



MVS-D/テーブル編集ソフト 使用方法

-MVS-OCR2 用-

オブテックス・エフエー株式会社
2013年11月(Ver4.3-OCR2)

はじめに

本書はコントローラ MS-D用のバーコード照合テーブル編集ソフトの使用方法について解説しています。

この取扱説明書は、必要なときにすぐに取り出して読めるよう、大切に保存してください。

この取扱説明書をよく読んで理解してから正しくご使用ください。

注意

- (1) 本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。
- (2) 本書の内容については万全を期して作成しておりますが、万一、誤りまたはお気づきの点がございましたらご連絡くださいますよう、お願いいたします。
- (3) 本ソフトウェアおよび、本書を使用した結果については前(2) 項にかかわらずオプテックス・エフエー株式会社は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。
- (4) 本ソフトウェアおよび本書は、著作権法および国際著作権条約をはじめ、そのほかの無体財産権に関する法律および条約によって保護されています。

・ WindowsXP、Excel は米国マイクロソフト社の商標です。

その他、本書に記載される会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに	2
目次	3
このソフトに含まれるファイルについて	4
M/S-Dの照合機能	5
照合時の動作(標準モード動作時)	5
照合時の動作(異品種混入検査モード動作時)	6
M/S-Dの照合時の入出力	8
M/S-D内の照合テーブルについて	9
M/S-Dの動作チャート	10
・バーコード照合時の運転画面	11
外部入力を使用した登録・照合作業の切り替え	13
M/S-Dの設定について	14
バーコードリンク機能の設定	14
カメラユニットへの文字列設定	18
照合テーブルの設定方法(テーブル①)	19
照合テーブルの設定作業の流れ(テーブル②)	20
照合テーブルの作成	20
M/S-Dテーブル編集ソフトの使い方	22
テーブルの各項目の詳細	23
入力例	25
設定ファイルの送信	26
作成したテーブル設定をM/S-Dに送信する場合	27
参考資料	29
M/S-Dのコマンド一覧表	29
コマンド入力例	35

このソフトに含まれるファイルについて

テーブルの編集・転送には以下のファイルが必要になります。

すべてそろっていることをご確認ください。

- テーブル編集ソフト マニュアル.pdf (本ファイル)
- MS-Dテーブル編集ソフト.xls①
- CCFBar CodeTable.exe②

MVS-D の照合機能

MVS-Dにはバーコードリーダーを接続することにより、バーコードの照合が可能です。

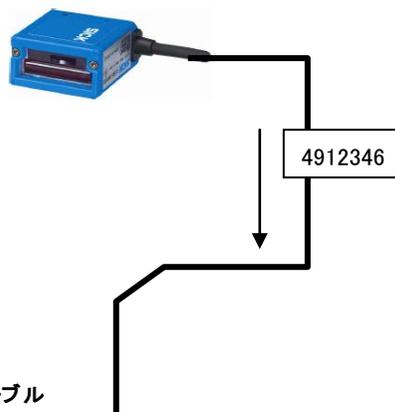
照合時の動作（標準モード動作時）

照合時の動作は以下のような流れになります。

動作例

●バーコード 読み取り

バーコードリーダーの読み取り結果を RS-232C通信で取得します



●照合

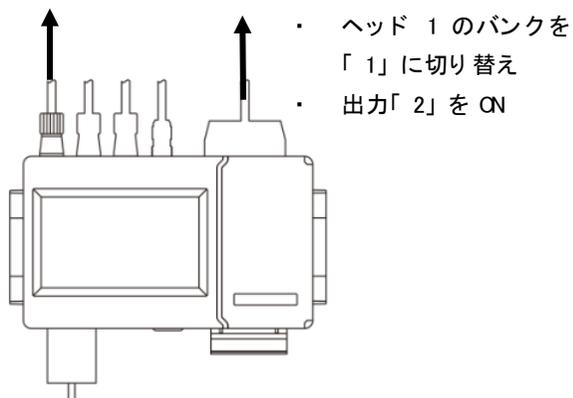
設定した照合テーブルと、読み取ったデータを照合し、テーブルの何番の内容と一致するかを調べます

照合テーブル

1	2	3	4
4912345	4912346	4912347	4912348
・ヘッド 1	・ヘッド 1	・ヘッド 1	・ヘッド 2
・バンク 0	・バンク 1	・バンク 2	・バンク 1
・出力 1: ON	・出力 2: ON	・出力 3: ON	・出力 4: ON

●出力

設定内容に従い、出力します。



照合時の動作（異品種混入検査モード動作時）

照合時の動作は以下のような流れになります。

動作例

●OK品の選択

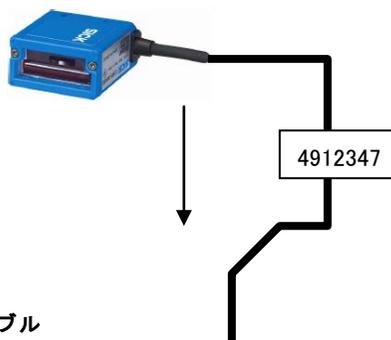
テーブル①のうち、どれをOK品とするかを設定します

No	データ
2	4912346

をOK品とする

●バーコード読み取り

バーコードリーダーの読み取り結果をRS-232C通信で取得します



●照合

設定した照合テーブルと、読み取ったデータを照合し、登録した番号（右の例では「2」）と一致するかを照合します

照合テーブル

1	2	3	NG時
4912345	4912346	4912347	
・出力1: CN	・ヘッド1 ・バンク1 ・出力2: CN	・ヘッド1 ・バンク2 ・出力3: CN	・出力4: CN

「2」でない
のでNG!

●出力

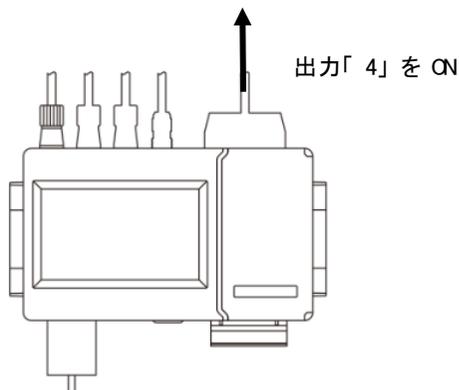
設定内容に従い、出力します。

【OK時】

テーブルNo. 1の内容を出力

【NG時】

「No Match Out」で設定した端子をON



■異品種混入検査モード 時の表示

異品種混入検査モード 時には、照合結果表示が以下ようになります。



照合 OK時
(No. 3 のバーコード 読み取り 時)



照合 NG時
(No. 3 以外のバーコード 読み取り 時)

