

# バーコード編集ソフト「BAR3BAR」



Kernel Computer System  
カーネルコンピュータシステム株式会社

本社：パッケージ販売部  
〒221-0056  
横浜市神奈川区金港町 6-3 横浜金港町ビル  
TEL：045-442-0500 FAX：045-442-0501  
URL：<http://www.kernelcomputer.co.jp>

## 処理概要

BAR3BARには「バーコード認識」、「バーコード合成」、「バーコード交換」、「バーコード消し込み」などの機能があります。

### 【バーコード認識】

バーコードを検出して、その情報を指定のファイルに出力することができます。

### 【バーコード合成】

任意のバーコードを任意の設定で合成することができます。

### 【バーコード交換】

入力データから検出されたバーコードを同じ内容のバーコードに交換することができます。

### 【バーコード消し込み】

入力データから検出されたバーコードを白塗り、又は黒塗りで消すことができます。

## 特長

- ・読み取り範囲(全景も可能)指定が可能。
- ・コマンドラインからバッチ変換が可能。同一フォルダなら一括して全て変換可能。
- ・バーコード抽出処理では桁数や、バーコード種の指定が可能。
- ・バーコード交換処理では交換後のバーコード位置や元バーコードの消し込み設定が可能。
- ・出力ファイル名をバーコードにして出力ファイルに合成することが可能。
- ・任意のバーコードを合成することが可能。
- ・バーコードを検出した方向に出力用紙を自動正立することが可能。
- ・ITF-16をITF-14に変換することが可能。
- ・バーコードの傾きでデータの傾きを補正することが可能。
- ・元バーコードの一部の文字で交換バーコード作成が可能。

## 対応 OS

Windows2000/WindowsXP/Windows Server 2003/Windows Vista/Windows Server 2008/Windows 7

UNIX(Solaris2.5.1以降)

LINUX(RedHat8.0以降)

## 標準価格

標準価格 :40万円 (税抜き)

## 入出力バーコード

表1 入力サポートバーコード

名称	内容
JAN EAN	全ての JAN および EAN コード。桁数は 13 桁又は 8 桁。
ITF	ITF。桁数は任意。
NW7 NW-7 CODABAR	NW-7。桁数は任意。
CODE39	Code39。桁数は任意。
CODE128	Code128。桁数は任意。
EAN128	Code128 のうち、GS1-128 (UCC/EAN128) 規格に適合するもの。
CUSTOMER YUBIN	郵便カスタマバーコード。
QR	QR_CODE。型番は任意。
PDF417	PDF417。
RSS GS1-DATABAR GS1DATABAR DATABAR	GS1 DataBar (RSS)。バージョンは任意。
EAN.UCC_COMPOSITE	GS1 合成シンボル。 ※1

※1 情報の抽出のみの対応で、消し込み・交換はできません。

表2 出力サポートバーコード

名称	内容	バーコード 交換	出力ファイル 名バーコード	バーコード合成
CODE39	CODE39	×	×	○
JAN8	JAN コード(8 桁)。	×	×	○
JAN13	JAN コード(13 桁)。	×	×	○
ITF	Interleaved Two of Five。	△※1	×	○
CODE128	CODE128。	○	○	○
NW7 NW-7 CODABAR	NW-7。桁数は任意。	×	×	○
UCC/EAN128	GS1-128	○	×	○
QR_CODE	QR CODE(モデル2のみサポート)	○	○	○
MICRQR_CODE	MICRQR CODE	×	×	○
DATAMATRIX	DATAMATRIX (ECC200のみサポート)	○	○	○
CUSTOMER_BCODE	郵便カスタマバーコード	×	×	○
PDF417	PDF417	○	○	○
CONVENI_BAR	コンビニバーコード	×	×	○
MEDICALMATERIAL	医療材料商品コード	×	×	○
MICROPDF417	MicroPDF417	×	×	○
MAXICODE	MaxiCode	○	×	○
RSS	GS1 DataBar	○	△※2	○
EAN.UCC_COMPOSITE	GS1 合成シンボル	×	×	○

※1 検出されたバーコードが「ITF-16」の場合でのみ「ITF-14」へ交換されます。指定はできません。

※2 「GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)」、「GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked)」のみ対応しています。

## 操作方法

BAR3BAR は、コマンドラインアプリケーションです。通常のコマンドと同じように、コマンドラインから実行することや、バッチファイルやシェルスクリプトに組み込むことができます。

Windows 版は「コマンドプロンプト」で DOS ウィンドウを開いて、その中で実行します。

### <属性ファイルの設定>

変換を始める前に、変換に必要な情報を属性ファイルに設定します。

### <実行例>

BAR3BAR を実行するには、次のような形式でコマンドラインに入力します。

```
実行モジュール名 入力ファイル -O 出力ファイル -各オプション
```

