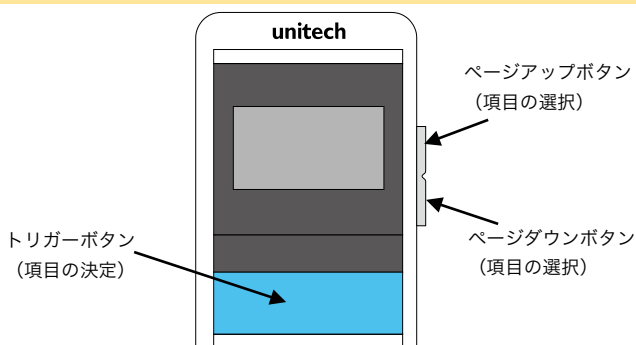
- 500 件の JAN-13 コード送信時の **Scanner Type** による所要時間の例  
 ※ **RSWedge** の仕様上、スキャナの **Sending Delay** を **100 ms** に変更して計測しています。

Scanner Type	ホストの受信アプリ	所要時間例
BT HID	エクセル 2013	2 分 57 秒
BT SPP	Tera Term Pro <sup>2</sup>	1 分 53 秒
BT SPP	RSWedge + エクセル 2013 <sup>1</sup>	2 分 4 秒
USB SPP	Tera Term Pro <sup>2</sup>	50 秒
USB SPP	RSWedge + エクセル 2013 <sup>1</sup>	1 分 46 秒

<sup>1</sup> セルの書式設定を「数値」に変更

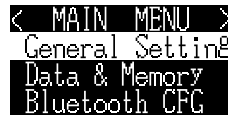


<sup>2</sup> Tera Term Pro はシリアル通信可能なオープンソースのフリーウェアです。お客様のご責任においてご使用ください。

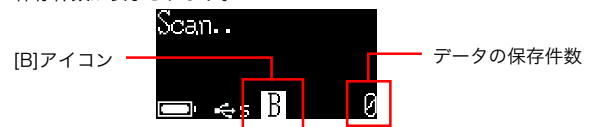
### キー操作






- **MAIN MENU** に入る…起動後に表示される画面でページアップボタンを押しながら、ページダウンボタンを押す
- **MAIN MENU** から抜ける…Exit を選択して決定するか、ページアップボタンを押しながら、ページダウンボタンを押す

### MS916 をバッチ操作へ変更する方法

1. **MAIN MENU** に入ります。
  2. **MAIN MENU** 画面で、**General Setting** を選択して決定します。
- 
3. **GENERAL SETTING** 画面で、**Operation Mode** を選択して決定します。
- 
4. **OPERATION MODE** 画面で、**Batch** を選択して決定します。
- 
5. 変更完了です。**MAIN MENU** を抜けてください。スキャナがバッチ操作に変更されると画面下部中央に[B]アイコンが表示され、下部右側にデータの保存件数が表示されます。



### MS916 の Scanner Type を変更する





1. **MAIN MENU** に入ります。
  2. **MAIN MENU** 画面で、**General Setting** を選択して決定します。
- 
3. **GENERAL SETTING** 画面で、**Scanner Type** を選択して決定します。
- 
4. **SCANNER TYPE** 画面で、希望の設定値を選択して決定します。
- 

Scanner Type	説明
<b>BT HID</b>	MS916 はワイヤレスキーボードとしてホストに登録されます。ホストに特別なソフトウェアは必要ありません。
<b>BT SPP</b>	MS916 はワイヤレスシリアル通信機器としてホストに登録されます。ホストにシリアルポートからのデータを受信可能なソフトウェアが必要です。この接続方式では、通信が切断されたあとに自動で再接続を行ないます。
<b>BT SPP (Slave)</b>	MS916 はワイヤレスシリアル通信機器としてホストに登録されます。ホストにシリアルポートからのデータを受信可能なソフトウェアが必要です。この接続方式では、通信が切断されたあとに自動で再接続を行ないません。
<b>USB SPP</b>	MS916 は USB ケーブルを使用したシリアル通信機器として使用できます。ホストにシリアルポートからのデータを受信可能なソフトウェアが必要です。