現在選択されているテーブル①のテーブル No. 1 を表示します

■端子入力での対象テーブル切り 替え

異品種混入検査モード では、端子入力で対象の照合 No. を切り 替えられます。

照合には最大 4 つの端子を使用します。どの端子を使用するかは設定で指定します。

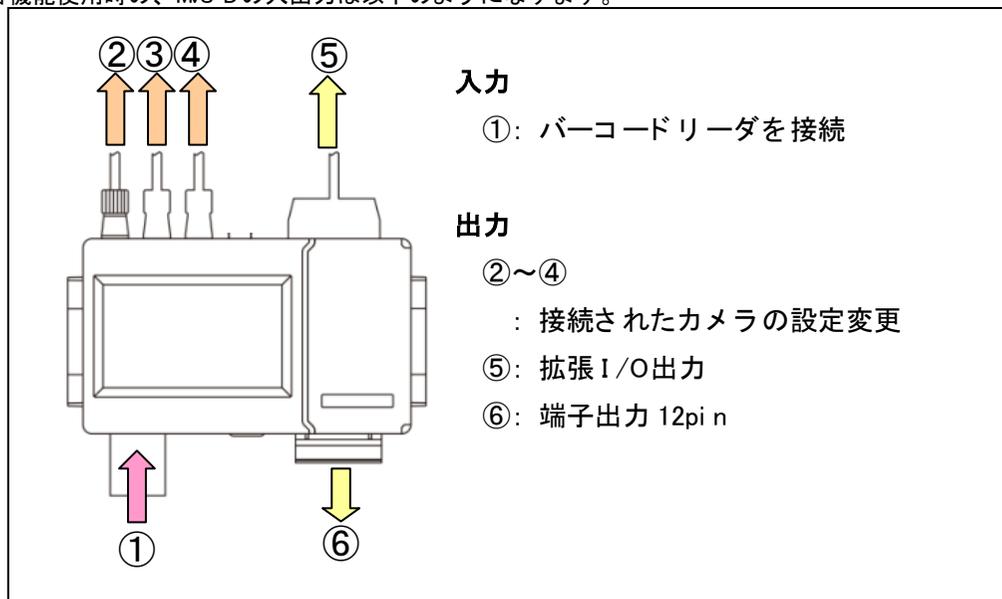
(→[MVS-Dの設定について](#))

テーブル No.	拡張入力 EXまたは T			
	N	N+1	N+2	N+3
1	OFF	OFF	OFF	OFF
2	ON	OFF	OFF	OFF
3	OFF	ON	OFF	OFF
4	ON	ON	OFF	OFF
5	OFF	OFF	ON	OFF

テーブル No.	拡張入力 EXまたは T			
	N	N+1	N+2	N+3
6	ON	OFF	ON	OFF
7	OFF	ON	ON	OFF
8	ON	ON	ON	OFF
9	OFF	OFF	OFF	ON
10	ON	OFF	OFF	ON

MVS-D の照合時の入出力

照合機能使用時の、MS-Dの入出力は以下のようになります。



・ カメラの設定変更(②~④)

カメラの設定変更ができる項目は以下の通りです。

- ・ 読み取りに使用するヘッドの変更
- ・ 読み取りに使用するバンクの変更
- ・ 読み取りに使用するウィンドウの変更
- ・ OCRの読み取りデータの変更(読み取り内容を送信します)

・ 拡張I/O出力(⑤)

拡張I/O出力(EY1~EY20)を設定に従って出力できます

※バーコード照合結果出力に拡張I/Oを指定した場合、MS側で運転中出力やBUSY出力などの拡張I/O出力を使用する設定は使えません。

(設定自体は行えますが正常動作しない場合があります)

・ 端子出力 12pin(⑥)

カメラ未接続の端子については、設定により照合の出力端子として使用できます。

<注: 端子台をバーコード照合結果の出力先として使用できないケース>

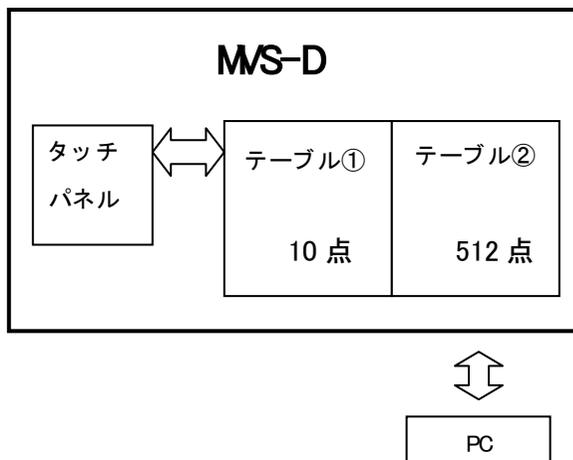
例えばMS-DのHEAD1にカメラが接続されている場合、端子台のCK1・NG1はカメラ側が占有しますのでバーコード側の出力には使用できません。

MVS-D 内の照合テーブルについて

MVS-Dにはバーコードのデータを受信し、照合するためのテーブルを2つ用意しています。

<データテーブルのイメージ>

MVS-D内には2つの照合テーブルがあります。
 テーブル①は本体タッチパネルより、
 テーブル②はパソコンから
 「MVS-Dテーブル編集ソフト」で
 設定することが可能です。
 照合時はテーブル①→②の順に
 照合を行います。
 テーブルに合致するデータがない場合、
 「No Match」時の動作を行います。

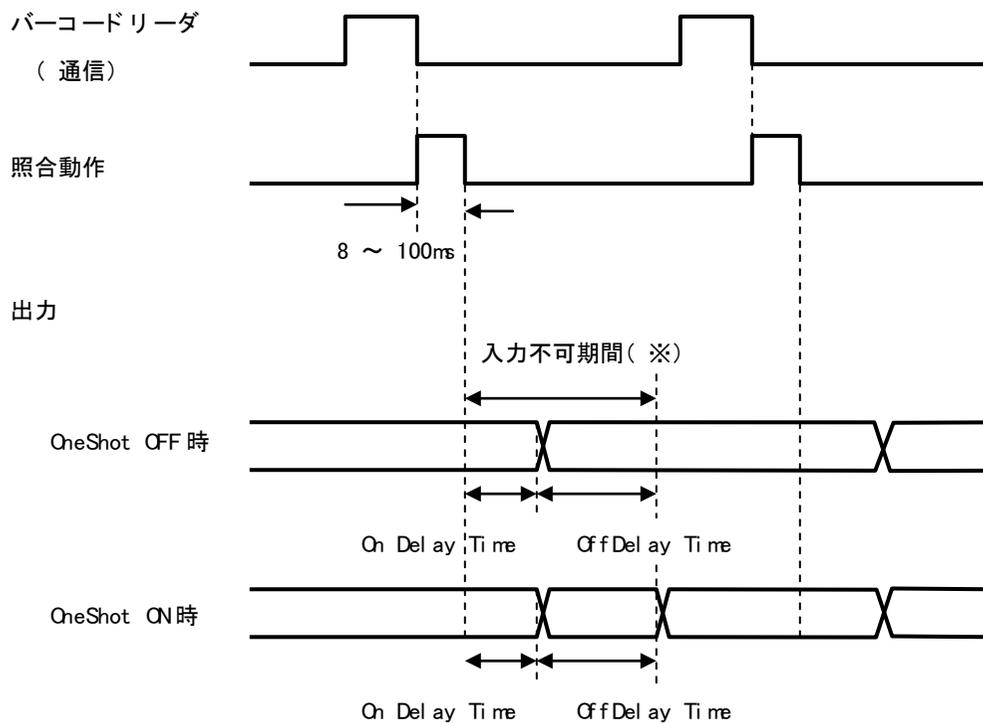


■テーブル毎の動作の違い

	テーブル①	テーブル②
点数	10点	512点
タッチパネルからのテーブル内容の確認・編集	○	×
PCソフトからのテーブル内容の確認・編集	×	○
異品種混入検査モード時の照合対象	○	×
照合順序	1	2
照合時間	最大 8ms	最大 100ms

