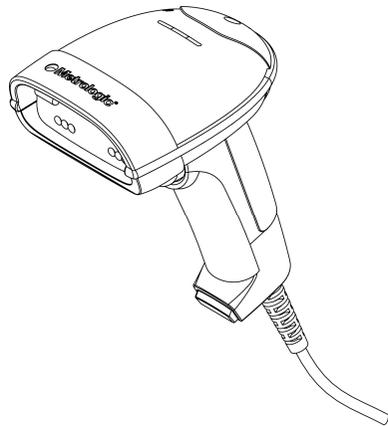




METROLOGIC INSTRUMENTS, INC.
MS1690 Focus® シリーズ
エリアイメージング・バーコード
スキャナ
取り付けおよびユーザーガイド



著作権

© 2008 by Metrologic Instruments, Inc. 無断複写・転載を禁じます。本書のいかなる部分も、書評家が書評にて簡潔な一節を引用するか、1976年制定のアメリカ合衆国の著作権法の規定に記載されている以外は、事前の書面による承諾なしに、どのような形式であれ、任意の手段によって無断で複製、転写、保存することはできません。

商標

Metrologic は Metrologic Instruments, Inc. の登録商標です。この文書に記載の製品名は Metrologic Instruments, Inc. または各社の商標または登録商標です。

目次

まえがき	1
製品の概要	1
スキャナおよびアクセサリ	2
スキャナの構成部品	4
パワーリンクケーブル	5
ラベル	6
メンテナンス	6
スキャナのホストシステムへの取り付け	7
RS232	7
キーボードウェッジ	8
スタンドアローン・キーボード	9
RS485	10
USB 搭載 高速 (-40 または -106) 低速 (-38)	11
スタンドキット	12
スタンド構成部品、MLPN 46-00147	12
スタンドの取り付け (オプション)	13
スタンドの組立	14
スキャナの操作	15
2つのデフォルトモードの操作*	15
音声インジケータ	16
視覚インジケータ	17
失敗/故障モード	18
MS1690 の最小バーコード・エレメント幅による読取深度	19
MS1691 の最小バーコード・エレメント幅による読取深度	20
MS1690 の赤外線稼働範囲	21
MS1691 の赤外線稼働範囲	22
トラブルシューティング・ガイド	23
設計仕様	27
アプリケーションおよびプロトコル	29
デフォルト設定：通信パラメータ	30
設定モード	34
フラッシュ ROM ファームウェアのアップグレード	35
スキャナおよびケーブルの端子	36
スキャナのピン配列接続	36
ケーブルコネクタ設定 (ホストエンド)	38
限定保証	40
法令の順守	41
安全性	41
電波妨害 (EMC)	42
特許	44
インデックス	45
各国の本部	47

まえがき

製品の概要

メトロロジックの MS1690 Focus[®]シリーズは、高性能なハンドヘルド・エアイメージング・バーコードスキャナで、優れた画質を実現するために高解像度の CMOS イメージセンサーを使用しています。また、1次元バーコード、2次元シンボルを確実にデコードするため、Omniplanar 社の SwiftDecoder[®]ソフトウェアを使用しています。鮮明な画像を獲得し、.jpg、.bmp、.tiff などのさまざまな出力で送信することができます。

MS1690 シリーズは深い読取深度を有し、スキャナの視野に物体を提示すると即座にスキャナを稼働させる赤外線検知センサーを内蔵しています。スタンドを自動的に検知し、便利なスタンド上でのスキャンが可能なプレゼンテーションモードにスキャナを切り替えます。

機種	インターフェース
MS1690 – 11	RS485 [▲] 、RS232-TXD、RXD、RTS、CTS
MS1690 – 14 または MS1691 – 14	RS232 (TX、RX、RTS、CTS、DTR)
MS1690 – 38	低速 USB
MS1690 – 40	高速 USB
MS1690 – 47 または MS1691 – 47	キーボードウェッジ、スタンドアローン・キーボードおよび RS232 送信/受信
MS1690 – 106 または MS1691 – 106	RS485 [▲] 、高速 USB および RS232 送信/受信
 このスキャナの読取シンボルおよび機能は、メトロロジックから提供されるライセンスナンバーの使用によって制限されます。スキャナは適切なライセンスなしでは PDF、2次元シンボルまたは OCR フォントのデコードといった主要機能に対応できません。正規のライセンスはスキャナのご購入時にご指定頂くか、メトロロジックの担当者にお電話でお尋ねください。通常の機種はすべての 1次元バーコード、PDF、2次元シンボルの読み取り能力を出荷時に備えています。OCR フォントはデフォルトでは無効になっており、追加料金にてご使用いただけます。	