## 実行時のオプション

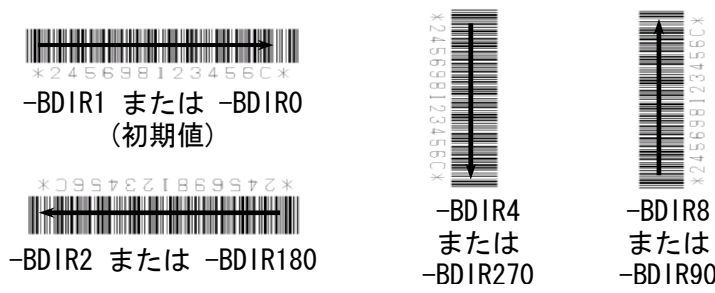
BAR3BAR には、変換時に指定できる様々なオプションが用意されています。

- ・ オプションは、「-」で始まります。
- ・ オプションには、大文字/小文字の区別はありません。
- ・ パラメータがある場合は、空白を開けずにオプションの直後に指定します。  
(例) オプションが「-O」、パラメータが「file」の場合：  
    (正) -Ofile  
    (誤) -O file
- ・ 複数のオプションを同時に指定する時は、それらを空白で区切ります。
- ・ オプションを指定する順番は、処理の内容には影響しません

## 入出力ファイルに関するもの

-O[filename]	変換結果を出力するファイル名を指定します。
-BU[filename]	バーコード抽出処理用のパラメータファイルの指定 (初期値:bar3bar_in. atr)
-BZ[filename]	交換するバーコード情報ファイルの指定 (初期値:bar3bar_out. atr)
-BO[filename]	出力ファイル名バーコードファイルの指定 (初期値:無し)
-BC[filename]	バーコードデータファイルの指定 (初期値:無し)
-AR[flg]	出力データの自動正立処理を設定します。 抽出されたバーコードが通常の向きになるようにデータを回転します。
-CS[flg]	出力データの傾き補正処理を設定します。 抽出されたバーコードの傾きがバーコード向きに対して 0 になるように補正処理を行います。
-U[filename]	入力属性ファイル名の指定 (初期値:ras_in. atr)
-Z[filename]	出力属性ファイル名の指定 (初期値:ras_out. atr)