## メモリに保存されているデータを送信する方法

### メモリに保存されているデータをホストへ送信する (BT HID)

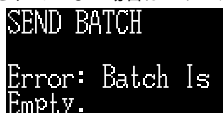
・ BT HID でのデータ送信では接続エラーが発生しやすくなっています。特に理由が無い場合は、BT SPP や USB SPP をご使用ください。

1. MAIN MENU に入ります。
2. MAIN MENU 画面で、Data & Memory を選択して決定します。  

3. DATA & MEMORY 画面で、Send Batch を選択して決定します。  

4. BT Connecting..が表示された後、MS916 は自動でペアリング済みのホストへ接続を行います。  

5. ホストとの接続が正常に完了し、データの送信が可能な状態になると、MS916 はデータの送信を開始します。全てのデータの送信が完了すると、画面に Done!が表示されます。トリガーボタンを押してデータの送信を終了してください。  


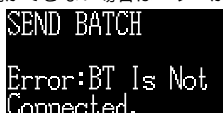
※ホストとペアリングされていない場合は、エラーが表示されます。



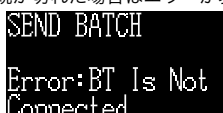
※メモリにデータが保存されていない場合はエラーが表示されます。



※30 秒間ホストとの接続ができない場合はエラーが表示されます。



※データの送信途中で接続が切れた場合はエラーが表示されます。



### メモリに保存されているデータをホストへ送信する (BT SPP)

1. MAIN MENU に入ります。
2. MAIN MENU 画面で、Data & Memory を選択して決定します。  

3. ホストのシリアルデータ受信ソフトウェアを使用して、ペアリング時に作成されている着信ポートを開いて、データを受信できる状態にしてください。
4. DATA & MEMORY 画面で、Send Batch を選択して決定します。  

5. BT Connecting..が表示され、しばらくするとデータ送信が開始されます。全てのデータの送信が完了すると、画面に Done!が表示されます。トリガーボタンを押してデータの送信を終了してください。



※ホストとペアリングされていない場合は、エラーが表示されます。



※メモリにデータが保存されていない場合はエラーが表示されます。



※30 秒間ホストとの接続ができない場合はエラーが表示されます。



※データの送信途中で接続が切れた場合はエラーが表示されます。



## メモリに保存されているデータをホストへ送信する (USB SPP)

1. MAIN MENU に入ります。
2. MAIN MENU 画面で、**Data & Memory** を選択して決定します。

```

< MAIN MENU >
General Setting
Data & Memory
Bluetooth CFG
  
```

3. DATA & MEMORY 画面で、**Send Batch** を選択して決定します。

```

DATA & MEMORY
Batch Data
Send Batch
Data Terminator
  
```

4. **Waiting for USB Connection..**が表示されたら、MS916 とホストを USB ケーブルで接続します。

このとき USB 仮想 COM ドライバが未インストールの場合は次の手順へ進むことはできません。ドライバのインストールを行ってください。

```

SEND BATCH
Waiting for USB
Connection..
  
```

5. ホストとの接続が正常に完了し、データの送信が可能な状態になると、**Press a Button to Start** が表示されます。ホストのシリアルデータの受信ソフトウェアを実行し、データの受信ができる状態にしてください。

```

SEND BATCH
Press a Button
to Start..
  
```

6. **Press a Button to Start** が表示されているときにトリガーボタンを押せば、MS916 はデータの送信を開始します。全てのデータの送信が完了すると、画面に **Done!**が表示されます。トリガーボタンを押してデータの送信を終了してください。

※メモリにデータが保存されていない場合はエラーが表示されます。

```

SEND BATCH
Error: Batch Is
Empty.
  
```

※30 秒間ホストとの接続ができない場合はエラーが表示されます。

```

SEND BATCH
Error:USB Is Not
Connected.
  
