

バーコード作成ソフト **KDbarUnit_XXX**



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 6 階
TEL：045-442-0500 FAX：045-442-0501
URL：<https://www.kernelcomputer.co.jp>

製品概要

バーコードを定義するテキストファイルから、ラスターデータのバーコードを作成します。

動作環境

- ・ Windows 7、8、8.1、10、11
- ・ Windows Server 2008、2008 R2、2012、2012 R2、2016、2019、2022
- ・ UNIX Solaris9 以降 (SPARC)、HP-UX11i V2 以降、AIX6.1 以降
- ・ Linux RHEL4 以降あるいはそれに相当するカーネル 2.6 以降の x86/x64 系 Linux

基本操作

変換を実行するには、次のような形式でコマンドラインに入力します。

```
>実行ファイル名 バーコード定義ファイル名 -O 変換後のファイル名 -各オプション
```

実行ファイル名は、製品名によって異なります。

Code39 を生成する場合は「KDbarUnit_Code39」、Code128 を生成する場合は「KDbarUnit_Code128」、GS1 DataBar (RSS) を生成する場合は「KDbarUnit_DataBar」、QR を生成する場合は「KDbarUnit_QR」を指定します。

KDbarUnit_Code39 の実行例：

バーコード定義ファイル (code39.txt) をテキスト形式で作成し、コマンドライン上で実行します。

```
C:¥kd¥>KDbarUnit_Code39 code39.txt -Ocode39.tif -Zrasl_out.atr  
Copyright(c) 2022 by Kernel Computer System Co.,Ltd. All rights reserved.  
BARCODE/2D-CODE (code39.txt) -> RASTER (code39.tif) ファイル コンバータ
```

ただいま、ファイル変換中です。

KDbarUnit_Code39 変換終了

※操作例の詳細は、9 ページをご覧ください。

変換オプション

- LOG[FILENAME] : ログファイル名を設定します(初期設定:標準出力)。変換結果をログファイルへ出力しますが、エラーが発生した場合のみ作成されます。
- O[FILENAME] : 出力ファイル名を設定します(初期設定:標準出力)。
- RIREKI[FILE_NAME] : 履歴ファイル名を設定します。履歴ファイルを作成して、変換結果についての情報を出力します。
- Z[OUT_ATR_NAME] : 出力属性ファイル名を指定します(初期設定:rasl_out.atr)
- BATCH[batch_file] : バッチファイルを使って、指定されたフォルダ(ディレクトリ)内の複数ファイルを一括処理します。また、ファイルを指定する際には、相対パス、絶対パスによる指定が可能です。
- Q : ヘルプメッセージを表示します。
- QV : 実行ファイル名とバージョン情報を表示します。

出力属性ファイル

属性ファイル(rasl_out.atr)を用意しております。

バーコード定義ファイル

生成するバーコードの情報を記述するバーコード定義ファイルについて説明します。

◆ファイル作成時の制限事項

- ・必須の項目はかならず指定してください。必須以外の項目は指定しない場合、初期設定になります。
- ・コメント行を作成する場合は、先頭(1カラム目)に#を指定してください。
- ・複数指定した場合には、最後に指定したパラメータの値が有効になります。
- ・定義できるバーコードの情報は1個となります。

〈共通の属性パラメータ〉

◆バーコードデータ定義の開始と終了(必須)

バーコードデータ定義の開始と終了を設定します。(固定のルール)

*GROUP..... バーコードデータ定義の開始
*END..... バーコードデータ定義の終了

必ず指定する必要があります。

「*GROUP」から「*END」の範囲でバーコードの表示位置や内容を設定します。

一つのバーコードデータ定義の中で設定できる文字列(BAR_TEXTパラメータ)は1個のみです。

◆バーコードの向き(任意)

バーコードの方向を指定します。(単位:度)

BAR_DIRECTION = XX..... バーコード方向を設定
XX : 0, 90, 180, 270 のいずれかを設定してください。

◆日本語フォントの漢字コード(任意)