MVS-D の動作チャート

MVS-Dの照合機能を使用した際の動作チャートは以下のようになります。



※入力不可期間 … この期間中に新たな照合結果を受け取った場合、その照合結果は無視されます。
(出力されません)

・バーコード照合時の運転画面

「Barcode Link」設定を「ON」にすると、以下のバーコード照合用の運転画面が表示できます。

●運転画面の切り替え

バーコード照合画面は、MVS-COR2の運転画面から切り替えて表示可能です。

画面右下の「ヘッド表示」ボタンで、接続されているヘッドの表示が順に切り替わります。

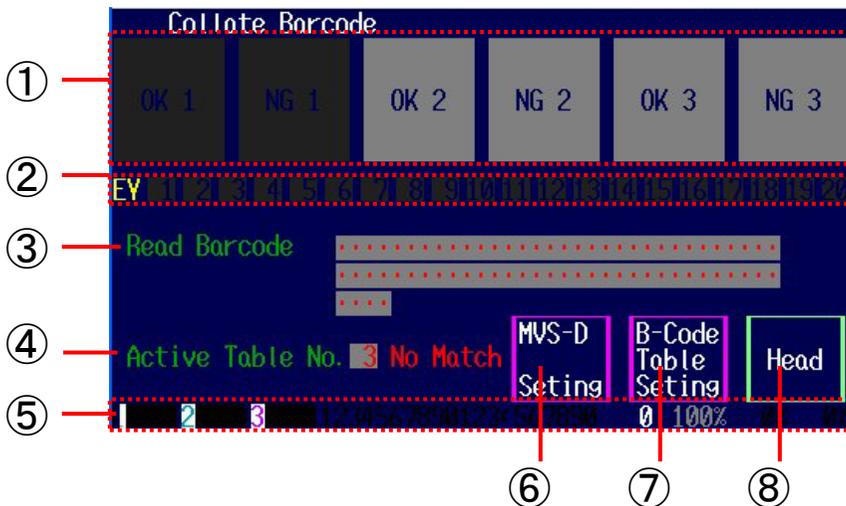
カメラの運転画面



バーコード照合用の
運転画面



●画面の説明



No.	名称	動作
①	端子台出力状態	端子台 12pin の出力状態を示します OK: 緑 NG: 赤 カメラ接続時はカメラの出力が優先されます カメラ優先の端子は暗い色で表示されます (上の例では OK1/NG1/OK2/NG2)
②	拡張 I/O 出力状態	拡張 I/O コネクタ 50pin の出力状態を表します EY1~20 の出力が ON している物を黄色で表示します
③	バーコードデータ	読み取ったバーコードデータの内容を表示します
④	照合結果	照合結果を表示します 照合できない場合は「No Match」、照合時は 照合テーブルの番号を表示します(下図) Table 1 No. 1
⑤	出力状態表示	実際の出力状態を表します
⑥	本体セッティング	MVS-DN の設定を行います
⑦	照合テーブル①編集	照合テーブル①編集画面に移動します (「 照合テーブルの設定方法(テーブル①) 」)
⑧	ヘッド状態表示	接続されたセンサカメラの画面を表示します

外部入力を使用した登録・照合作業の切り替え

外部入力端子を使用して、バーコードの登録・照合作業を切り替えることができます。

●外部入力の使用が有効な用途

異品種の混入チェックなど、照合するバーコードが1つで、ひんばんに登録作業を行う場合などに有効です。

●外部入力を有効にする

本体設定画面で「Change Table In」に設定した端子がON状態の場合、外部入力が有効になります。

●外部入力の動作について

「Change Table In」に設定した端子のON/OFFで動作を切り替えることが可能です。

■端子 Off 時（照合動作）

読み取ったバーコードデータを照合テーブルの内容と照合します。

■端子 ON 時（登録動作）

読み取ったバーコードデータの内容を、照合テーブル①（タッチパネルより確認可能な照合テーブル）の No. 1 に登録します。

MVS-D の設定について

照合機能を使用する際には、MVS-Dの設定を変更します

バーコードリンク機能の設定

NUM
/DEL

ボタンを押しながら電源を投入し、本体設定画面を起動します。

(照合画面から「MVS-D Setting」をクリックするとこの画面に移行します)



■設定項目詳細

※下記設定項目は、MVS-D(DP)-E のバージョンによって異なる場合があります。

(バージョンの確認方法は備考を参照してください)

設定項目	選択項目	詳細内容
VerifyCharSend	OFF,ON	照合時は「OFF」に設定します。
Video Screen	FULL,NORM	FULL から変更しないでください。
Baud rate	9600,19200,38400 57600,115.2K,250K 312.5K,500K	バーコードリーダーとのRS-232C通信ボーレートを変更します。 通信仕様は以下で固定です。 ・データ長 : 8ビット ・パリティ : 無し ・ストップビット長 : 1ビット
Trigger Filter	100μs,400μs,1ms, 5ms,10ms,30ms, 50ms,NOUSE	「BCR NG IN」使用時にノイズによるカメラへの同期信号誤入力がある場合、時間フィルタを掛けることで誤入力を回避できます (T11,T12,T13に有効)。
Barcode Link	OFF,ON	バーコードリーダー接続時は「ON」にします。 「ON」に設定しておくこと、以降は電源投入時にNUM/DELキーを押さなくても、以下の操作でバーコードリンク機能が使用できます。

		<ul style="list-style-type: none"> ・カメラヘッド接続時 タッチパネル画面の「ヘッド表示 No.O」(カメラ設定画面)、もしくは「Head」(バーコード照合用運転画面)をタッチでカメラ⇄バーコード照合用運転画面を切換。 ・カメラヘッド未接続時 電源投入後、バーコード照合用運転画面で起動。
Barcode Data ※1	DIRECT TABLE	<p>バーコードリーダからのデータ処理方法を選択します。</p> <p>「Table」選択時には「OneShot」以下の設定が有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・DIRECT: バーコードリーダのデータを、MVS-OCRに読み取り文字列として送信します。 ・TABLE: バーコードリーダのデータを、照合テーブルを用いて照合します。
Active Table	ALL No.1~No.10 INPUT	<p>照合対象を選択します。「ALL」以外は異品種混入検査モードで動作します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ALL: 通常はこれを選択します。(標準モード) ・No. 1~10: 指定したテーブル No.のみを OK とします。 ・INPUT: 端子から指定したテーブル No.のみを OK とします。
Table Select In	EX1~EX10 T11、T12、T13	Active Table の設定が「INPUT」時に、使用する端子を指定します。
OneShot	OFF,ON	ワンショット動作を行うかを選択します。
OffDelay Time	0~9999	オフディレイ時間を設定します(単位 ms) ※設定時は OneShot を ON 設定にしてください。
On Delay Time	0~9999	オンディレイ時間を設定します(単位 ms) ※設定時は OneShot を ON 設定にしてください。
Teaching OUT ※2	OFF,ON	<p>設定を ON にすることで、テーブル①の照合テーブル No.1 にバーコードの読取・登録を行う際、読取結果が「Barcode」欄に入力されると String で設定した端子台・拡張 I/O から出力を行います。</p> <p>Change Table IN を使ってバーコードの都度登録を行われる際、ティーチング完了信号の代わりとして使うことができます。</p>
No Match OUT ※3	ALLOFF OK1~3 NG1~3 EY1~EY20 NOUSE	<p>照合テーブルに合致するデータがない場合に、どの出力を ON するかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NOUSE: 出力しません。 ・ALLOFF: 全出力を OFF 状態にします。 ・OK1~3,NG1~3: 端子台から出力します。 ・EY1~EY20: 拡張 I/O から出力します。