▲ IBM[®]のホストアプリケーションに対応します。

まえがき

スキャナおよびアクセサリ

ベーシックキット	
パーツ #	説明
MS1690 または MS1691	エアイメージング・バーコードスキャナ または エアイメージング・HD バーコードスキャナ
00-02544	MetroSelect [®] シングルライン設定ガイド*
00-02281	サブリメント設定ガイド*
00-02098	MS1690 シリーズ エアイメージング・バーコードスキャナ取り付けおよびユーザーガイド*

* ウェブサイトからダウンロードできます。
www.honeywellaidc.com

オプションのアクセサリ	
パーツ #	説明
AC/DC 電源トランス：調整出力 5.2VDC@1A	
46-00525	90VAC-255VAC 米国、カナダ、日本仕様
46-00526	90VAC-255VAC ヨーロッパ大陸仕様
46-00527	90VAC-255VAC 英国仕様
46-00528	90VAC-255VAC オーストラリア仕様
46-00529	90VAC-255VAC 中国仕様
53-53000-3-FR	RS232 内蔵パワージャックつきパワーリンクケーブル、コイルコード、長いストレインリリーフ、フェライトブラック
53-53002-3	アダプタケーブルつきキーボードウェッジ・パワーリンクケーブル、コイルコード、長いストレインリリーフ、ブラック
53-53020-3	スタンドアローン・キーボード・パワーリンクケーブル、コイルコード、長いストレインリリーフ、ブラック

特定プロトコルに使用される上記以外のアイテムもご注文いただけます。追加アイテムのご注文については、ディーラーもしくは販売店、またはメトロロジック・カスタマーサービス部にご連絡ください。

まえがき

スキャナおよびアクセサリ

オプションのアクセサリ	
パーツ #	説明
53-53213x-N-3-FR	USB 高速ケーブル、Locking Plus-Power™ タイプ A、コイルコード、長いストレインリリーフ、フェライトブラック
53-53214x-N-3-FR	USB 高速ケーブル、Locking Plus-Power™ タイプ A、コイルコード、長いストレインリリーフ、フェライトブラック  このケーブルは高速の USB (-40) インターフェースにのみ使用します。
53-53235x-N-3-FR	USB 低速通信ケーブルタイプ A、コイルコード、長いストレインリリーフ、フェライトブラック
MVC-2MPC-IB9	RS485▲アプリケーション メトロロジック電圧変換 (MVC) ケーブル* ±12VDC~+5.2VDC
MVC-3M106C-IB9	RS485▲アプリケーション メトロロジック電圧変換 (MVC) ケーブル* ±12VDC~+5.2VDC
*使用可能な MVC ケーブルシリーズと利用可能なホストとの通信について、詳しくはメトロロジック・カスタマーサービスの担当者にご連絡ください。	
00-02001	MS1690 スタンド (46-00147) 取り付けガイド
46-00147	モジュラー・プレゼンテーション・スタンド

特定プロトコルに使用される上記以外のアイテムもご注文いただけます。追加アイテムのご注文については、ディーラーもしくは販売店、またはメトロロジック・カスタマーサービス部にご連絡ください。