テキストファイルの漢字コードを設定します。

BAR_KANJI_CODE = SJIS または EUC 日本語漢字コード
SJIS : シフトJISコード
EUC : EUCコード

◆バーコードの黒バー縮小量(任意)

合成するバーコードの黒部分を本来の幅よりも細く、あるいは太くします。

BAR_EL_WIDTH_EPS = X.XX..... 黒バーの縮小量を設定(単位:mm)

<KDbarUnit_Code39のみで使用する属性パラメータ>

◆バーコード生成用文字列(必須)

合成するバーコードの内容を文字列で設定します。

BAR_TEXT = XXXXXXXXXX 文字列

- ・文字列は、最大で半角 128 文字、全角 64 文字以内とします。
- ・文字列の先頭に空白文字やタブ文字を指定することはできません。
- ・バーコードで使えない文字を設定するとエラーになります。
- ・複数行(改行を含む文字列)の指定はできません。

使える文字の一覧	
数字	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
英字	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
記号	- \$ / + %

◆バーコード下にある文字の表示

バーコードの下にある文字を表示するかどうかを指定します。

BAR_HUMAN_CODE = 0 または 1 バーコードの下にある文字の有無を設定

- 0 : バーコードの下にある文字を表示しません。
- 1 : バーコードの下にある文字を表示します。

◆チェックキャラクタ

チェックキャラクタの有無を指定します。

BAR_CHECK_CH = 0 または 1 チェックキャラクタ有無を設定

- 1 : チェックキャラクタを利用します。
- 0 : チェックキャラクタを利用しません。

◆文字フォント

バーコードの下にある文字のフォント名称を指定します。

BAR_MOJIFONT = XXXX フォント名称を指定

XXXX : Windows フォントファイル名 (Windows 版)、TrueType フォントファイル名 (Unix 版)

◆クワイエットゾーン

クワイエットゾーン(空白領域)のサイズを設定します。

BAR_MARGIN = X.XX クワイエットゾーンのサイズを設定(単位:mm)

注 : 無効な値が指定されている場合、初期設定(プログラム内部で自動計算)になります。

◆上下余白

バーコードの上下余白のサイズを設定します。

BAR_MARGIN_V = X.XX バーコードの上下余白のサイズを設定(単位:mm)

◆高さ&幅

バーコードの高さと幅を設定します。

BAR_HEIGHT = XX.XX バーコードの高さ(単位:mm)

BAR_WIDTH = XX.XX バーコードの幅(単位:mm)

XX.XX : バーコードの高さと幅を設定します。

- ・適切な数値を設定しないと正常なバーコードが作成できない場合があります。
- ・バーコードの幅と高さを変更するとバーコードの下の文字を正常に表示することができない場合があります。
- ・設定可能なサイズの範囲は以下のとおりです。

BAR_HEIGHT		BAR_WIDTH	
最小値	最大値	最小値	最大値
6.35mm	BAR_WIDTH×0.15	キャラクタ数×2.7695+10.046	制限なし

◆最小バー幅

バーコードの最も細いバーの幅または最小セル幅を設定します。

出力装置のピクセルサイズの倍数にすると、バーコードの精度が上がります。

BAR_EL_WIDTH_MIN = X.XXX 細いバーの値を設定(単位:mm)

◆太バー/細バーの比率

太バー/細バーの比率を設定します。

値を大きくすると、バーコードの認識率が高くなります。

BAR_BS_BAR_SCALE = X.XX 太バー/細バーの比率を設定

<KDbarUnit_Code128のみで使用する属性パラメータ>

◆バーコード生成用文字列(必須)

合成するバーコードの内容を文字列で設定します。
桁数が正しくない場合や利用できない文字が含まれている場合はエラーとなります。

- BAR_TEXT = XXXXXXXXXXXX 文字列
- ・文字列は、最大で半角 128 文字、全角 64 文字以内とします。
 - ・文字列の先頭に空白文字やタブ文字を指定することはできません。
 - ・使えない文字を設定するとエラーになります。
 - ・BAR_TEXT では、複数行(改行を含む文字列)の指定はできません。
 - ・バーコード CODE128 は制御コードとファンクションキャラクタがあります。