BCR NG IN	EX1~EX10 T11~T13 NOUSE	<p>バーコードリーダの NG 信号線を接続する端子を選択します。 NG 信号 ON 時には、「No Match Out」で設定した出力が ON します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NOUSE : 出力しません。 ・ EX1~EY10 : 拡張 I/O から入力します。 ・ T11~T13 : 端子台から入力します。
Change Table IN	EX1~EX10 T11~T13 NOUSE	<p>指定した端子入力が ON 時に読み取りを行うと、読み取ったバーコードデータをテーブル①の照合テーブル No.1 に登録します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NOUSE : 出力しません。 ・ EX1~EY10 : 拡張 I/O から入力します。 ・ T11~T13 : 端子台から入力します。 <p>詳細は、「6.2.2 照合時の動作（異品種混入検査モード動作時）」の「外部入力を使用した登録・照合作業の切り替え」を参照してください。</p>

※OneShot、On Delay Time、Off Delay Time の動作は「[動作チャート](#)」を参照してください

※1

TABLE モードでご使用頂いていてもコードリーダの読取結果が設定された照合テーブルのいずれにもヒットしなかった場合、MVS-OCR の検査ウィンドウ 1 の認識フォーマットに「文字列」を使用している時に限って、照合文字列に読取結果を転送するようになっていきます。

これを回避するには以下の方法があります。

- ① FPGA バージョン 000D/ソフトウェアバージョン 2010/11/10 より前の MVS-D(DP)-E をお使いの場合
MVS-D (DP) -E 上で設定できる照合テーブルをお使いの場合はテーブル No.10 の「Barcode」欄に『?』を、テーブル編集ソフトをお使いの場合は 512 番テーブルの「バーコード内容」セルに『?』を設定し、「String」欄には何も設定しないでください。『?』はワイルドカード扱いになりますので読取結果がどのような内容であってもヒットします。その上で実行コマンドを格納する「String」欄に何も設定されていない場合は、そこで照合動作を停止させることができます。
- ② FPGA バージョン 000D/ソフトウェアバージョン 2010/11/10 以降の MVS-D(DP)-E をお使いの場合
「No Match OUT」に出力設定を行うことで※1 の MVS-OCR-R への読取結果転送動作をキャンセルできます。

※2

「Barcode」欄に入力される読取結果が NoRead などのエラー結果であっても出力が ON されます。正常読取完了を意味する信号ではありませんのでご注意ください。

また、ここで出力される信号は運転時のテーブル①の照合テーブル No.1 の照合結果出力と同じになりますのでご注意ください。

基本的には Change Table IN を使わない場合は OFF にしてください。

<備考>

コントローラ MVS-D(DP)-E の FPGA バージョン/ソフトウェアバージョンを確認するには、MVS に電源を投入した時に表示される画面の以下の部分を参照してください。

黄色の破線内→FPGA バージョン

緑色の破線内→ソフトウェアバージョン

```
MVS-D Advanced Controller Version 3.0
Revision date is 2012/07/04 15:56:57 000F

Testing system memory      :GOOD
Testing input and output   :GOOD
Input and output type     :NPN
Testing calendar batteries :GOOD

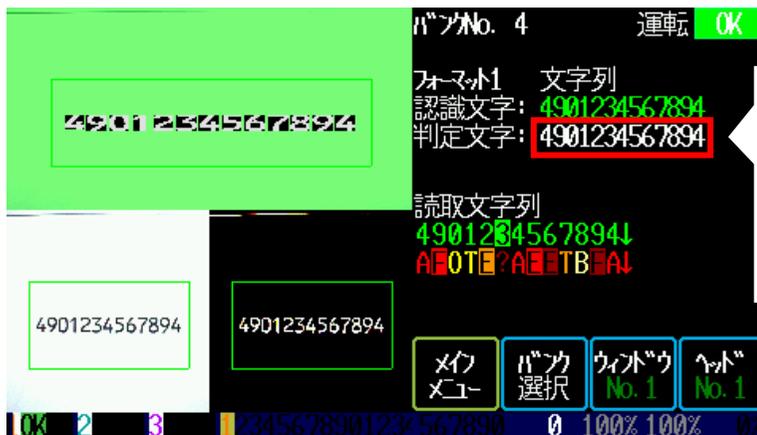
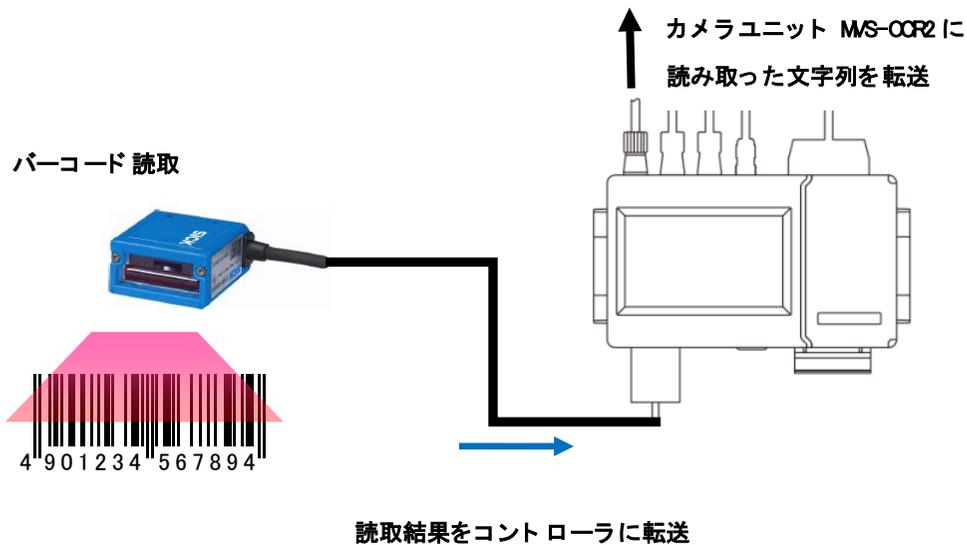
Automatic LVDS optimizer is working.....
1:GOOD(+ 0) 2:FAIL(+ 0) 3:FAIL(+ 0)
```

バーコードリンク機能が「ON」になっている場合、もしくは MVS-D(DP)-E にカメラが接続されている場合は一時的にしか表示されませんので、確認しにくい時はバーコードリンク機能を「OFF」にした上で、一旦電源を落として頂いた後にカメラの接続を外し、再度電源を投入して頂くと上の画面の状態で作動停止します。