## バーコード読み取りに関するもの

-BTYP[typ]	<p>検出するバーコードのタイプを指定します。バーコードの名前、割り当てられた番号で指定します。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 30%;">-BTYP1</td><td style="width: 30%;">又は -BTYPJAN13</td><td style="width: 40%;">: JAN/EAN 13 桁</td></tr> <tr><td>-BTYP2</td><td>又は -BTYPJAN8</td><td>: JAN/EAN 8 桁</td></tr> <tr><td>-BTYP3</td><td>又は -BTYPJAN</td><td>: JAN/EAN 13 桁/8 桁</td></tr> <tr><td>-BTYP16</td><td>又は -BTYPCODE39</td><td>: Code39</td></tr> <tr><td>-BTYP64</td><td>又は -BTYPCODE128</td><td>: Code128</td></tr> <tr><td>-BTYP128</td><td>又は -BTYPITF</td><td>: ITF</td></tr> <tr><td>-BTYP256</td><td>又は -BTYPNW7</td><td>: NW-7</td></tr> <tr><td>-BTYP512</td><td>又は -BTYPEAN128</td><td>: GS1-128 (UCC/EAN-128)</td></tr> <tr><td>-BTYP1024</td><td>又は -BTYPCUSTOMER</td><td>: 郵便カスタマバーコード</td></tr> <tr><td>-BTYP2048</td><td>又は -BTYPRSS</td><td>: GS1 DataBar (RSS)</td></tr> <tr><td>-BTYP65536</td><td>又は -BTYPQR</td><td>: QR コード</td></tr> <tr><td>-BTYP262144</td><td>又は -BTYPPDF417</td><td>: PDF417</td></tr> <tr><td>-BTYP2097152</td><td>又は -BTYPCS</td><td>: GS1 合成シンボル</td></tr> <tr><td>-BTYP536870912</td><td>又は -BTYPBLANK</td><td>: 白紙ページの検出</td></tr> <tr><td></td><td>-BTYPANY</td><td>: PDF417、GS1 DataBar、CS を除く全て (初期値)</td></tr> <tr><td></td><td>-BTYPALL</td><td>: 全て</td></tr> </table>	-BTYP1	又は -BTYPJAN13	: JAN/EAN 13 桁	-BTYP2	又は -BTYPJAN8	: JAN/EAN 8 桁	-BTYP3	又は -BTYPJAN	: JAN/EAN 13 桁/8 桁	-BTYP16	又は -BTYPCODE39	: Code39	-BTYP64	又は -BTYPCODE128	: Code128	-BTYP128	又は -BTYPITF	: ITF	-BTYP256	又は -BTYPNW7	: NW-7	-BTYP512	又は -BTYPEAN128	: GS1-128 (UCC/EAN-128)	-BTYP1024	又は -BTYPCUSTOMER	: 郵便カスタマバーコード	-BTYP2048	又は -BTYPRSS	: GS1 DataBar (RSS)	-BTYP65536	又は -BTYPQR	: QR コード	-BTYP262144	又は -BTYPPDF417	: PDF417	-BTYP2097152	又は -BTYPCS	: GS1 合成シンボル	-BTYP536870912	又は -BTYPBLANK	: 白紙ページの検出		-BTYPANY	: PDF417、GS1 DataBar、CS を除く全て (初期値)		-BTYPALL	: 全て
-BTYP1	又は -BTYPJAN13	: JAN/EAN 13 桁																																															
-BTYP2	又は -BTYPJAN8	: JAN/EAN 8 桁																																															
-BTYP3	又は -BTYPJAN	: JAN/EAN 13 桁/8 桁																																															
-BTYP16	又は -BTYPCODE39	: Code39																																															
-BTYP64	又は -BTYPCODE128	: Code128																																															
-BTYP128	又は -BTYPITF	: ITF																																															
-BTYP256	又は -BTYPNW7	: NW-7																																															
-BTYP512	又は -BTYPEAN128	: GS1-128 (UCC/EAN-128)																																															
-BTYP1024	又は -BTYPCUSTOMER	: 郵便カスタマバーコード																																															
-BTYP2048	又は -BTYPRSS	: GS1 DataBar (RSS)																																															
-BTYP65536	又は -BTYPQR	: QR コード																																															
-BTYP262144	又は -BTYPPDF417	: PDF417																																															
-BTYP2097152	又は -BTYPCS	: GS1 合成シンボル																																															
-BTYP536870912	又は -BTYPBLANK	: 白紙ページの検出																																															
	-BTYPANY	: PDF417、GS1 DataBar、CS を除く全て (初期値)																																															
	-BTYPALL	: 全て																																															
-BDIR[dir]	<p>通常の向き以外のバーコードを検出する場合、その方向を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・指定できる方向は、90度単位の4方向(0度, 90度, 180度, 270度)です。</li> <li>・複数の方向を組み合わせて指定することもできます。 (例) -BDIRO, 90, 180, 270 (4方向全てを指定)</li> <li>・検出するバーコードの方向は、出力属性ファイルの BAR_DIRECTION 属性でも指定できます。</li> <li>・指定した方向に対して少し斜めになっているバーコードでも抽出することが可能ですが、斜め45度など大きく傾いているものは抽出できません。 縦方向(90度, 270度)の検出には、横方向(0度, 180度)の数倍の処理時間が必要になる場合があります。</li> <li>・QR_CODE、PDF417の場合は、この指定にかかわらず、全ての方向で検出されます。</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">             *245698123456C*              -BDIR1 または -BDIRO (初期値)              *245698123456C*              -BDIR2 または -BDIR180              *245698123456C*              -BDIR4 または -BDIR270              *245698123456C*              -BDIR8 または -BDIR90         </p> </div>																																																
-N[page]	<p>入力がマルチページファイルの場合、処理するページを指定します。次のような形式で任意のページを指定することができます。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 30%;">-N0</td><td style="width: 70%;">: 全ページを処理 (初期値)</td></tr> <tr><td>-N3</td><td>: 3ページ目のみ処理</td></tr> <tr><td>-N3-5</td><td>: 3ページから5ページまで処理</td></tr> <tr><td>-N-5</td><td>: 1ページ目から5ページまで処理</td></tr> <tr><td>-N5-</td><td>: 5ページ目から最終ページまで処理</td></tr> <tr><td>-N3, 5</td><td>: 3ページと5ページの処理</td></tr> </table>	-N0	: 全ページを処理 (初期値)	-N3	: 3ページ目のみ処理	-N3-5	: 3ページから5ページまで処理	-N-5	: 1ページ目から5ページまで処理	-N5-	: 5ページ目から最終ページまで処理	-N3, 5	: 3ページと5ページの処理																																				
-N0	: 全ページを処理 (初期値)																																																
-N3	: 3ページ目のみ処理																																																
-N3-5	: 3ページから5ページまで処理																																																
-N-5	: 1ページ目から5ページまで処理																																																
-N5-	: 5ページ目から最終ページまで処理																																																
-N3, 5	: 3ページと5ページの処理																																																
-BSX[X] -BSY[Y] -BSW[W] -BSH[H]	<p>バーコードの解析開始位置を指定します。データ左上を起点として、右に X[mm]、下に Y[mm]の地点が開始位置となります。</p> <p>バーコードの解析範囲の大きさを指定します。 -BSX, -BSY で指定された地点から幅 W[mm]、高さ H[mm]の範囲が解析範囲となります。</p>																																																

## バーコード合成に関するもの

<b>-BMODE [type]</b>	BAR3BAR の処理の方法を設定します。 <ul style="list-style-type: none"><li>・ 任意の位置に合成(消し込み無し) (初期値) 入力データから取得したデータ文字列でバーコードを作成し、指定の位置に合成します。入力データのバーコードはそのまま残します。</li><li>・ 任意の位置に合成(消し込みあり) 入力データから取得したデータ文字列でバーコードを作成し、指定の位置に合成します。入力データのバーコードは消します。</li><li>・ 入力データのバーコード上に合成(消し込みあり) 入力データから取得したデータ文字列でバーコードを作成し、入力データのバーコードの位置に合成します。入力データのバーコードは消します。</li><li>・ 入力データのバーコードを白塗りで消し込む 入力データから取得したバーコードを白塗りで消します。</li><li>・ 入力データのバーコードを黒塗りで消し込む 入力データから取得したバーコードを黒塗りで消します。</li></ul>
----------------------	--

## バッチ処理に関するもの

<b>-BATCH[batch_file]</b>	バッチファイルを使って、複数ファイルを一括処理します。
---------------------------	-----------------------------

## 操作例

(例) 入力データのバーコードを交換し、任意の位置に合成する(入力データへの消し込み無し)