◆バーコード下にある文字の表示

バーコードの下にある文字を表示するかどうかを指定します。

- BAR_HUMAN_CODE = 0 または 1 バーコードの下にある文字の有無を設定
- 0 : バーコードの下にある文字を表示しません。
 - 1 : バーコードの下にある文字を表示します。

◆文字フォント

バーコードの下にある文字のフォント名称を指定します。

Windows 版、Unix 版の場合に有効です。

- BAR_MOJIFONT = XXXX フォント名称を指定
- XXXX : Windows フォントファイル名 (Windows 版)、TrueType フォントファイル名 (Unix 版)

◆クワイエットゾーン

クワイエットゾーン(空白領域)のサイズを設定します。

- BAR_MARGIN = X.XX クワイエットゾーンのサイズを設定(単位:mm)
- 注: 無効な値が指定されている場合、初期設定(プログラム内部で自動計算)になります。

◆上下余白

バーコードの上下余白のサイズを設定します。

- BAR_MARGIN_V = X.XX バーコードの上下余白のサイズを設定(単位:mm)

◆高さ&幅

バーコードの高さと幅を設定します。

- BAR_HEIGHT = XX.XX バーコードの高さ(単位:mm)
- BAR_WIDTH = XX.XX バーコードの幅(単位:mm)
- XX.XX : バーコードの高さと幅を設定します。

◆最小バー幅

バーコードの最も細いバーの幅または最小セル幅を設定します。

出力装置のピクセルサイズの倍数にすると、バーコードの精度が上がります。

- BAR_EL_WIDTH_MIN = X.XXX 細いバーの値を設定(単位:mm)

<KDbarUnit_DataBarのみで使用する属性パラメータ>

◆GS1 DataBar (RSS) の型

作成する GS1 DataBar (RSS) の型を設定します。

- BAR_GS1_DATABAR_TYPE = Type GS1 DataBar (RSS) の型
- GS1 DataBar の型は次の指定が可能です。初期設定は、“Omnidirectional”です。
- 各 GS1 DataBar の型は、それぞれのバーコードの仕様に準拠します。

BAR_GS1_DATABAR_TYPE	対応バーコードの名称	旧名称
Omnidirectional	GS1 DataBar Omnidirectional	RSS-14
Truncated	GS1 DataBar Truncated	RSS-14 Truncated
Stacked	GS1 DataBar Stacked	RSS-14 Stacked
Stacked_Omnidirectional	GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	RSS-14 Stacked Omnidirectional
Limited	GS1 DataBar Limited	RSS Limited
Expanded	GS1 DataBar Expanded	RSS Expanded
Expanded_Stacked	GS1 DataBar Expanded Stacked	RSS Expanded Stacked

◆バーコード生成用文字列 (必須)

合成するバーコードの内容を文字列で設定します。
桁数が正しくない場合や利用できない文字が含まれている場合はエラーとなります。

- BAR_TEXT = XXXXXXXXXX 文字列
- ・ 文字列の先頭に空白文字やタブ文字、複数行 (改行を含む文字列) を指定することはできません。
 - ・ バーコードで使えない文字を設定するとエラーになります。
 - ・ バーコードの種類に「Omnidirectional」、「Truncated」、「Stacked」、「Stacked_Omnidirectional」、「Limited」のいずれかを指定し、同時に BAR_HUMAN_CODE を指定される場合、先頭にアプリケーション識別子“(01)”が自動的に付加されて出力します。
 - ・ バーコードの種類に「Expanded」、「Expanded_Stacked」のいずれかを指定し、同時に BAR_HUMAN_CODE を指定される場合は、先頭に“(01)”が自動的に付加されません。必要の際は BAR_TEXT の先頭に“(01)”を指定されると、“01”が“(01)”で出力されます。