確認後再起動させる場合は、必ず電源を落としてからカメラを接続し、NUM/DEL キーを押しながら電源を再投入して、バーコードリンク機能を「ON」に戻してください。

カメラユニットへの文字列設定

バーコードリンク機能の設定画面でテーブル設定が何も行われていないか、「Barcode Data」が「DIRECT」に設定されている場合、バーコードリーダーが読み取った内容をMS-OCR2に転送することができます。



バーコードリーダーから転送された文字列は運転画面で確認できます。
※フォーマットに「文字列」が設定されている必要があります。

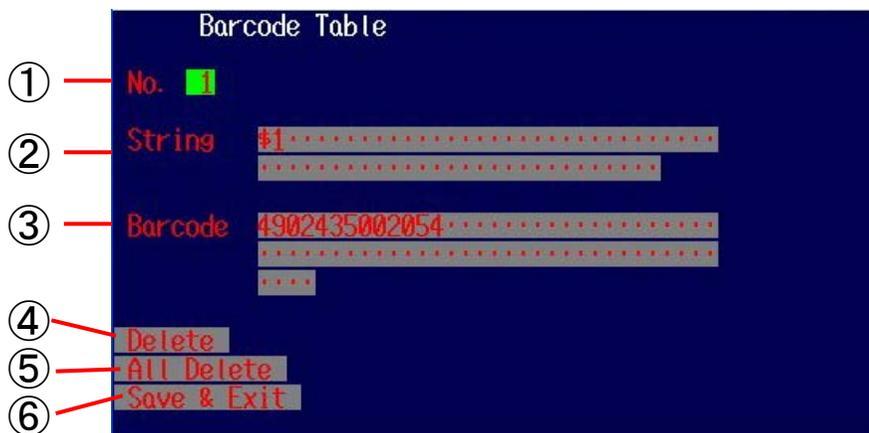
※読み取った文字を部分的に転送したり、MS-OCR2のヘッド(カメラユニット)・検査ウィンドウを指定して転送することもできます(P35「コマンド入力例」を参照してください)。

照合テーブルの設定方法（テーブル①）

テーブル①を参照・変更するには、バーコード照合の運転画面で「B-Code Table Setting」を押して、照合テーブルの参照・設定画面を表示します



■画面の見方



No.	名称	動作
①	テーブル番号	1～10 までの 10 個のテーブルがあります
②	コマンド	照合時の動作コマンドを入力します 入力仕様は「 MS-Dのコマンド一覧表 」を参照してください
③	バーコード	照合するバーコードの内容を前方一致で入力します
④	削除	表示しているテーブルの内容を削除します
⑤	全削除	テーブル①の内容を全て削除します
⑥	セーブして終了	設定した内容を保存し、終了します

照合テーブルの設定作業の流れ（テーブル②）

1. テーブル編集ソフト（①）でテーブルを作成、CSV出力します。
2. 出力した CSV ファイルを「CORBar CodeTable.exe（②）」で開き、MMS-D に転送します。