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif -BMODE1
```

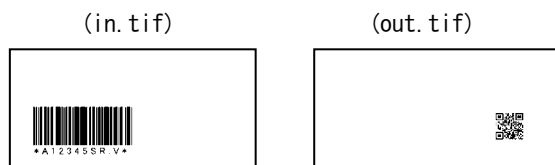
「-BMODE」は、交換後のバーコード位置、消し込み処理について指定することができます。消し込みとは、入力データから検出されたバーコードに白、または黒のイメージをかぶせてデータのバーコードイメージ部分を消すことです。下図は、入力データ中のバーコードからデータを取り出し、そのデータから QR コードを作成し、入力データ上の任意の位置に出力したものを示しています。



(例) 入力データのバーコードを交換し、任意の位置に合成する(入力データへの消し込みあり)

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif -BMODE2
```

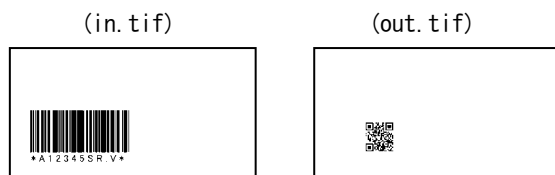
下図は、入力データ中のバーコードからデータを取り出し、そのデータから QR コードを作成し、入力データ上の任意の位置に出力したものを示しています。その際に、入力のバーコードには、消し込み処理が行われています。



(例) 入力データのバーコードを交換し、検出したバーコード上に合成する(入力データへの消し込みあり)

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif -BMODE3
```

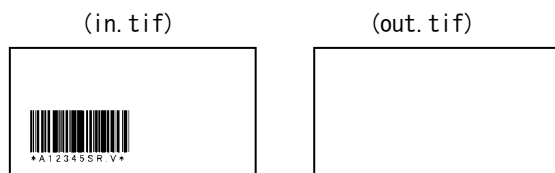
下図は、入力データ中のバーコードからデータを取り出し、そのデータから QR コードを作成し、入力データ上のバーコードの上の位置に出力したものを示しています。その際に、入力データのバーコードには、消し込み処理が行われています。



(例) 入力データのバーコードを白塗りで消す

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif -BMODE4
```

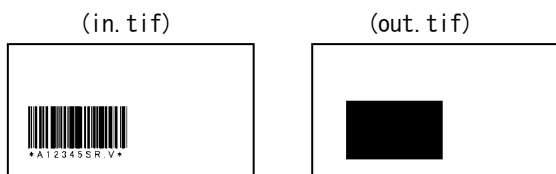
下図は、入力データ中から検出されたバーコードに対して、白塗りで消し込み処理を行っています。



(例) 入力データのバーコードを黒塗りで消す

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif -BMODE5
```

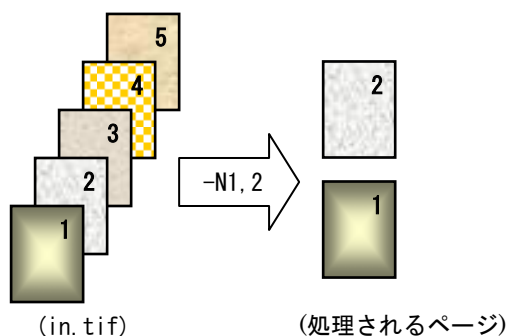
下図は、入力データ中から検出されたバーコードに対して、黒塗りで消し込み処理を行っています。



(例) マルチページファイル in.tif の 1 ページ目と 2 ページ目を処理する場合

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif -N1,2
```

オプションパラメータ「-N」は、処理するページを指定することができます。



(例) 連続する交換処理で同じバーコード情報が使用できる場合

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif
```

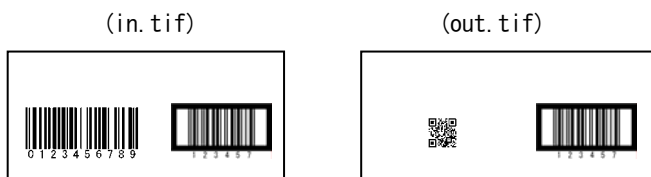
バーコード交換情報ファイルに「\*STARTXX」(XX:繰り返す回数)と「\*STOP」を記述すると、その間に記述されている情報が、指定された回数だけ繰り返されます。

```
*START10  
BAR_CODE_KIND = xxx  
BAR_ORG_X = xx  
BAR_ORG_Y = xx  
:  
*STOP
```

(例) in.tif に存在するバーコードの中で CODE128 の情報のみを抽出し、出力する場合

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif -BTYP CODE128
```

オプションパラメータ「-BTYP」は、抽出するバーコードの指定ができます。  
この設定では、in.tif に様々な種類のバーコードがあった場合でも CODE128 しか抽出処理を行いません。  
下図は、ITF(右)と CODE128(左)のある入力データに対して、上記の処理を行った場合の結果です。(CODE128 を QR コードに交換しています。)

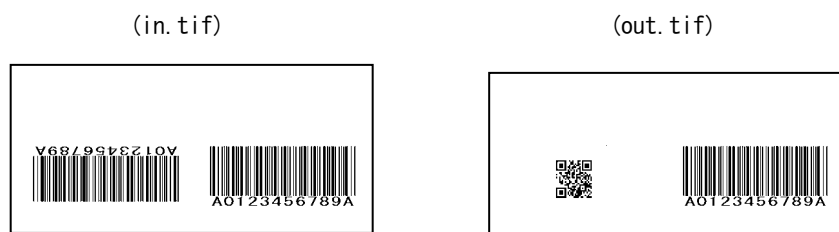


(例) in.tifに対して180度方向を検索し、出力する場合

```
> BAR3BAR in.tif -Oout.tif -BDIR180
```

オプションパラメータ「-BDIR」は、検索する方向を指定することができます。  
この設定では、180度方向を向いているバーコードの処理のみ行われます(2次元コードの抽出は全方向で行われます)。