▲ IBM®のホストアプリケーションに対応します。

まえがき

スキャナの構成部品

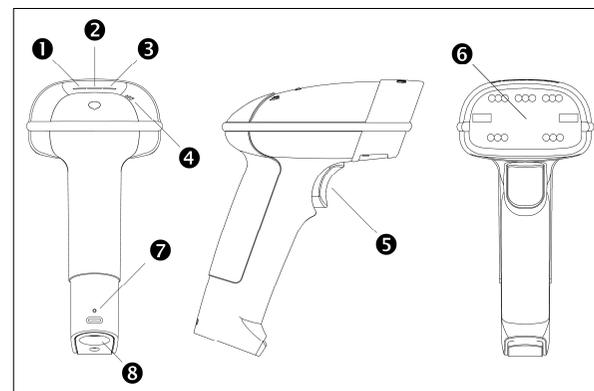


図 1. スキャナの構成部品

項目説明		
1	黄色 LED	視覚インジケータ (17 ページ) を参照してください。
2	白色 LED	視覚インジケータ (17 ページ) を参照してください。
3	青色 LED	視覚インジケータ (17 ページ) を参照してください。
4	スピーカー	音声インジケータ (16 ページ) を参照してください。
5	トリガー	
6	赤ウィンドウ	LED 口径
7	ケーブルリリース	パワーリンクケーブル (5 ページ) を参照してください。
8	ケーブル接続	10 ピン RJ45、メスソケット、 スキャナピン配列接続 (36 ページ) を参照してください。

まえがき

パワーリンクケーブル

接続



重要：パワーリンクケーブルが完全に挿入されていないと、スキャナへの電力供給がストップします。

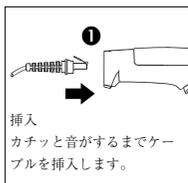


図 2.



図 3.

取り外し

スキャナからケーブルを取り外す前に、ホストシステムの電源をオフにすることを推奨します。そうすればパワーリンクケーブルからの電力は供給されません。

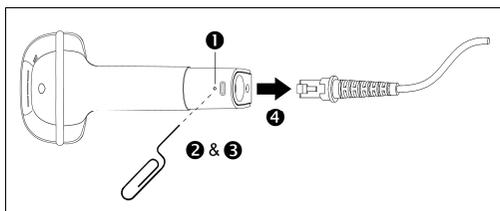


図 4. パワーリンクケーブルの取り外し

1. ケーブルの近くのスキャナハンドルにある小さい針穴の位置を確認します。
2. ペーパークリップを上図のように曲げます。
3. ペーパークリップの先端（小さな金属製のピンなどでも可）を小さな針穴に挿入します。
4. ロックが解除されると、かすかなクリック音が聞こえます。パワーリンクケーブルのストレインリリーフ部分をそっと引っ張り、スキャナ本体からケーブルを外してください。

まえがき

ラベル

各スキャナのヘッド部分の下側にラベルが貼付されています。ラベルには、機種ナンバー、製造日、シリアルナンバー、CEマーク（EU 指令に対応する適合性表示マーク）、注意情報などが記載されています。以下の図はラベルとその貼付された場所の例です。

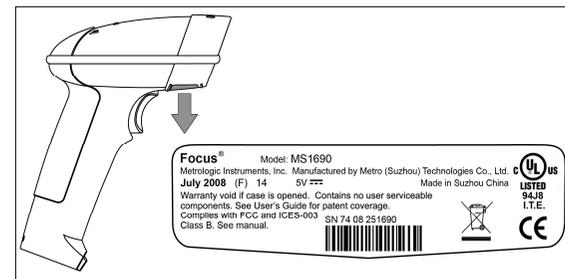


図 5. ラベルのサンプルと貼付場所



警告

適用される規格を順守するため、スキャナに接続される回路はすべて海外安全規格の EN/IEC 60950-1 に従った安全超低電圧（SELV）の要件を満たさなければなりません。

CSA-C22.2 No. 60950-1/UL 60950-1 規格と EN/IEC 60950-1 規格を順守するため、有限電源に適用される性能要件を満たさなければなりません。

メンテナンス

スキャナの読み取りウィンドウ部分が汚れたり、ごみが付着していると、スキャナの性能を妨げます。読み取りウィンドウを掃除する場合には、アンモニアを含まない低刺激のガラスクリーナーのみをご使用ください。糸くずが出ず研磨剤を含まないクリーニングクロスにクリーナーを吹き付け、そっと拭いてウィンドウを掃除してください。

スキャナ外表部の掃除には、強力な酸化剤を含まない低刺激のクリーナーや洗剤をご使用ください。強力な洗浄剤を使用するとスキャナの外表部が変色したり損傷を受けることがあります。