照合テーブルの作成

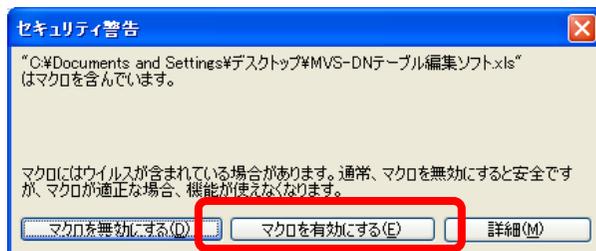
「MMS-Dテーブル編集ソフト.xls」を開きます。



注意 本ファイルは Excel 2002 以降にてご使用ください。

注意 Excel の設定によっては、ファイルが正常に開かない場合があります。

<1>以下のような警告画面が開いた際には「マクロを有効にする」を選択してください。



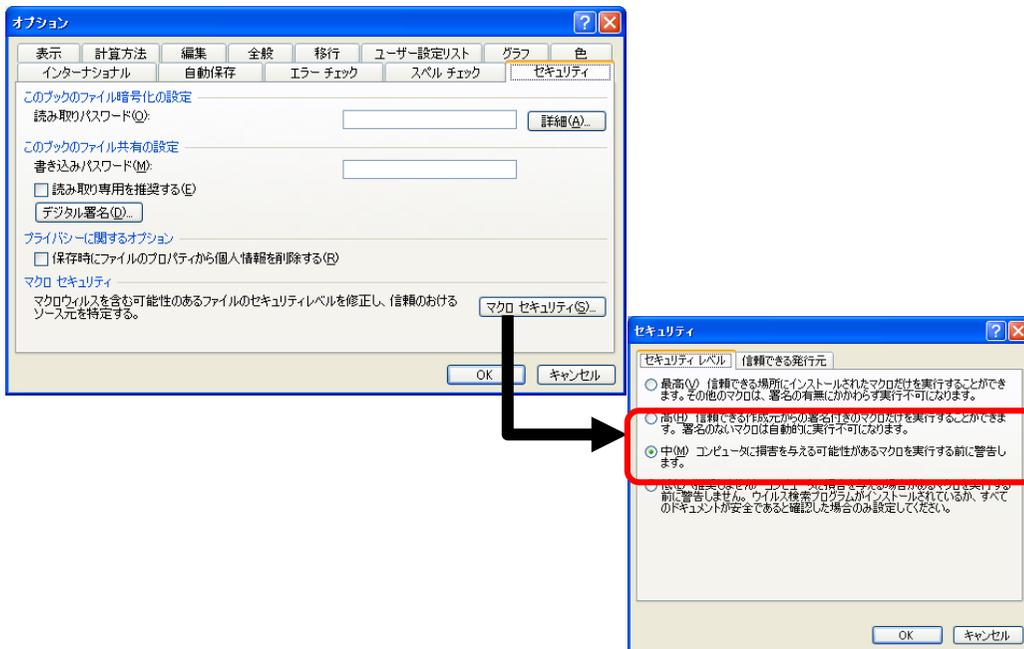
<2>以下のような警告メッセージが表示された際には、

Excel の設定を手順に沿って変更してください。



【変更手順】

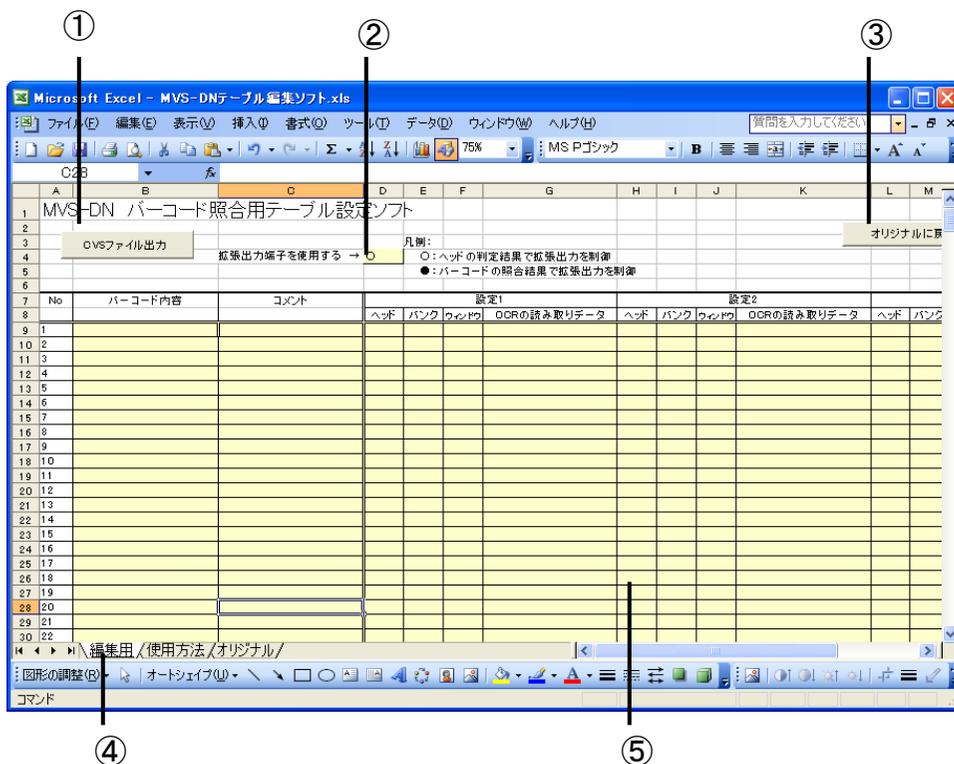
画面上メニューバーから「ツール」→「オプション」を選択し、オプション画面を開きます。開いたオプション画面で「セキュリティ」タブ→「マクロセキュリティ」を選択し、セキュリティレベル「中」を選択してください。



MVS-D テーブル編集ソフトの使い方

MVS-Dテーブル編集ソフトを開くと下のような画面になります。

各項目を入力し、下写真①の「CSV ファイル出力」をクリックして、設定ファイルを作成してください。



- ① クリックするとテーブルの内容を CSV 出力します。
- ② MVS-D の拡張出力端子の制御方法を選択します。「●」にすると拡張出力の記入内容が出力され、バーコードの照合結果によって拡張出力が制御されます。
- ③ クリックすると記入した内容を初期値に戻します。
- ④ 通常は「編集用」ワークシートを使用してください。「使用方法」ワークシートに簡単な使用方法の説明があります。「オリジナル」ワークシートは編集しないでください。
- ⑤ 黄色のセルが編集可能です。

テーブルの各項目の詳細

テーブルは 512 行あり、一つのバーコード内容に対する処理を一行で設定します。

【バーコード内容(B列)】

照合するバーコードの内容を記入します。

「？」がワイルドカードとなります。

また、B列の内容より読み取りデータの桁数が多い場合、B列の内容より大きい桁はすべて無視して照合します。

<例>

バーコード内容(B列)	読み取りデータ	照合結果
12345	12345	OK
12345	12344	NG
12345	123456	OK
1234?	12344	OK
?234?	32344	OK