◆バーコード下にある文字の表示

バーコードの下にある文字を表示するかどうかを指定します。

- BAR_HUMAN_CODE = 0 または 1 バーコードの下にある文字の有無を設定
- 0 : バーコードの下にある文字を表示しません。
 - 1 : バーコードの下にある文字を表示します。

◆文字フォント

バーコードの下にある文字のフォント名称を指定します。
Windows 版、Unix 版の場合に有効です。

- BAR_MOJIFONT = XXXX フォント名称を指定
- XXXX : Windows フォントファイル名 (Windows 版)、TrueType フォントファイル名 (Unix 版)

◆クワイエットゾーン

クワイエットゾーン (空白領域) のサイズを設定します。

- BAR_MARGIN = X.XX クワイエットゾーンのサイズを設定 (単位:mm)
- 注 : 無効な値が指定されている場合、初期設定 (プログラム内部で自動計算) になります。

◆上下余白

バーコードの上下余白のサイズを設定します。

- BAR_MARGIN_V = X.XX バーコードの上下余白のサイズを設定 (単位:mm)
- (上下左右の区別がなくクワイエットゾーンとして扱う)

◆高さ&幅

バーコードの高さと幅を設定します。

- BAR_HEIGHT = XX.XX バーコードの高さ (単位:mm)
- BAR_WIDTH = XX.XX バーコードの幅 (単位:mm)
- XX.XX : バーコードの高さと幅を設定します。

◆最小バー幅

バーコードの最も細いバーの幅または最小セル幅を設定します。

出力装置のピクセルサイズの倍数にすると、バーコードの精度が上がります。

- BAR_EL_WIDTH_MIN = X.XXX 細いバーの値を設定 (単位:mm)

◆GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked) のデータキャラクタ数

GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked) の、一段のデータキャラクタ数を指定します。

- BAR_RSS_NUM_CHAR = 2~22 一段のデータキャラクタ数

◆GS1 DataBar (RSS) のセパレータの高さ

GS1 DataBar Stacked (RSS-14 Stacked),

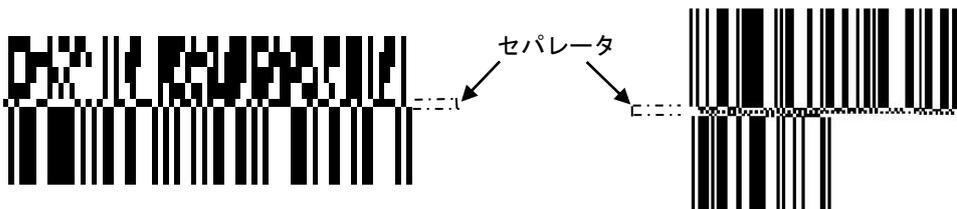
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional (RSS-14 Stacked Omnidirectional),

GS1 DataBar Expanded Stacked (RSS Expanded Stacked) で、セパレータの高さを指定します。

セパレータの高さを指定して行と行の間隔を調整することで、認識率が高まる場合があります。

セパレータの高さを、基準値の X.XX 倍に指定します。基準値はバーコードの種類により異なります。

- BAR_SEPARATOR = X.XX セパレータの高さにおける比率



<KDbarUnit_QRのみで使用する属性パラメータ>

◆QRコードの型

作成する QR コードの型を設定します。

BAR_QR_TYPE = Type QR コードの型

QR コードの型は次の指定が可能です。初期設定は、“QR_CODE”です。

各 QR コードの型は、それぞれのバーコードの仕様に準拠します。

BAR_QR_TYPE	対応バーコードの名称	備考
QR_CODE	QR コード	モデル 2 のみサポート
MICROQR_CODE	マイクロ QR コード	M2～M4 をサポート
MICROQR_QR_CODE	QR コード/マイクロ QR コード	※