スキャナのホストシステムへの取り付け

RS232

1. ホストデバイスの電源をオフにします。
2. パワーリンクケーブルのオス 10 ピン RJ45 の端子をスキャナの 10 ピンソケットに差し込みます。コネクタがロックされるとクリック音が聞こえます。
3. 通信ケーブルの 9 ピン D タイプコネクタをホストデバイスの適切な COM ポートに連結します。
4. 電力供給プラグをパワーリンクケーブルのパワージャックに差し込みます。

 電力供給側の AC 出力電圧が AC 入力要件に合っているかどうかチェックしてください。差し込み口はスキャナに近い位置で、すぐに利用できる状態にしてください。

5. AC 電源をトランスに接続します。
6. スキャナは初期化を開始します。すべての LED（黄色、白、青）が約 2 秒間点灯し、その後、交互に点滅します。スキャナが初期化を完了すると LED の点滅を停止して 3 回ブザーを鳴らし、スキャナが使える状態になったことを知らせます。
7. ホストデバイスの電源をオンにします。

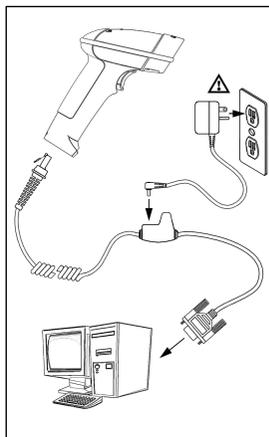


図 6.

 スキャナをホストシステムのポートに差し込んでもスキャンされた情報が正しくホストシステムに送信されるとは限りません。スキャナは工場出荷時にデフォルト設定されています。MetroSelect シングルライン設定ガイド (MLPN 00-02544) もしくは MetroSet2 ヘルプファイルを参照して、スキャナの設定変更の指示に従ってください。また、スキャナとホストシステムが同じ通信プロトコルを使用していることをご確認ください。

 このマニュアルの 6 ページの電源に関する注意を参照してください。

スキャナのホストシステムへの取り付け

キーボードウェッジ

1. ホストデバイスの電源をオフにします。
2. パワーリンクケーブルのオス 10 ピン RJ45 の端子をスキャナの 10 ピンソケットに差し込みます。コネクタがロックされるとクリック音が聞こえます。
3. ホストデバイスのキーボードを取り外します。
4. 通信ケーブルの「Y」端子をキーボードとホストデバイスのキーボードポートに差し込みます。接続に必要であればスキャナに付属したオス/メスのアダプタケーブルを使用します。
5. 外部電力供給プラグ（必要）をパワーリンクケーブルのパワージャックに差し込みます。

 電力供給側の AC 出力電圧が AC 入力要件に合っているかどうかチェックしてください。差し込み口はスキャナに近い位置で、すぐに利用できる状態にしてください。

6. AC 電源をトランスに接続します。
7. スキャナは初期化を開始します。すべての LED（黄色、白、青）が約 2 秒間点灯し、その後、交互に点滅します。スキャナが初期化を完了すると LED の点滅を停止して 3 回ブザーを鳴らし、スキャナが使える状態になったことを知らせます。
8. ホストデバイスの電源をオンにします。

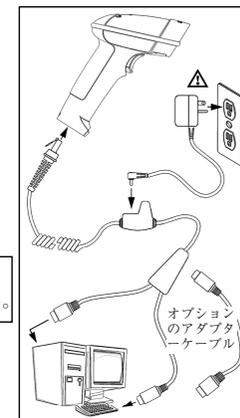


図 7.

 スキャナをホストシステムのポートに差し込んでもスキャンされた情報が正しくホストシステムに送信されるとは限りません。スキャナは工場出荷時にデフォルト設定されています。MetroSelect シングルライン設定ガイド (MLPN 00-02544) もしくは MetroSet2 ヘルプファイルを参照して、スキャナの設定変更の指示に従ってください。また、スキャナとホストシステムが同じ通信プロトコルを使用していることをご確認ください。

 このマニュアルの 6 ページの電源に関する注意を参照してください。

スキャナのホストシステムへの取り付け

スタンドアローン・キーボード

1. ホストデバイスの電源をオフにします。
2. パワーリンクケーブルのオス 10 ピン RJ45 の端子をスキャナの 10 ピンソケットに差し込みます。コネクタがロックされるとクリック音が聞こえます。
3. 通信ケーブルの別の端子をホストのキーボードポートに差し込みます。
4. 外部電力供給プラグをパワーリンクケーブルのパワージャックに差し込みます。