```

※データの送信途中で接続が切れた場合はエラーが表示されます。

```

SEND BATCH
Error: Lost USB
Connection.
  
```

## バッチ操作に関連するその他の設定

### メモリに保存されているすべてのデータを削除する

1. MAIN MENU に入ります。
2. MAIN MENU 画面で、**Data & Memory** を選択して決定します。

```
< MAIN MENU >
General Setting
Data & Memory
Bluetooth CFG
```

3. DATA & MEMORY 画面で、**Erase Memory** を選択して決定します。

```
DATA & MEMORY
Sending Delay
Free MEM Space
Erase Memory
```

4. ERASE MEMORY 画面で、**Yes** を選択して決定します。

```
Erase Batch ?
Yes
```

5. データの削除中は、**Erase Batch..**が表示されます。

```
Erase Batch ?
Erase Batch..
```

6. データの削除が完了したら、MS916 は「ピロ (高-低)」と鳴動します。

### メモリに保存されているデータを選択して削除する

1. MAIN MENU に入ります。
2. MAIN MENU 画面で、**Data & Memory** を選択して決定します。

```
< MAIN MENU >
General Setting
Data & Memory
Bluetooth CFG
```

3. DATA & MEMORY 画面で、**Batch Data** を選択して決定します。

```
DATA & MEMORY
Batch Data
Send Batch
Data Terminator
```

4. 削除したいデータを選択して決定します。

```
4716415942052
3/3
```

5. **Erase** を選択して決定します。

```
4716415942052
Exit Erase View
```

6. データの削除中は、**Erase..**が表示されます。

```
4716415942052
Erase..
```

7. データの削除が完了したら、MS916 は「ピロ (高-低)」と鳴動します。

※メモリにデータが保存されていない場合はエラーが表示されます。

```
BATCH DATA
Batch Is Empty.
```

※データの削除を中止するには、Exit を選択します。

```
4716415942052
Exit Erase View
```

※データの削除を中止して、データの閲覧・選択画面に戻るには View を選択します。

```
4716415942052
Exit Erase View
```

### データ送信時の区切り文字を変更します

- ・データ送信を行なう際にバーコードデータとバーコードデータの間を区切るための文字を変更します。
- ・標準設定では **CR** に設定されています。

1. MAIN MENU に入ります。
2. MAIN MENU 画面で、**Data & Memory** を選択して決定します。

```
< MAIN MENU >
General Setting
Data & Memory
Bluetooth CFG
```

3. DATA & MEMORY 画面で、**Data Terminator** を選択して決定します。

```
DATA & MEMORY
Batch Data
Send Batch
Data Terminator
```

5. DATA TERMINATOR 画面で、希望の設定値を選択して決定します。

```
DATA TERMINATOR
CR
```

Data Terminator	説明
CR	SPP 時は <b>CR</b> (0x0d)、HID 時は <b>ENTER</b> となります。
LF	SPP 時は <b>LF</b> (0x0a)、HID 時は <b>ENTER</b> となります。
CRLF	SPP 時は <b>CR+LF</b> (0x0d+0x0a)、HID 時は <b>ENTER+ENTER</b> となります。
TAB	SPP 時は <b>HT</b> (0x09)、HID 時は <b>TAB</b> となります。
None	SPP、HID ともに区切り文字を送信しません。

## データ送信時の送信速度を変更します

- ・ データ送信を行う際にバーコードデータとバーコードデータの送信間隔を変更します。
- ・ 送信時、データが欠けたり途中で止まったりしてしまう場合は、大きい値を指定してください。
- ・ **RSWedge 使用時は、必ず 100 ms 以上に設定してください。**

1. MAIN MENU に入ります。
2. MAIN MENU 画面で、**Data & Memory** を選択して決定します。

```
< MAIN MENU >
General Setting
Data & Memory
Bluetooth CFG
```