※データ量がマイクロ QR コードの処理能力を超えた場合、自動的に QR コードで出力。

◆バーコード生成用文字列 (BAR_INFILEの指定がない場合は必須)

合成するバーコードの内容を文字列で設定します。

BAR_TEXT = XXXXXXXXXX 文字列

- ・文字列は、最大で半角 128 文字、全角 64 文字以内とします。
 - ・文字列の先頭に空白文字やタブ文字を指定することはできません。
 - ・使用可能なキャラクタセットは、「BAR_INFILE」の説明を参照してください。
 - ・使えない文字を設定するとエラーになります。
 - ・複数行(改行を含む文字列)の指定はできません。
- バーコードの種類が「QR_CODE」の場合は、BAR_INFILE を使うと改行を含むテキストを指定することができます。

◆クワイエットゾーン

クワイエットゾーン(空白領域)のサイズを設定します。

BAR_MARGIN = X.XX クワイエットゾーンのサイズを設定(単位:mm)

注：無効な値が指定されている場合、初期設定(プログラム内部で自動計算)になります。

◆高さ&幅

バーコードの高さと幅を設定します。

BAR_HEIGHT = XX.XX バーコードの高さ(単位:mm)

BAR_WIDTH = XX.XX バーコードの幅 (単位:mm)

XX.XX : バーコードの高さと幅を設定します。

◆最小セル幅

バーコードの最も細いバーの幅または最小セル幅を設定します。

出力装置のピクセルサイズの倍数にすると、バーコードの精度が上がります。

BAR_EL_WIDTH_MIN = X.XXX 細いバーの値を設定(単位:mm)

◆バーコード生成用の入力テキストファイル (BAR_TEXTの指定がない場合は必須)