 電力供給側の AC 出力電圧が AC 入力要件に合っているかどうか確認してください。差し込み口はスキャナに近い位置で、すぐに利用できる状態にしてください。

5. AC 電源をトランスに接続します。
6. スキャナは初期化を開始します。すべての LED（黄色、白、青）が約 2 秒間点灯し、その後、交互に点滅します。スキャナが初期化を完了すると LED の点滅を停止して 3 回ブザーを鳴らし、スキャナが使える状態になったことを知らせます。
7. ホストデバイスの電源をオンにします。

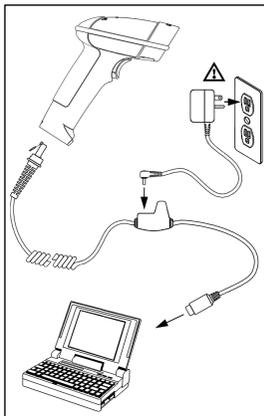


図 8.

 スキャナをホストシステムのポートに差し込んでもスキャンされた情報が正しくホストシステムに送信されるとは限りません。スキャナは工場出荷時にデフォルト設定されています。MetroSelect シングルライン設定ガイド (MLPN 00-02544) もしくは MetroSet2 ヘルプファイルを参照して、スキャナの設定変更の指示に従ってください。また、スキャナとホストシステムが同じ通信プロトコルを使用していることをご確認ください。

 このマニュアルの 6 ページの電源に関する注意を参照してください。

スキャナのホストシステムへの取り付け

RS485[▲]

1. ホストデバイスの電源をオフにします。
2. MVC ケーブルのオス 10 ピン RJ45 の端子をスキャナの 10 ピンソケットに差し込みます。コネクタがロックされるとクリック音が聞こえます。
3. MVC ケーブルの別の端子をホストデバイスに差し込みます。
4. ホストデバイスの電源をオンにします。
5. スキャナは初期化を開始します。すべての LED（黄色、白、青）が約 2 秒間点灯し、その後、交互に点滅します。スキャナが初期化を完了すると LED の点滅を停止して 3 回ブザーを鳴らし、スキャナが使える状態になったことを知らせます。

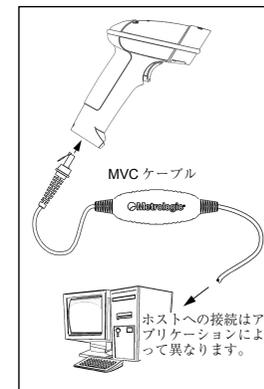


図 9.

▲ IBM[®]のホストアプリケーションに対応します。

 スキャナをホストシステムのポートに差し込んでもスキャンされた情報が正しくホストシステムに送信されるとは限りません。スキャナは工場出荷時にデフォルト設定されています。MetroSelect シングルライン設定ガイド (MLPN 00-02544) もしくは MetroSet2 ヘルプファイルを参照して、スキャナの設定変更の指示に従ってください。また、スキャナとホストシステムが同じ通信プロトコルを使用していることをご確認ください。

 このマニュアルの 6 ページの電源に関する注意を参照してください。

スキャナのホストシステムへの取り付け

USB 搭載 高速 (-40 または -106) 低速 (-38)

1. ホストデバイスの電源をオフにします。
2. USB ケーブルのオス 10 ピン RJ45 の端子をスキャナの 10 ピンソケットに差し込みます。コネクタがロックされるとクリック音が聞こえます。
3. USB ケーブルの USB タイプ A の端子をホストの USB ポートに差し込みます。
4. ホストデバイスの電源をオンにします。
5. スキャナは初期化を開始します。すべての LED (黄色、白、青) が約 2 秒間点灯し、その後、交互に点滅します。スキャナが初期化を完了すると LED の点滅を停止して 3 回ブザーを鳴らし、スキャナが使える状態になったことを知らせます。

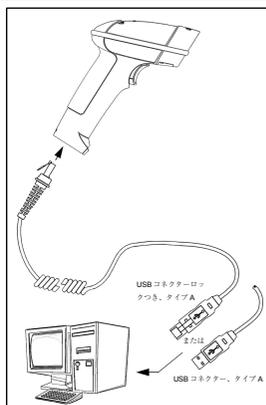


図 10.