3. DATA & MEMORY 画面で、**Sending Delay** を選択して決定します。

```
DATA & MEMORY
Send Batch
Data Terminator
Sending Delay
```

4. SENDING BkDelay 画面で、希望の設定値を選択して決定します。

```
SENDING BkDelay
10 ms
```

## 保存可能なメモリの容量を確認します

1. MAIN MENU に入ります。
2. MAIN MENU 画面で、**Data & Memory** を選択して決定します。

```
< MAIN MENU >
General Setting
Data & Memory
Bluetooth CFG
```

3. DATA & MEMORY 画面で、**Free MEM Space** を選択して決定します。

```
DATA & MEMORY
Data Terminator
Sending Delay
Free MEM Space
```

4. FREE BATCH MEM 画面に保存可能なメモリの容量が表示されます。

```
FREE BATCH MEM
1 MB
```

## RSWedge を使用した操作例

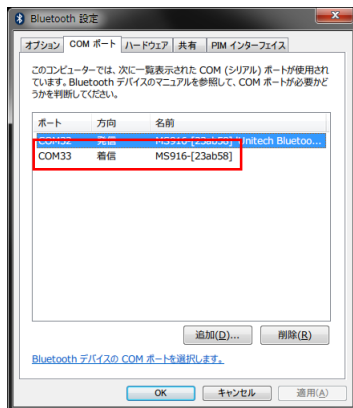
### RSWedge を使用した操作例 (BT SPP)

- ・はじめに、RSWedge をインストールし、使用できるようにしておいてください。またホストとのペアリングを行なっておいてください。
- ・BT SPP でペアリングすると、ほとんどの場合はホストに発信ポートと着信ポートの2つのポートが作成されます。データの受信を行なうには、このポートを事前に調べておく必要があります。確認方法は、OS や Bluetooth 接続に使用しているソフトウェアによって異なります。下記以外の確認方法は各 OS やソフトウェアのヘルプや取扱説明書をご確認ください。
- ・本書では、Windows 7(64 bit)においてマイクロソフトの標準スタックを使用した場合の設定方法が記載されています。

1. からコントロールパネルを開きます。
2. 検索ボックスで「Bluetooth」と入力し、検索結果の Bluetooth 設定の変更をクリックします。



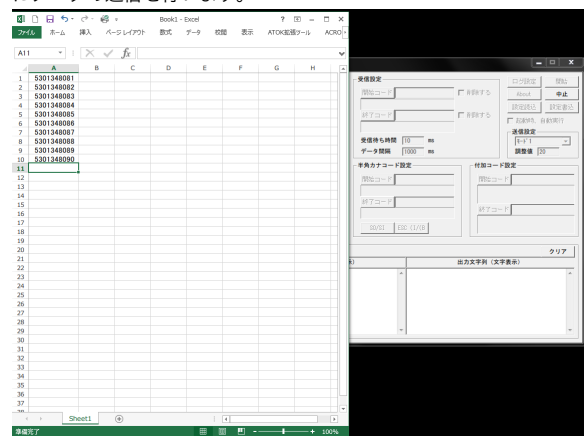
3. Bluetooth 設定で COM ポートタブを選択し、使用可能なポート一覧を確認します。発信・着信ポートのいずれでもデータの受信は可能ですが、MS916 では着信ポートを使用することをお勧めいたします。(例では COM33)



4. RSWedge を実行し、各設定を行ないます。設定完了後、開始ボタンをクリックします。中止ボタン以外の全てのボタンはグレーアウトして使用できない状態になります。指定されたポートのオープンに失敗しましたというメッセージが表示される場合は、設定したポートが使用可能かどうか Bluetooth 設定で確認してください。



