



2Dイメージスキャナ 取扱説明書

2004年10月

ユニテック・ジャパン（株）

目 次

1. はじめに	1
1.1 IMAGER CONFIGURATION MANAGER	3
起動	3
終了	3
アイコン	4
1.2 作業ページ	5
2. 設定	7
2.1 現在の設定	7
Version	7
Operation	7
Exposure	9
Windowing	10
2.2 1D バーコードの設定	12
UPCA	12
UPCE	12
Code 39	13
Interleaved 2 of 5	14
Codabar	14
Code 128	14
Code 93	14
2.3 2D バーコードの設定	15
DataMatrix	15
QR Code	16

PDF417	16
MicroPDF417	16
MaxiCode	16
Aztec Code	16
2.4 郵便用バーコードの設定	17
Australian Post	17
Japan Post	17
Planet	17
Postnet	17
Korea Post	17
British Post	18
3. トラブル処理	19
バーコードテストチャート – 1D	21
バーコードテストチャート – 2D	23

1. はじめに



- (1) 右図の様に MS360 の USB コネクタに外部電源の DC プラグを差し込みます。そして MS360 の USB コネクタを PC の USB ポートに接続します。Windows は適当な USB ドライバをさがします。ドライバは MS360 に同梱の CD にあります。スキャナが接続され、ドライバが読み込まれたら、USB アイコン (右) が Windows タスクバーに現れます。
- (2) Imager Configuration Manager(ICM と略) ソフトウェアをインストールして実行します。
(ImagerConfigurationManagerSetup.exe) ポップアップボックスが現れ、スキャナを接続するように促します。“Connect” ボタンをクリックします。“Close Program”アイコン(右)をクリックすると Windows タスクバーに ICM アイコン (右)が現れ、ICM がバックグラウンドで実行していることを示します。ICM はこの方法で閉じる限り他のアプリケーションにスキャンすることはありません。
- (3) メモ帳やMS-Word等のテキストエディタを開きます。



- (4) MS360 スキャナを使用してバーコードをスキャンします。(本マニュアルの最後にあるバーコードテストチャートをお使い下さい。)バーコードに含まれた数字と文字列がキー入力したのと同じようにテキストエディタに現れます。特定のバーコードがスキャンできない場合、スキャナはまだ特定のバーコードを読めるように設定されていない可能性があります。

1.1 IMAGER CONFIGURATION MANAGER

Imager Configuration Manager ソフトウェアは MS360 の設定を最も簡単に行うことができます。

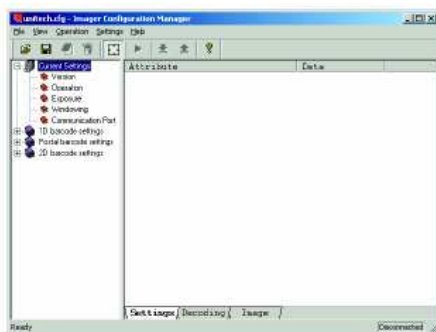
起動

前のページで説明したように、ICMを読み込んで起動した後、右のアイコンがタスクバーに現れます。



ICM アイコンを右クリックし、“Show” を選択すると右のスクリーンが現れます。

ご覧のように、右側にはページタブのある大きな作業エリアが、左側には小さな“Settings”（設定）エリアがあり、上にはアイコンの列があります。これらは以下のページで詳しく説明します。



終了

ICM は“Close Program” アイコン(右)をクリックした後もバックグラウンドで実行したままになっています。Windows タスクバーからプログラムを完全にシャットダウンするまでスキャナのUSB接続を正しく使用停止にすることはできません。



ICM タスクバーの ICM アイコン (右) を右クリックし、現れるポップアップメニューの“Exit” をクリックします。これにより ICM は完全にシャットダウンします。



ここで、Windows タスクバーのUSB接続アイコン(右)を左クリックすることによってUSB接続を正しく終了することができます。



アイコン

以下は ICM の各アイコンについて説明しています。



上記のアイコンの、左二つは標準設定値の Windows アイコン、“ファイルを開く”と“ファイルを保存”です。Imager Configuration Manager はイメージ設定を .cfg ファイルに保存することができますので、皆様の作成した多様なイメージャ設定にアクセスすることができます。