MS1690-38 は工場出荷時のデフォルトで USB キーボードエミュレーション・モードが有効になっています。



MS1690-38 の USB シリアルエミュレーション・モードの設定について、詳しくは MetroSelect シングルライン設定ガイド (MLPN 00-02544) の USB の章を参照してください。スキャナをホストシステムのポートに差し込んでもスキャンされた情報が正しくホストシステムに送信されるとは限りません。スキャナは工場出荷時にデフォルト設定されています。MetroSelect シングルライン設定ガイド (MLPN 00-02544) もしくは MetroSet2 ヘルプファイルを参照して、スキャナの設定変更の指示に従ってください。また、スキャナとホストシステムが同じ通信プロトコルを使用していることをご確認ください。



このマニュアルの 6 ページの電源に関する注意を参照してください。

スタンドキット

スタンド構成部品、MLPN 46-00147

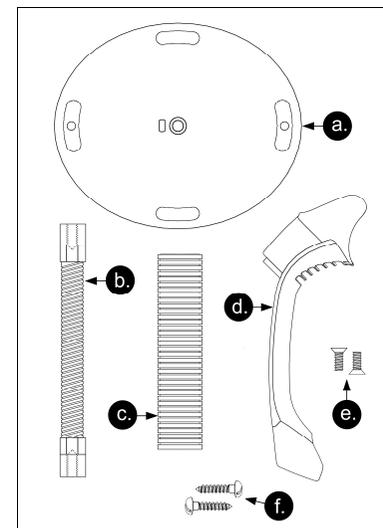


図 11. スタンド構成部品

部品項目	説明	数量
a.	スタンドベース	1
b.	フレキシブルシャフト	1
c.	フレキシブルシャフトカバー	1
d.	スキャナクレードル	1
e.	1/4 インチ - 20 × 3/8 インチ平頭プラスネジ、アンダーカット 100 度	2
f.	#8 丸頭木ネジ	2