下図は、0度方向を向いているバーコードと、180度方向を向いているバーコードがある入力データに対して、上記の処理を行った結果です。



(例) 検出されたデータの情報を指定した別ファイル info\_file.csv に出力する場合

```
> BAR3BAR in.tif -Oout.tif
```

バーコード抽出ファイルに「INFO\_FORMAT」と「OUT\_INFO」の指定を記述してください。

```
INFO_FORMAT = %F,%P,%N,%S,%C,%X,%Y,%K,%R
```

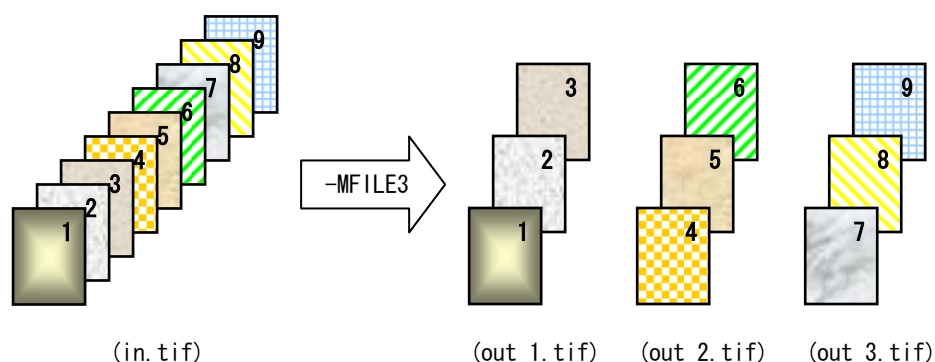
```
OUT_INFO = info_file.csv
```

この設定では、in.tif から抽出されたバーコードの情報を info\_file.csv に出力することができます。

(例) マルチページファイル in.tif を3ページずつに分割して出力する場合

```
> BAR3BAR in.tif -Oout.tif -MFILE,3
```

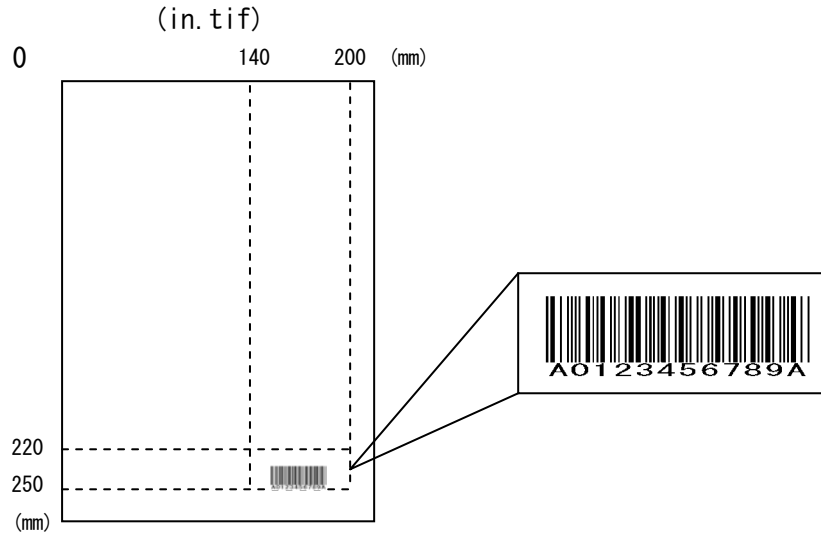
オプションパラメータ「-MFILE」は、出力するページ数を指定した値に分割することができます。  
この設定では、下図のように in.tif が総数9ページのファイルの場合、in.tif の1、2、3ページの交換処理後のファイル、out\_1.tif が出力され、in.tif の4、5、6ページの処理後の out\_2.tif、in.tif の7、8、9ページの処理後の out\_3.tif というように3ページごとに分割して出力します。



(例) 入力データの指定範囲でバーコード検索する場合

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif -BSX140 -BSY220 -BSW60 -BSH30
```

オプションパラメータ「-BSW(H)」は、検索を開始する点から検索する幅高を指定することができます。オプションパラメータ「-BSX(Y)」は、入力ファイルで検索を開始する点の指定をすることができます。この設定では、バーコード抽出処理の範囲を限定することができます。入力ファイルに、大きいサイズのデータ、解像度の大きなデータが指定されている場合、バーコード抽出処理に時間がかかる場合があります。その場合、抽出処理の範囲を指定しておけば、処理時間を短縮することができます。下図は、上記の設定で実行した時の検索範囲を示しています。拡大されているところだけバーコード検索されるので、処理時間の短縮につながります。



(例) 入力データへの消し込み領域を任意で指定する場合

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif
```