【コメント(C列)】

コメントを記入します。ここへの記入内容はMSには送信されません。

【設定1~3(D~O列)】

照合時に、MS-OCR(読み取りヘッド)の設定を変更します。

3設定まで変更可能です。

ヘッド・バンク・ウィンドウがすべて同一の設定は複数設定できません。

【OCR読み取りデータ(G、K、O列)】

照合時にOCRの読み取り内容を送信します。

文字列か、バーコードデータの一部を送信できます。

バーコードデータを送信する場合はセルをダブルクリックし、バーコードデータの何文字目から何文字目を送信するかを設定します。

【カスタム(P列)】

チェックを入れると設定 1~3 の内容が消去され、自由入力となります。

コマンドを直接入力する際に使用します。

入力内容はそのままヘッドに送信されます。

【端子出力(Q~V列)】

照合時に MWS-D の端子出力を制御します。

該当のヘッド(ヘッド 1~3)に MWS-OCR が接続されている場合、MWS-OCR の出力が優先されるため、この設定内容は無視されます。

【拡張出力(W~AP列)】

照合時に MWS-OCR の 50pin の拡張出力端子を制御します。

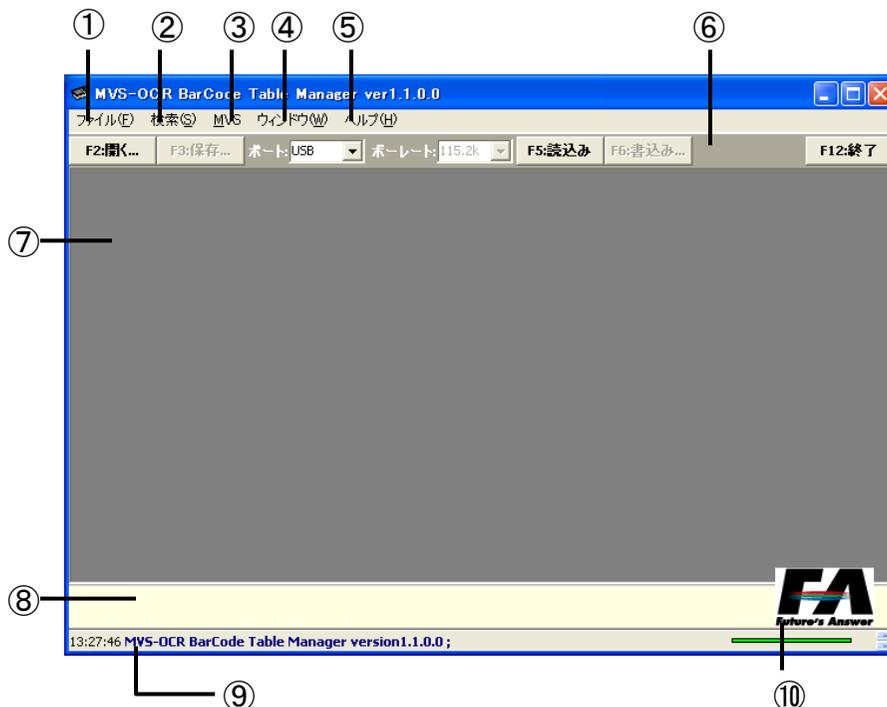
D4 セルの「拡張出力端子を使用する」が「●」の時のみ有効です。

「○」時は MWS-OCR の設定に従って拡張出力が動作します。

設定ファイルの送信

設定した内容を MS-D に送信するには、「OCRBarCodeTable.exe」を使用します。

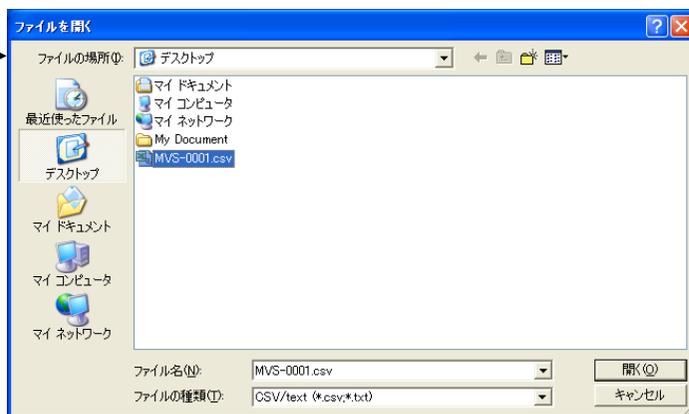
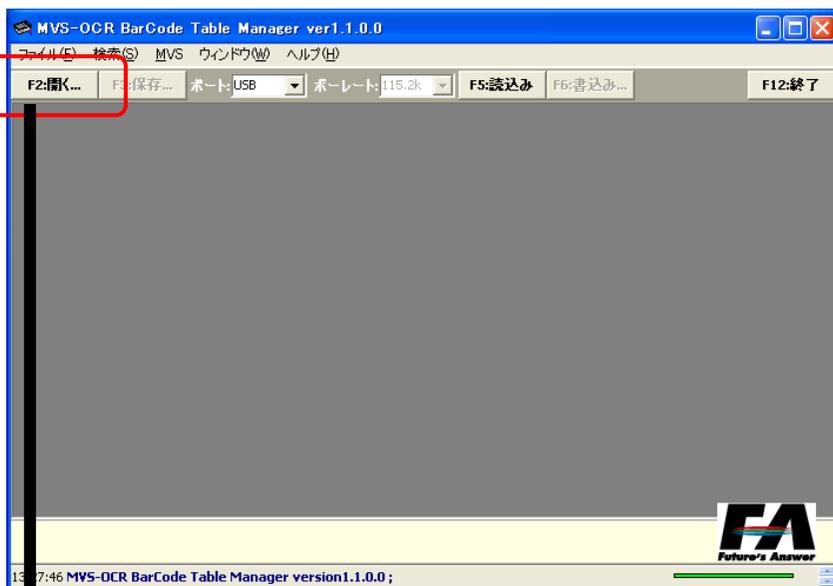
「OCRBarCodeTable.exe」を実行してください。



- ① ファイルを開く、閉じるなどの動作を行います
- ② 開いている照合テーブル内を検索します
- ③ 接続している MS-D に対して照合テーブルの送信・受信を行います
- ④ 開いているウィンドウの表示状態を変更します
- ⑤ バージョン情報を表示します
- ⑥ よく使う機能を大きなアイコンで表示しています
- ⑦ 照合テーブルを表示します
- ⑧ カーソルを合わせた部分のヘルプを表示します
- ⑨ 最新のソフトや通信の状態を表示します
- ⑩ ダブルクリックで弊社ホームページを表示します

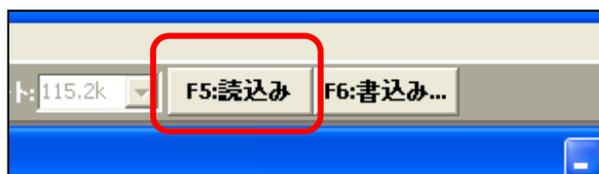
作成したテーブル設定を MVS-D に送信する場合

1. ソフトの「開く」ボタンを押し、先ほど「バーコード編集ソフト.xls」で出力した CSV ファイルを選択します。

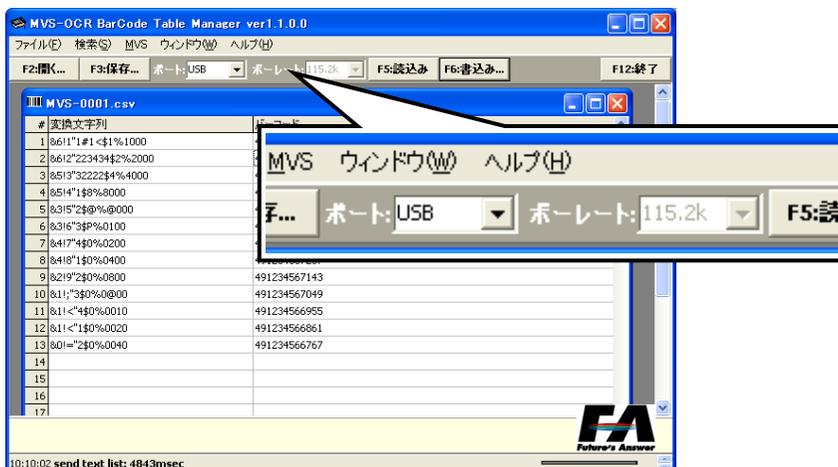


参考

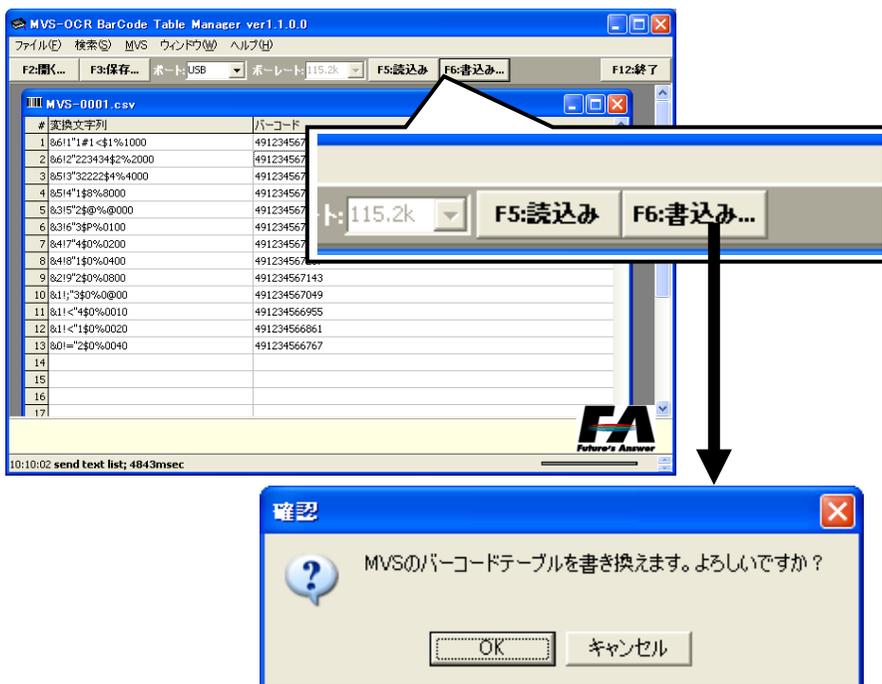
MVS-D の設定を読み込む場合は「 F5: 読み込み」をクリックします。



- MVS-Dに送信するコマンドの形でファイルが開きます。パソコンにMVS-Dを接続し、接続先のポートを選択します。



- 「F6: 書込み」ボタンをクリックすると、確認画面が表示されます。この画面で「OK」を選択するとMVS-Dへの転送を開始します。転送中はマウスのアイコンが ⌚ になります。マウスカーソルが に戻ると転送完了です。