次の二つは、最初は選択することができません。

三番目のアイコンはバーコードが“Decoding” ページ (次ページ参照) にスキャンされた後で有効になり、Decoding ページのテキストの表示とメモ帳で .txt ファイルとして保存することが可能になります。

最後のアイコンはイメージが“Image” ページ (次ページ参照) にスキャンされた後で有効になり、スキャンされたイメージの表示と標準的なイメージ表示ソフトウェア形式で保存することが可能になります。



上記のアイコンは、作業ウインドウに合うように標準のフルサイズ、縮小または拡大のサイズに表示したイメージ表示を切り換えます。



“Image” 作業領域にある場合、イメージを取得するために上記のアイコンをクリックします。キーボードで“F3”を押しても同じことができます。

スキャナのトリガもイメージの取得に使用できますが、少しの遅れを感じられるかもしれません。



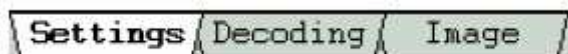
スキャナに設定をダウンロードしたり、設定を Imager Configuration Manager にアップロードするためにこれらのアイコンをクリックします。



Help はクリックするだけです。

1.2 作業ページ

作業ページ領域の下部で、三つの別な作業領域のための三つのタブがあります。



個々の設定は次のページの初めで説明します。

Settings ページは標準で表示され、ICM の設定を表示あるいは変更したい場合に選択します。

Decoding ページは直近でスキャンしたバーコードの情報を持っています。その情報は以下を含んでいます。

Image Capture Time – スキャナがイメージを取得するのに要した時間をミリ秒で表しています。

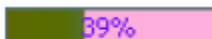
Auto Exposure Execution Time – スキャナが露出時間、利得そして照明についての適当な値を計算するのに要した時間をミリ秒で表しています。これは通常1 ms以下です。

Image Processing Time – イメージ取得、イメージ補正、スキャナの視野にある各種バーコードの分析、そして各バーコードのデコードについての総処理時間。

Barcode Processing Time – バーコードデータの概要、バーコードシンボルを表し、そして個々のバーコードラベルについて要した総処理時間をミリ秒で表します。

Image ページは、スキャナのトリガ、キーボードでF3を押す、あるいはスクリーン上部のイメージキャプチャアイコン(前ページ、最後のアイコン)をクリックのいずれかを行うことによってスキャンしたイメージを入力する作業場所です。

作業スペース下部のプログレスバーは、イメージアップロードの進行状況を表示します。



2. 設定

2.1 現在の設定

Version

MS360 のハードウェアとソフトウェアのバージョンを見るには“Version” をクリックします。パラメータは以下の通りです。

ファームウェアのバージョン

センサーのバージョン

イルミネーションボードのバージョン

ビジョンプロセッサのバージョン

Operation

MS360 の動作パラメータの表示または変更をするには“Operation” をクリックします。メニューボックスをポップアップするために以下にリストされた各パラメータをダブルクリックします。

変更の選択を終えた後で、スキャナに設定をダウンロードするために“Download” アイコン (ページ 5 参照) をクリックします。

Target Only

特にねらったバーコードのみをデコードします。さもなければ、スキャナの視野にあるすべてのバーコードが処理されます。

標準設定値は“enabled” (有効) です。

Beeper

ビープ音をオンまたはオフにします。

標準設定値は“enabled” (有効) です。

Targeting LEDs

CCD イメージングアレイの読み取りガイドを提供します。

標準設定値は “enabled” (有効)です。

Read Barcode

バーコードの読み取り機能 (デコード) を有効または無効にすることができます。

標準設定値は “enabled” (有効)です。

Read Binary Image

この機能は現在使用可能ではないハードウェアイメージ取得機能に対応します。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

Read Gray Image

この機能は現在使用可能ではないハードウェアイメージ取得機能に対応します。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

Gauss Correction

イメージの歪み調整を提供します。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

Gamma Correction

イメージの中間的な明るさを拡張または縮小します。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

Filter Correction

イメージの明るさの上限と下限を設定します。
標準設定値は “disabled” (無効) です。

Presentation Mode

ビデオ形式のスキャンモードを有効にします。
標準設定値は “disabled”(無効) です。

Exposure

Auto exposure

スキャナより自動的に設定するために “Gain”, “Exposure Time”, そして “Illumination” を有効にします。
最大設定値は以下の通りです。
標準設定値は “enabled” (有効) です。