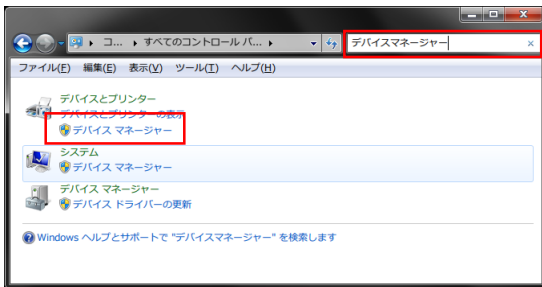
5. エクセルなどのテキスト入力可能なアプリケーションを、テキスト入力可能な状態で最前面に配置してください。  
※ RSWedge は自身が最前面にあるときは自分自身に、他のアプリケーションが最前面にあるときは最前面のアプリケーションに対してテキストデータを送信します。
6. MS916 の送信間隔を RSWedge 用に調整します。[データ送信時の送信速度を変更します](#)を参考に **Sending Delay** を 100 ms 以上に設定してください。うまく送信できない場合は送信間隔を増やしてみてください。
7. [メモリに保存されているデータをホストへ送信する \(BT SPP\)](#) を参考にデータの送信を行います。



## RSWedge を使用したデータ受信例 (USB SPP)

- ・はじめに、RSWedge をインストールし、使用できるようにしておいてください。またホストに USB 仮想 COM ドライバをインストールしておいてください。
- ・本書では、Windows 7(64 bit)において使用した場合の設定方法が記載されています。

1. MS916 の送信間隔を RSWedge 用に調整します。[データ送信時の送信速度を変更します](#)を参考に **Sending Delay** を 100 ms 以上に設定してください。うまく送信できない場合は送信間隔を増やしてみてください。
2. [メモリに保存されているデータをホストへ送信する \(USB SPP\)](#) を参考にデータの送信を行ないます。MS916 の画面に **Press a Button to Start..**と表示されるまで操作を進めてください。
3. からコントロールパネルを開きます。
4. 検索ボックスで「**デバイスマネージャー**」と入力し、検索結果の**デバイスマネージャー**をクリックします。



5. デバイスマネージャーのポート (COM と LPT) に表示されている **Unitech Scanner VCOM Driver (COM 番号)**を確認します。RSWedge ではこの COM 番号を使用します。

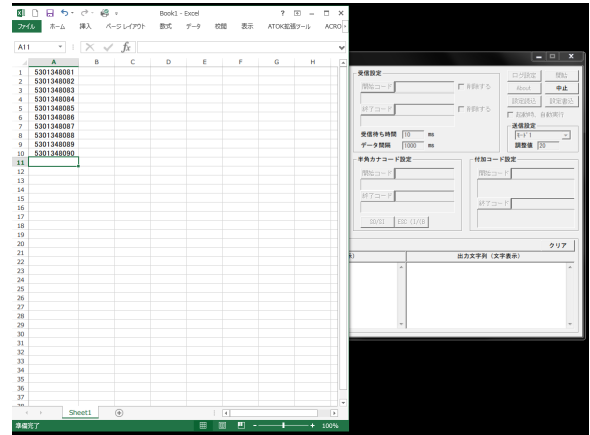


※使用した USB 仮想 COM ドライバによっては、デバイスマネージャーに表示される名前が異なる場合があります。

6. RSWedge を実行し、各設定を行ないます。設定完了後、**開始**ボタンをクリックします。中止ボタン以外の全てのボタンはグレーアウトして使用できない状態になります。指定されたポートのオープンに失敗したというメッセージが表示される場合は、設定したポートが使用可能かどうかデバイスマネージャーで確認してください。



7. エクセルなどのテキスト入力可能なアプリケーションを、テキスト入力可能な状態で最前面に配置してください。  
※ RSWedge は自身が最前面にあるときは自分自身に、他のアプリケーションが最前面にあるときは最前面のアプリケーションに対してテキストデータを送信します。
8. MS916 のトリガーボタンを押してデータの送信を行います。



## RSWedge でデータが受信できているか確認する

BT SPP の場合は任意のタイミングで、USB SPP の場合は、**Press a Button to Start..**が画面に表示されたタイミングで行ってください。

1. **中止**ボタンをクリックします。
2. **開始**ボタンをクリックします。
3. RSWedge を最前面に配置します。
4. MS916 からデータを送信します。
5. RSWedge がデータを受信できていれば、入力データ表示の入力コードと出力文字列の両方に同時にデータが表示されていきます。