参考資料

MVS-D のコマンド一覧表

MVS-Dに送信するコマンドは以下になります。

このコマンドは、テーブル編集ソフトの「カスタム」チェック時に使用します。

「CCFBarCodeTable.exe」の変換文字列にはこちらのコマンドが表示されます。

また、テーブル①の「String」にはこのコマンドを入力します。

文字フォーマット

フォーマット：ABBBBCCCCC

A: 制御コマンド（なし、1文字）

B: コマンド詳細（1~4文字、制御コマンドによる）

C: 送信文字列（任意）

制御コマンド

- 接続ヘッドの指定（未指定時はヘッド 1+2+3）

フォーマット：&A

A: ヘッド No.（1文字、下表参照）

ヘッド No.	送信文字 A
1	6
2	5
3	3
1+2	4
1+3	2
2+3	1
1+2+3	0

- ヘッドのバンク切り替え

フォーマット：!A

A: ヘッドのバンク No.（1文字・別表2参照）

- ウィンドウ No. の指示(未指定時は「1」)

フォーマット: "A

A: ウィンドウ No. (1文字)

- 読み取ったバーコードデータをヘッドに送信する

フォーマット: #AB

A: 送信開始位置(1文字・別表1参照)

B: 送信終了位置(1文字・別表1参照)

判定出力(端子台)の出力設定

フォーマット: SA

A: 出力コード(下表参照)

出力端子名						送信文字	出力端子名						送信文字
OK1	NG1	OK2	NG2	OK3	NG3		OK1	NG1	OK2	NG2	OK3	NG3	
x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x	o	x	@
o	x	x	x	x	x	1	o	x	x	x	o	x	A
x	o	x	x	x	x	2	x	o	x	x	o	x	B
o	o	x	x	x	x	3	o	o	x	x	o	x	C
x	x	o	x	x	x	4	x	x	o	x	o	x	D
o	x	o	x	x	x	5	o	x	o	x	o	x	E
x	o	o	x	x	x	6	x	o	o	x	o	x	F
o	o	o	x	x	x	7	o	o	o	x	o	x	G
x	x	x	o	x	x	8	x	x	x	o	o	x	H
o	x	x	o	x	x	9	o	x	x	o	o	x	I
x	o	x	o	x	x	:	x	o	x	o	o	x	J
o	o	x	o	x	x	:	o	o	x	o	o	x	K
x	x	o	o	x	x	<	x	x	o	o	o	x	L
o	x	o	o	x	x	=	o	x	o	o	o	x	M
x	o	o	o	x	x	>	x	o	o	o	o	x	N
o	o	o	o	x	x	?	o	o	o	o	o	x	O
出力端子名						送信文字	出力端子名						送信文字
OK1	NG1	OK2	NG2	OK3	NG3		OK1	NG1	OK2	NG2	OK3	NG3	
x	x	x	x	x	o	P	x	x	x	x	o	o	
o	x	x	x	x	o	Q	o	x	x	x	o	o	a
x	o	x	x	x	o	R	x	o	x	x	o	o	b
o	o	x	x	x	o	S	o	o	x	x	o	o	c
x	x	o	x	x	o	T	x	x	o	x	o	o	d
o	x	o	x	x	o	U	o	x	o	x	o	o	e
x	o	o	x	x	o	V	x	o	o	x	o	o	f
o	o	o	x	x	o	W	o	o	o	x	o	o	g
x	x	x	o	x	o	X	x	x	x	o	o	o	h
o	x	x	o	x	o	Y	o	x	x	o	o	o	i
x	o	x	o	x	o	Z	x	o	x	o	o	o	j
o	o	x	o	x	o	[	o	o	x	o	o	o	k
x	x	o	o	x	o	|	x	x	o	o	o	o	l
o	x	o	o	x	o	]	o	x	o	o	o	o	m
x	o	o	o	x	o	^	x	o	o	o	o	o	n
o	o	o	o	x	o	_	o	o	o	o	o	o	o

④ 拡張出力 (50pinコネクタ) の出力設定

フォーマット: %ABCD

A: 拡張出力 1~5 番の出力コード (下表参照)

B: 拡張出力 6~10 番の出力コード (下表参照)

C: 拡張出力 11~15 番の出力コード (下表参照)

D: 拡張出力 16~20 番の出力コード (下表参照)

1~5番端子
6~10番端子
11~15番端子
16~20番端子

端子No.					送信文字
1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	
x	x	x	x	x	0
○	x	x	x	x	1
x	○	x	x	x	2
○	○	x	x	x	3
x	x	○	x	x	4
○	x	○	x	x	5
x	○	○	x	x	6
○	○	○	x	x	7
x	x	x	○	x	8
○	x	x	○	x	9
x	○	x	○	x	:
○	○	x	○	x	:
x	x	○	○	x	<
○	x	○	○	x	=
x	○	○	○	x	>
○	○	○	○	x	?

端子No.					送信文字
1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	
x	x	x	x	○	@
○	x	x	x	○	A
x	○	x	x	○	B
○	○	x	x	○	C
x	x	○	x	○	D
○	x	○	x	○	E
x	○	○	x	○	F
○	○	○	x	○	G
x	x	x	○	○	H
○	x	x	○	○	I
x	○	x	○	○	J
○	○	x	○	○	K
x	x	○	○	○	L
○	x	○	○	○	M
x	○	○	○	○	N
○	○	○	○	○	O

■別表1 : 文字数切り出し時の送信文字表

文字数	送信文字
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	:
11	;
12	<
13	=
14	>
15	?
16	@
17	A

文字数	送信文字
18	B
19	C
20	D
21	E
22	F
23	G
24	H
25	I
26	J
27	K
28	L
29	M
30	N
31	O
32	P
33	Q
34	R

文字数	送信文字
35	S
36	T
37	U
38	V
39	W
40	X
41	Y
42	Z
43	[
44	|
45]
46	^
47	_
48	`
49	a
50	b
51	C

文字数	送信文字
52	d
53	e
54	f
55	g
56	h
57	i
58	j
59	k
60	l
61	m
62	n
63	o
64	p
65	q
66	r
67	s
68	t

■別表2 : バンク切り替え時の送信文字表

バンク No.	送信文字
1	0
2	1
3	2
4	3
5	4
6	5
7	6
8	7
9	8
10	9
11	:
12	;
13	<
14	=
15	>
16	?
17	@

バンク No.	送信文字
18	A
19	B
20	C
21	D
22	E
23	F
24	G
25	H
26	I
27	J
28	K
29	L
30	M
31	N
32	O

コマンド入力例

コマンドを組み合わせることで、複数の動作をさせたりバーコードリーダーの読取結果の一部をカメラユニットに転送することもできます。

①端子台 12pin の CK1(T11)を ONする

コマンド : \$1

②端子台 12pin の CK3(T11)と、拡張 I/O の EY1 を ONする

コマンド : \$4%1000

③カメラヘッド 1 のバンクを 3 に変更する

コマンド : &6! 2

④カメラヘッド 2 に読み取り文字列の 2~10 文字目を送信する

コマンド : &5#2:



オプテックス・エフエー株式会社

本 社 ■ 〒600-8815 京都府京都市下京区中堂寺粟田町91 京都リサーチパーク9号館4F
TEL (075)-325-2920(代)

東京営業所 ■ 〒160-0004 東京都新宿区四谷4-25-5 KDビル7F
TEL (03)-3341-1101

名古屋営業所 ■ 〒465-0041 愛知県名古屋市名東区朝日が丘2番地 TSビル1F
TEL (052)-776-7300