Maximum gain

“Auto Exposure” (上記) が有効になっている場合、CCD アレイでのイメージと最終イメージ間のピクセルレベルでの明暗の最大増分をセットします。
標準設定値は “X 22.18” です。

Maximum exposure time

“Auto Exposure” (上記) が有効な場合にイメージを収集するためにスキャナに対する最大の時間をセットします。
標準設定値は “20.00 (ms)” です。

Maximum illumination

“Auto Exposure”（上記）が有効な場合にスキヤナのフラッシュの最大強度をセットします。

標準設定値は“7”です。

Gain

CCD アレイでのイメージと最終イメージ間のピクセルレベルでの明暗増分をマニュアルでセットします。“Auto Exposure”（上記）が無効の場合にのみ適用できます。

標準設定値は“X 11.56”です。

Exposure time

イメージを収集するためにスキヤナに対してマニュアルで時間をセットします。“Auto Exposure”（上記）が無効の場合にのみ適用できます。

標準設定値は“19.73 (ms)”です。

Illumination

スキヤナのフラッシュ強度をマニュアルでセットします。“Auto Exposure”（上記）が無効の場合にのみ適用できます。

標準設定値は“4”です。

Windowing

Sub-sampling

イメージのサイズを小さくします。

n のサブサンプリングレートは、各 n 番目列の各 n 番目ピクセルがイメージ出力に使用されることを意味しています。

標準設定値は“1”です。

Left

もとの最終イメージに関する左側の大きさをセットします。
標準設定値は “0” です。

Right

もとの最終イメージに関する右側の大きさをセットします。
標準設定値は “1279” です。

Top

もとの最終イメージに関する上側の大きさをセットします。
標準設定値は “0” です。

Bottom

もとの最終イメージに関する下側の大きさをセットします。
標準設定値は “1023” です。

Effective width

もとの最終イメージに関する全幅をセットします。
標準設定値は “1280” です。

Effective height

もとの最終イメージに関する全高をセットします。
標準設定値は “ 1024 ” です。

2.2 1D バーコードの設定

ICM が閉じていない(最小化ではなく)こと、そして他のアプリケーションでスキャンをする前に ICM アイコンがタスクバーに現れバックグラウンドでプログラムが実行していることを確認して下さい。

UPCA

UPCA

標準設定値は “enabled” (有効)です。

supplements2

通常の UPCA コードに付加して補足の 2 桁バーコードを出力します。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

supplements5

通常の UPCA コードに付加して補足の 5 桁バーコードを出力します。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

suppmandatory

データの出力に補助 (supplemental) バーコードが必要。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

UPCE

UPCE

標準設定値は “enabled” (有効)です。

supplements2

通常の UPCE コードに付加して補足の 2 桁バーコードを出力します。
標準設定値は “disabled” (無効) です。

supplements5

通常の UPCE コードに付加して補足の 2 桁バーコードを出力します。
標準設定値は “disabled” (無効) です。

suppmandatory

データの出力に補助 (supplemental) バーコードが必要。
標準設定値は “disabled” (無効) です。

Code 39

Code 39

標準設定値は “enabled ” (有効) です。

full ascii

出力を標準出力ではなくフル ASCII にセットします。
標準設定値は “disabled” (無効) です。

check char

チェック文字を計算します。
標準設定値は “disabled” (無効) です。

strip check

出力からチェック文字を除きます。

標準設定値は “disabled” (無効) です。

Interleaved 2 of 5

Interleaved 2 of 5

標準設定値は “enabled” (有効) です。

check char

チェック文字を計算します。

標準設定値は “disabled” (無効) です。

strip check

出力からチェック文字を除きます。

標準設定値は “disabled” (無効) です。

Codabar

Codabar

標準設定値は “enabled” (有効) です。

Code 128

Code 128

標準設定値は “enabled” (有効) です。

Code 93

Code 93

標準設定値は “disabled” (無効) です。

2.3 2D バーコードの設定

ICM が閉じていない(最小化ではなく)こと、そして他のアプリケーションでスキャンをする前に ICM アイコンがタスクバーに現れバックグラウンドでプログラムが実行していることを確認して下さい。

DataMatrix

Data Matrix

標準設定値は “enabled” (有効)です。

inversion

負のイメージ(黒白反転)バーコードを認識してデコードすることを可能にします。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

rectangular symbol

一般的な正方形のバーコードに加えて長方形のバーコードのデコードを可能にします。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

small size

全体の寸法が極めて小さい Datamatrix バーコードをスキャナが読むことを可能にします。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