バーコードの内容を別テキストファイルで指定する場合のファイル名を設定します。

BAR_INFILE = XXXXX 文字列

◆型番号

QR コード、マイクロ QR コードの型番号を設定します。

BAR_TYPE_SELECT = 0~40 型番号

0 : BAR_TEXT または BAR_INFILE のデータに合わせた型番号を自動選択します。

1~40 : BAR_TEXT または BAR_INFILE のデータに関係なく指定された型番号を選択します。

◆QRコードの誤り訂正レベル

マイクロ QR コードと QR コードの誤り訂正レベル(L, M, Q, H)を設定します。

BAR_QR_LEVEL = L, M, Q, H マイクロ QR コードと QR コードの誤り訂正レベル

L : 最大訂正可能割合 7%

M : 最大訂正可能割合 15%

Q : 最大訂正可能割合 25%

H : 最大訂正可能割合 30%

◆QRコードの符号化モード

QR コードの符号化モードを 8 ビットバイトモード固定にするかどうかを設定します。

BAR_QR_BYTE_MODE = 0, 1 QR コードの符号化モード

0 : データの内容をチェックして自動的に符号化モードを切替えます。

1 : 8 ビットバイトモードに固定します。

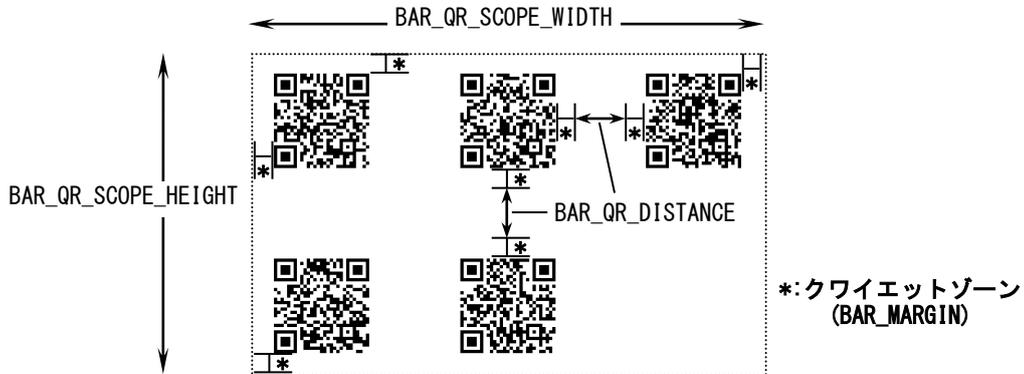
◆QRコード分割機能

QRコード分割機能を設定します。

最大分割数 (BAR_QR_DIVISION) と印字スペースの高さ (BAR_QR_SCOPE_HEIGHT) と幅 (BAR_QR_SCOPE_WIDTH) を同時に指定することで、分割 QR コードを生成することが可能です。

隣接する分割 QR コード同士の距離 (BAR_QR_DISTANCE) を設定するパラメータについては、設定の有無にかかわらず分割 QR コードを生成することが可能です。

- BAR_QR_DIVISION = XX QR コードの最大分割数 (1-16)
- BAR_QR_DISTANCE = XXX.XX 隣接する分割 QR コード同士の距離 (単位:mm)
- BAR_QR_SCOPE_HEIGHT = XXX.XX 印字スペースの高さ (単位:mm)
- BAR_QR_SCOPE_WIDTH = XXX.XX 印字スペースの幅 (単位:mm)



※実際は点線枠がない状態で出力されます。

◆分割QRコードのセンタリング機能

QRコード分割機能の設定時に、印字スペース内に収まる分割 QR コードについて、上下と左右のスペースをそれぞれ同じにするために、センタリング機能を指定します。

BAR_QR_CENTERING = 0 または 1 印字スペース内でセンタリング機能を指定

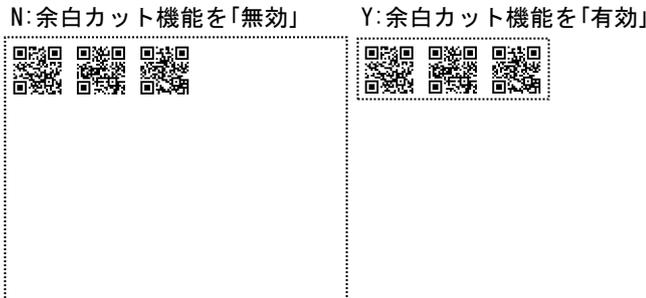


※実際は点線枠がない状態で出力されます

◆分割QRコードの余白カット機能

QRコード分割機能の設定時に、印字スペース内に収まる分割 QR コードについて、出力領域以外の余白をカットするために、余白カット機能を指定します。

BAR_QR_CUT_BLANK = Y または N 印字スペース内で余白カット機能を指定



※実際は点線枠がない状態で出力されます

◇バーコード定義ファイルのサンプル(barcode.txt)

```
##### barcode.txt #####
*GROUP
# Barcode Type(QR, MicroQR)
#BAR_QR_TYPE = QR_CODE
#BAR_QR_TYPE = MICROQR_CODE
#BAR_QR_TYPE = MICROQR_QR_CODE
BAR_TEXT = A12345SR.
#BAR_DIRECTION = 0
#BAR_INFILE = sample.txt
# Code(SJIS, EUC)
BAR_KANJI_CODE = SJIS
BAR_MARGIN = 2.54
# Height/Width of Barcode <= 0: Standard Size
# Default: (Define Inside)
BAR_HEIGHT = 20.75
#BAR_WIDTH = 80.0
# Base Model Width
BAR_EL_WIDTH_MIN = 1.0
#BAR_EL_WIDTH_EPS = 0.01
#BAR_TYPE_SELECT = 10
# Micro QR Code, QR Code, Divided QR Code: Ecc Level(L, M, Q, H(Default))
#BAR_QR_LEVEL = M
# QR Code, Divided QR Code: Encoding Mode(0:Auto(Default), 1:Only 8bit Byte)
#BAR_QR_BYTE_MODE = 0
# Divided QR Code: Division Number(1~16), Distance between Divided QR Codes, Printing Space
#BAR_QR_DIVISION = 8
#BAR_QR_DISTANCE = 5.0
#BAR_QR_SCOPE_HEIGHT = 25.0
#BAR_QR_SCOPE_WIDTH = 50.0
# Divided QR Code: Centering(0:No(Default), 1:Yes)
#BAR_QR_CENTERING = 1
# Divided QR Code: Cut Blank(N:No(Default), Y:Yes)
#BAR_QR_CUT_BLANK = Y
*END
##### end barcode.txt #####
↑ 1カラム目
```