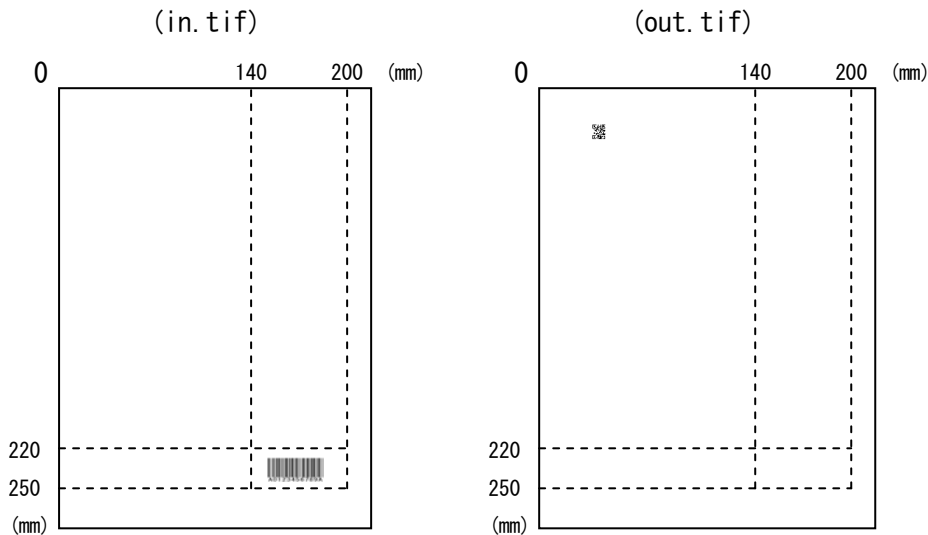
バーコード交換情報ファイルに「BAR\_DEL\_AREA」を記述してください。

BAR\_DEL\_AREA = xx, xx, xx, xx, xx, xx, xx, xx

この設定では、入力バーコードの消し込み領域を任意で与えることができます。

下図は、バーコード交換情報ファイルに以下の属性オプションを記述した時の入、出力データを表しています。入力データ中の点線で囲まれた部分の消し込みを行い、任意の位置に同じデータのQRコードを出力しています。

BAR\_DEL\_AREA = 140, 250, 200, 250, 200, 220, 140, 220

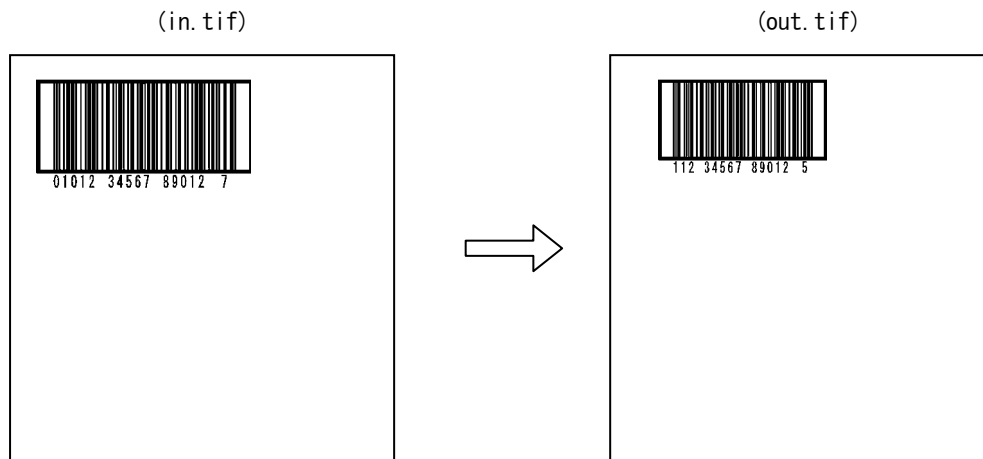


(例) ITF-16バーコードをITF-14バーコードへ交換する場合

```
> BAR3BAR in.tif -Oout.tif -bmode1
```

バーコード交換情報ファイルに「GTIN\_SUPPORT = 1」を記述してください。この設定では、入力データからITF-16バーコードが抽出された場合にITF-14バーコードへ交換します。また、ITF-16の物流識別コードとITF-14の物流識別コードを対応させるには「PD\_INDICATOR」で指定してください。

下の図は、入力データ中のITF-16を消し込み、ITF-16のデータ部分の先頭(スペアコード)を削除し、物流識別コードをITF-14の仕様に変換し、ITF-14として出力したものです。



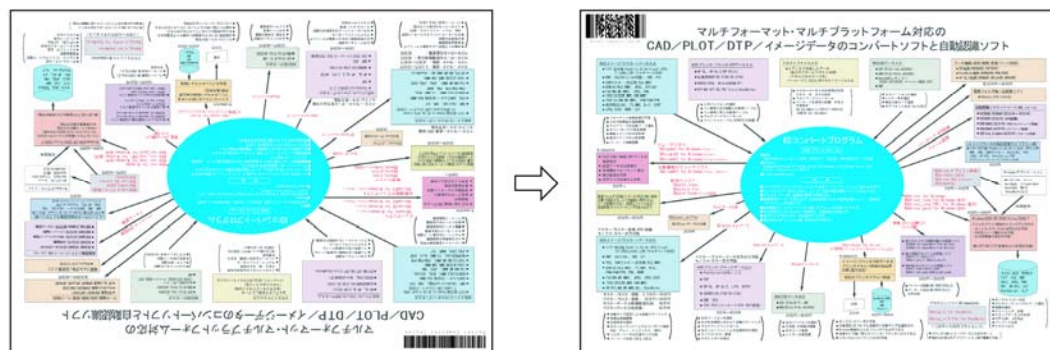
(例) 抽出したバーコード向きに正立して出力する場合

```
> BAR3BAR in.tif -Oout.tif -bmode2 -ar3
```