スタンドキット

スタンドの取り付け（オプション）

スキャナのスタンドベースをカウンタートップに固定するため、2個の#8木ネジをご提供しています。次の図はスタンドベースの取り付け用の下穴の寸法を示しています。

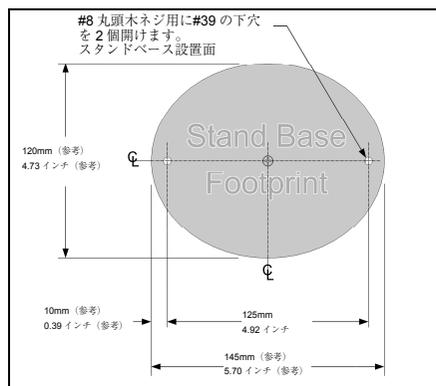


図 12. スタンドベースの下穴（原寸に比例せず）

スタンドキット

スタンドの組立

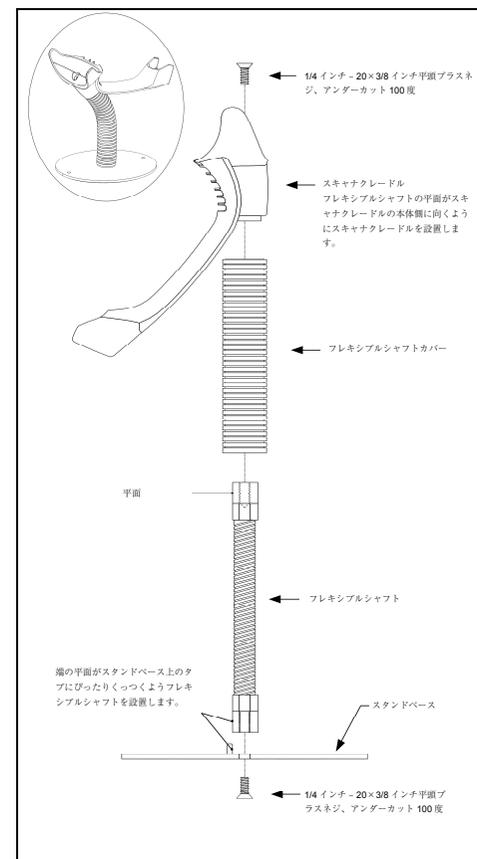


図 13. スタンドの組立

スキヤナの操作

2つのデフォルトモードの操作*

1. スタンド取り外し状態でのマルチトリガーモード

2. 赤外線稼働範囲内にある物体を赤外線が検知すると自動的にニア照準光が点灯します。

3. スキヤナの照準光をバーコードに当てます。

 トリガーを引いてスキヤンを開始します。スキヤナの照準光が点滅を開始してバーコードのスキヤンを試みます。トリガーを離すとスキヤナはスキヤンを停止します。

4. スキヤナがバーコードの読み取りに成功すると、ブザーを1回鳴らし、白色LEDが点滅してデコードされたデータをホストに送信します。

スタンド上でのプレゼンテーションモード

1. 赤外線稼働範囲内にある物体を赤外線が検知するとスキヤナの照準光は自動的に点滅を開始し、バーコードのスキヤンを試みます。
2. スキヤナは読み取りに成功するか、スキヤナの視野からバーコードが取り除かれるまでバーコードのスキヤンを引き続き試みます。
3. スキヤナがバーコードの読み取りに成功したら、ブザーを1回鳴らし、白色LEDが点滅してデコードされたデータをホストに送信します。

* 設定モード操作についての詳細は、エリアイメージング・バーコード設定ガイド補足 (MLPN 00-02281) を参照してください。

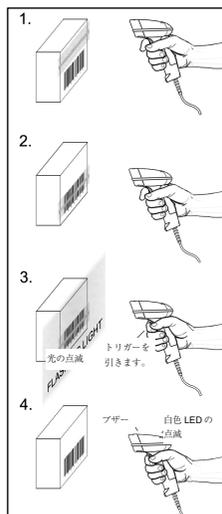


図 14. スタンドを取り外した状態でのマルチトリガーモード

スキヤナの操作

音声インジケータ

MS1690 シリーズスキヤナでは稼働中に音声によるフィードバックを行います。音声インジケータは、通常の音調、6種類の音調、無音による8種のブザー音を用いて、スキヤナの状態を表します。音声の変更は、MetroSelect シングルライン設定ガイド (MLPN 00-02544) または MetroSet2 のヘルプファイルを参照してください。

ブザー音 1 回

スキヤナがバーコードの読み取りに成功すると、ブザーを1回鳴らし、白色LEDが点灯してデータが送信されたことを知らせます。

ブザー音が1回鳴らず、白色LEDが点灯しない場合は、バーコードの読み取りが成功していません。

短いエラー音

バーコードの読み取りが失敗したことを表します。(18 ページの失敗/故障モードを参照してください。)

長いエラー音

バーコードの読み取りが失敗したことを表します。(18 ページの失敗/故障モードを参照してください。)

ブザー音 3 回：起動時

スキヤナは電源がオンになると、最初に初期設定シーケンスを開始します。すべてのLED(黄色、白、青)が約2秒間点灯し、その後、交互に点滅します。スキヤナが初期化を完了するとLEDの点滅を停止して3回ブザーを鳴らし、スキヤナが使える状態になったことを知らせます。

ブザー音 3 回：設定モード

設定モードを入力すると、白色LEDが点滅し、同時にスキヤナは3回ブザーを鳴らします。このモードの間は白色と青色のLEDが連続して点滅します。設定モードを終了すると、スキヤナは3回ブザーを鳴らし、LEDの点滅は停止します。

設定終了後の3回のブザーは、ノーマルスキヤンモードの通信タイムアウトも示しています。

シングルコード設定方式を使用する場合、スキヤナは3回ブザーを鳴らします(通常の音調の後短い間隔があり、高い音調と低い音調の音が鳴ります)。これはシングル設定方式バーコードの設定が成功したことを示しています。

スキャナの操作

視覚インジケータ

MS1690 シリーズスキャナの上には3色（黄色、白、青）のLED表示があります。スキャナの電源がオンの場合、LEDの点滅もしくは点灯は現在のスキャンとスキャナの状態を表します。