※上記のサンプルは、KDbarUnit_QR 製品で使用するバーコード定義ファイルのサンプル例になりますが、他の KDbarUnit_XXX 製品についても、それぞれの製品で使用するバーコード定義ファイルのサンプルを用意しております。

操 作 例

<KDbarUnit_Code39>

- (1) 作成するバーコードの詳細情報(内容、大きさなど)を KDbarUnit_Code39 のバーコード定義ファイルの仕様に従ってテキストファイルへ記述します。

<作成例 (CODE39)>

```
##### バーコード定義ファイルサンプル #####
*GROUP
BAR_TEXT = 1234567890
BAR_HUMAN_CODE = 1
BAR_MOJIFONT = MS ゴシック
BAR_MARGIN_V = 5.0
*END
```

バーコード定義ファイル (code39.txt) はテキスト形式で作成します。

*GROUP, *END : 「*GROUP」～「*END」までの間にパラメータを記述する。(固定のルール)
BAR_TEXT : バーコードの内容情報を指定するパラメータ。内容“1234567890”を指定。
BAR_HUMAN_CODE : バーコードの文字表示の ON/OFF を指定するパラメータ。
「1」は ON になりバーコードの下に文字を表示する。
BAR_MOJIFONT : バーコードで使用される文字の文字フォントを指定するパラメータ。
「MS ゴシック」を指定。
BAR_MARGIN_V : バーコードの上下の余白を指定するパラメータ。上下の余白を 5.0mm に指定。
※指定されていないパラメータは、初期設定が適用されます。

- (2) コマンドラインからバーコード定義ファイルを指定し、KDbarUnit_Code39 を実行します。

```
C:¥kd¥>KDbarUnit_Code39 code39.txt -Ocode39.tif -Zrasl_out.atr
Copyright(c) 2022 by Kernel Computer System Co.,Ltd. All rights reserved.
BARCODE/2D-CODE(code39.txt) -> RASTER(code39.tif) ファイル コンバータ
```

ただいま、ファイル変換中です。

KDbarUnit_Code39 変換終了

実行時のパラメータについての説明。

KDbarUnit_Code39 : 実行ファイル名。
code39.txt : バーコードの定義ファイル。
-Ocode39.tif : 出力ファイル名。「-O」は出力ファイル名を指定するパラメータ。
-Zrasl_out.atr : 属性ファイル名。「-Z」は属性ファイル名を指定するパラメータ。

[作成されたバーコードファイル]



※実際は点線枠がない状態で出力されます。

バーコードサンプル

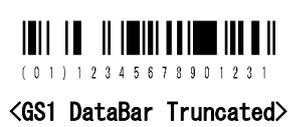
●KDbatUnit_Code39 で生成可能なバーコード(Code39 のみ)



●KDbatUnit_Code128 で生成可能なバーコード(Code128 のみ)



●KDbatUnit_DataBar で生成可能なバーコードの種類



●KDbatUnit_QR で生成可能なバーコードの種類



価 格

製品名	製品仕様	標準価格(税抜き)
KDbatUnit_Code39	一次元バーコード Code39 を生成	2.5 万円/本
KDbatUnit_Code128	一次元バーコード Code128 を生成	2.5 万円/本
KDbatUnit_DataBar	一次元バーコード GS1 DataBar (RSS) を生成	2.5 万円/本
KDbatUnit_QR	二次元バーコード QR を生成	3 万円/本