コマンドパラメータに「-ar\*」を指定してください。

交換するバーコードの方向や合成位置の設定を交換属性ファイルに記述します。

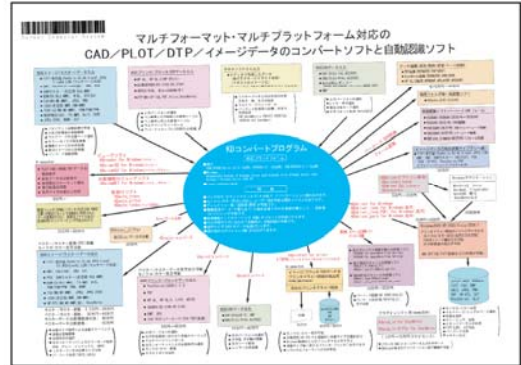
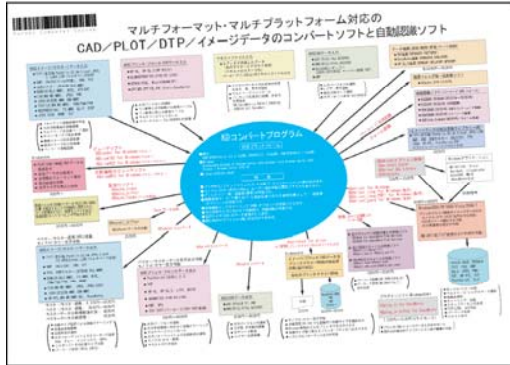
抽出したバーコードが180度方向を向いているので、データを180度回転して出力します。



(例) 入力データの傾きを補正する場合

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif -bmode3 -cs1
```

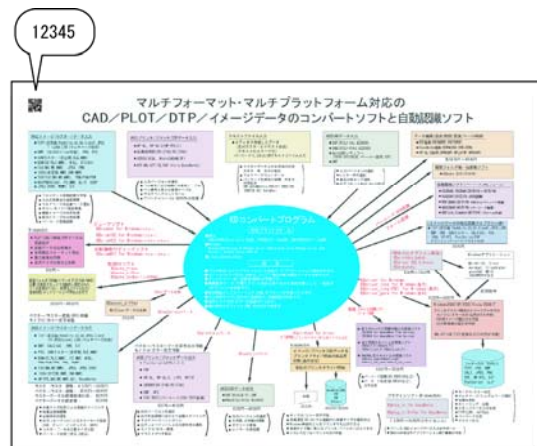
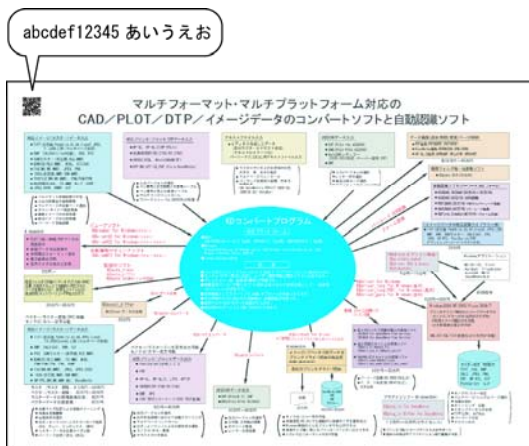
コマンドパラメータに「-cs1」を指定してください。  
データ中央を基準にして抽出したバーコードの傾き分回転します。



(例) 入力データのバーコード文字列の一部を交換バーコードの文字列に使用する場合

```
> BAR3BAR in.tif -0out.tif -bmode3
```

バーコード抽出処理ファイルにバーコード文字列分割に関する設定を行うことで、入力データバーコードデータの編集を行うことができます。下記ではデータ文字列の最初から「f」まで削除、最後から「あ」まで削除と設定して変換しています。



## バッチ変換

バッチオプションを使用して、指定したファイル又はディレクトリ内のファイルの一括処理が可能です。バッチファイルを作成後、次のような形式でコマンドラインに入力します。

```
実行モジュール名 -BATCH バッチファイル名
```

バッチファイルはテキスト形式で1行につき1件処理を記述することができます。通常は次のような形式になります。

```
入力ファイル名 -O 出力ファイル名 [各オプション]
```

(例) ディレクトリ DIR\_A の中の拡張子「bmp」の全ファイルからバーコードを検出し、その情報をバーコード合成ファイルに従って変換し、ディレクトリ DIR\_B の中に出力する場合

バッチファイル「batch.txt」に以下のように記述します。