QR Code

QR Code

標準設定値は “enabled” (有効)です。

inversion

黒白反転したバーコードのイメージを認識してデコードします。

標準設定値は “disabled” (無効)です。

PDF417

PDF417

標準設定値は “enabled” (有効)です。

MicroPDF417

MicroPDF417

標準設定値は “enabled” (有効)です。

MaxiCode

MaxiCode

標準設定値は “disabled” (無効)です。

Aztec Code

Aztec Code

標準設定値は “ disabled ” (無効)です。

2.4 郵便用バーコードの設定

ICM が閉じていない(最小化ではなく)こと、そして他のアプリケーションでスキャンをする前に ICM アイコンがタスクバーに現れバックグラウンドでプログラムが実行していることを確認して下さい。

Australian Post

Australian Post

標準設定値は “disabled” (無効)です。

Japan Post

Japan Post

標準設定値は “disabled” (無効)です。

Planet

Planet

標準設定値は “disabled” (無効)です。

Postnet

Postnet

標準設定値は “disabled” (無効)です。

Korea Post

Korea Post

標準設定値は “disabled” (無効)です。

British Post

British Post

標準設定値は “disabled” (無効) です。

3. トラブル処理

MS360 スキャナで経験する多くの問題は以下の手順を用いることで解決することができます。

他のバーコードをスキャンする. スキャナが他の種類のバーコードシンボルを読むことができ、皆様のバーコードを読むことができない場合、皆様のバーコードが読み取り可能 “ enabled ” になっているかどうかをまずチェックして下さい。本マニュアルの最後に付いているバーコードテストチャートにある同じ種類のバーコードをスキャンしてみてください。そして、皆様のバーコードが明瞭できれいであることを確認して下さい。

工場出荷時の標準設定値にリセットする. ICM プログラムが実行中に MS360をリセットするために下のバーコードをスキャンして下さい。



注意: この手順は皆さんが作成した特別な設定を消去します。

スキャナを他のポートでテストする. Unitech スキャナは高い規格で作られています。そしてスキャナの故障とされていたものがホストコンピュータのUSBポートの故障であることもあります。

スキャナを PC の他の USB ポートに接続してテストして下さい。必要なら他のシステムで確認すると問題がスキャナにあり、PC ではないことがあります。

問題： スキャナがスキャンしない

トリガを押した時にスキャナが光を出さない場合、インターフェースをチェックして下さい。

スキャナのプラグを抜いて、また差し込んで下さい。

他の USB ポートにスキャナを接続して試して下さい。

コンピュータを再起動して下さい。

それでもスキャナがスキャンしない場合、コンピュータに故障がないことを確かめるために他のコンピュータにスキャナを接続して試して下さい。

問題： スキャナの光は出るがビープ音が出ない

スキャナの光は出るがバーコードスキャン時にビープ音が鳴らない場合、別なバーコードシンボルを読んでみて下さい。

他のバーコードが読める場合、スキャナがある特定のバーコードシンボルを読み取るように設定されていない可能性があります。

もしスキャナが同じシンボルの他のバーコードをスキャンすることができる場合、他のパラメータを調整しなければならないことがあります。

問題： スキャナからの出力がない

スキャナがスキャンをしているようである(光が出て、ビープ音が鳴る)がデータが出ない場合、ソフトウェアの問題かどうかを確かめるためにワープロかメモ帳ソフトウェアにスキャンしてみてください。

MS360 は ICM が最小化ではなく閉じていると他のアプリケーションにデータを出力することはできません。そして ICM アイコンはタスクバーの時刻表示に近い場所にバックグラウンドで動いていることを表示します。

バーコードテストチャート - 1D



A22357000599876B

Codabar



WEDGE

Code 39



UNITECHE

Code 39 with Check Digit



123ABC

Code 93



Unitech 128

Code 128



8012 3453

EAN-8



EAN-13



EAN 128



Interleaved 2 of 5



ISBN 957-630-239-0



UPC-A



UPC-E

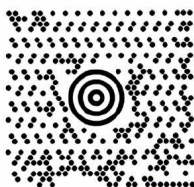
バーコードテストチャート - 2D



Aztec Code



Data Matrix



MaxiCode



Micro PDF417



PDF417



QR Code