```
DIR_A\*.bmp -ODIR_B\*.tif
```

以下のようにコマンドラインに入力し、実行します。

```
>BAR3BAR -batchbatch.txt
```

**BAR3BAR** : 実行モジュール名  
**batch.txt** : バッチファイル名  
**-batch** : バッチ処理を行うオプション

## 制限事項

### バーコード抽出について

#### 1. バーコード抽出について

- ・キャラクタ構成が規格に準拠していないバーコードは抽出できません。
- ・イメージに含まれるバーコードに似たパターンを、短いバーコードとして検出してしまうことがあります。このような現象の多くは、検出するバーコードの種別を制限する、BAR\_DIGITS で桁数の範囲を指定することにより回避できます。ITF と NW-7 については、それぞれ ITF\_MIN および NW7\_MIN でも最低桁数を指定できます。
- ・1次元バーコードは、少し斜めになっていても抽出することが可能ですが、斜め 45 度など大きく傾いている場合は抽出できません。

#### 2. JANIについて

- ・UPC-E は抽出できません。

#### 3. Code128 について

検出するバーコードのタイプとして EAN128 が指定されていて、スタートキャラクタの次に FNC1 のある Code128 のバーコードを検出した場合、それを GS1-128 と認識し、以下の処理が行われます。

- ・スタートキャラクタの次の FNC1 は削除。
- ・2 個目以降の FNC1 は GS 文字 (ASCII コード 29) に置換。
- ・FNC2~FNC4 は削除。

上の条件に当てはまらない場合、Code128 に含まれる FNC1~FNC4 は、全て無視されます。

#### 4. QRコードについて

- ・モデル 1 には対応していません。
- ・分割された QR コードの連結は行いません。
- ・漢字などの複数バイト文字はシフト JIS でエンコードされているものとします。

#### 5. PDF417 について

- ・マクロ PDF417 には対応していません。
- ・漢字などの複数バイト文字はシフト JIS でエンコードされているものとします。

#### 6. GS1 DataBarについて

- ・チェックデジット、アプリケーション識別子の部分もデータとして出力されます。
- ・イメージに含まれるバーコードに似たパターンが極端に多い場合、バーコードが正しく認識されない場合があります。

#### 7. GS1 合成シンボルについて

- ・UPC-E をリニアコンポーネントとするシンボルは認識できません。
- ・GS1 合成シンボルは抽出のみの対応で消し込み・交換はできません。

## バーコード交換について

### 1. パラメータの値の継承について

- ・複数のバーコード情報をバーコード合成属性ファイルに記述する場合、最初に定義したパラメータの値は一部のパラメータを除いて、以後のバーコードに継承されます。同じパラメータの値を使用する場合、再定義の必要はありません。逆に、パラメータの値を変更する場合、継承したパラメータを使用しない場合、再定義する必要があります。  
※バーコードの種類 (BAR\_CODE\_KIND)、バーコードの位置 (BAR\_ORG\_X(Y)) は定義ごとに設定する必要があります。

### 2. 出力解像度について

- ・バーコード合成処理を行う場合、出力属性ファイル (ras\_out. atr) のパラメータ「OUT\_RESOLUTION」に実際のデータ (変換元のデータ) の出力解像度を指定することを推奨します。(バーコード合成処理で合成するバーコードデータは「OUT\_RESOLUTION」で指定された解像度から生成します。そのため「OUT\_RESOLUTION」に解像度の指定がない場合、既定の解像度で生成されバーコード合成処理時に必要に応じてスケーリング (解像度変換) される場合があります、バーコードデータの精度が低下するケースがあるためです。)

### 3. 複数バーコードの合成について

- ・入力ファイルから複数のバーコードが発見された場合、合成される順番は発見された順番に合成されます。合成されるバーコードの情報をバーコード合成属性ファイルから与える場合は、ファイルの上位から順番に与えられます。バーコード合成属性ファイルに記載されている情報数が、発見されたバーコード数より少ない場合、情報数を超えての合成は行われません。バーコードの発見される順番は、バーコード方向、バーコードの種類、合成されている位置等により変わります。

### 4. PDF417 について

- ・PDF417 で指定できるデータコードワード数は最大 928 個までです。行数は 3~90、列数 1~30 指定することはできますが、行数 90、列数 30 といった指定はできません (90×30=2700)。

### 5. ITF-16 から ITF-14 への交換について

- ・ITF-16 から ITF-14 へ交換する場合は、「GTIN\_SUPPORT = 1」を交換属性ファイルに記述してください。「BAR\_CODE\_KIND」の指定は無効となります。
- ・「GTIN\_SUPPORT」、「PD\_INDICATOR」の指定は、属性ファイル中で最後に現れた行の設定を有効となります。
- ・ITF-14 への交換は、抽出されたバーコードが ITF-16 の場合のみ可能です。ITF-16 以外のバーコードが抽出された場合に、交換属性ファイルに「GTIN\_SUPPORT = 1」が記述されていても ITF-14 は出力されません。
- ・ITF-14 バーコードのバーコード情報の与え方は、他のバーコードの場合と同じです。属性ファイルで情報を与える場合は、ITF-16 が見つかった順番に記されている属性情報を使用します。標準入力を与える場合は、ITF-14 のバーコード情報を標準入力を与えてください。

## バーコードの消しこみについて

### 1. 任意指定の消し込みについて

バーコードの傾きが大きい場合、またデータの質が悪い場合は、バーコードの消し込みが正常に行われない場合があります。そのような場合は、バーコード交換情報ファイルの属性で消し込みを行うようにしてください。

### 2. ヒューマンコードの消し込みについて

- ・ヒューマンコードの消し込みは、バーコードの横幅に収まる範囲まで可能です。バーコードの横幅よりもヒューマンコードが長い場合、はみ出た部分の消し込みは行われません。
- ・ヒューマンコードに傾きがある場合、またデータの質が悪い場合は、ヒューマンコードを正しく認識できない場合があります。そのような場合は、バーコード交換情報ファイルの属性で任意での消し込みを行うようにしてください。