LEDの点灯なし

スキャナがホストやトランスから電力を受けていないときにはLEDは点灯しません。

スキャナは待機モードです。スキャナにバーコードを提示すると赤外線が物体を検知して青色LEDが点灯します。

黄色の点灯

スキャナがスタンド上であれば、黄色LEDが点灯します。

青色の点灯

スキャナが稼働中で照準光がオンのとき、またはスキャナがバーコードをデコードしようと試みているとき、青色LEDが点灯します。

青色の点灯と白色の点滅1回

スキャナがバーコードの読み取りに成功すると、ブザーが1回鳴り、白色LEDが点灯してデータが送信されたことを知らせます。

スキャナが1回のブザー音を鳴らさず、白色光も点灯しない場合、バーコードの読み取りは成功していません。

白色の点灯

スキャナがバーコードの読み取りに成功すると、ブザーが1回鳴り、白色LEDが点灯してデータが送信されたことを知らせます。



スキャンが成功すると、スキャナはデータをホストデバイスに送信します。通信モードによっては、データの受信準備ができたらホストはスキャナに通知する必要があります。ホストの受信準備ができていないとき、スキャナの白色LEDはデータが送信されるまで点灯を続けます。

青色と白色が交互に点滅

これはスキャナが設定モードにあることを表します。短いエラー音はこのモードで無効なバーコードがスキャンされたことを示しています。

青色の点滅

スキャナがスタンド上でプレゼンテーションモードの場合にトリガーが引かれると、青色のLEDが点滅します。青色LEDはしばらくすると点滅を停止します。



図 15.

スキャナの操作

失敗/故障モード

長いエラー音：起動時の場合

スキャナの初期化または設定に失敗したことを示します。再プログラムしてもスキャナの反応がなければ、スキャナの修理を販売店に依頼してください。

短いエラー音：スキャン中

設定モードで無効なバーコードが読み込まれたことを表します。

MS1690 の最小バーコード・エレメント幅による読取深度

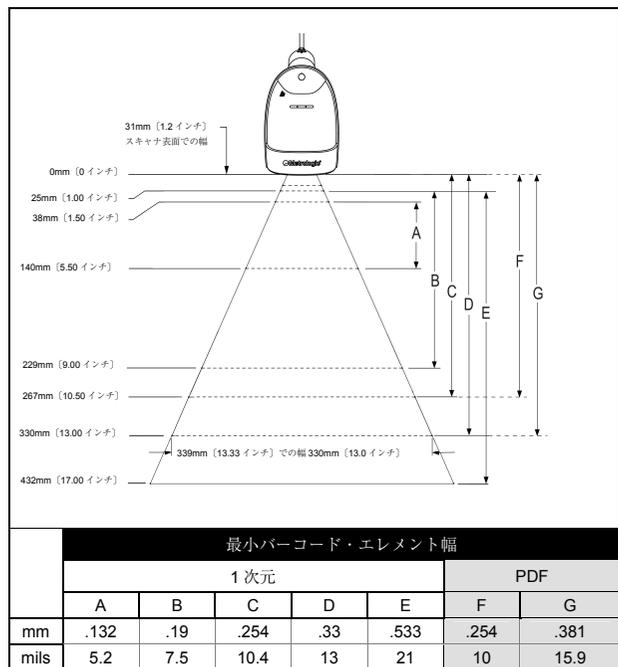


図 16. MS1690 の最小バーコード・エレメント幅による読取深度

⚠ スキャナの読取シンボルおよび機能は、メトロロジックから提供されるライセンスナンバーの使用によって制限されます。スキャナは適切なライセンスなしでは PDF、2 次元シンボルまたは OCR フォントのデコードといった主要機能に対応できません。正規のライセンスはスキャナのご購入時にご指定頂くか、メトロロジックの担当者にお電話でお尋ねください。通常の機種はすべての 1 次元バーコード、PDF、2 次元シンボルの読み取り能力を出荷時に備えています。OCR フォントはデフォルトでは無効になっており、追加料金にてご使用いただけます。

仕様は予告なしに変更されることがあります。

MS1691 の最小バーコード・エレメント幅による読取深度

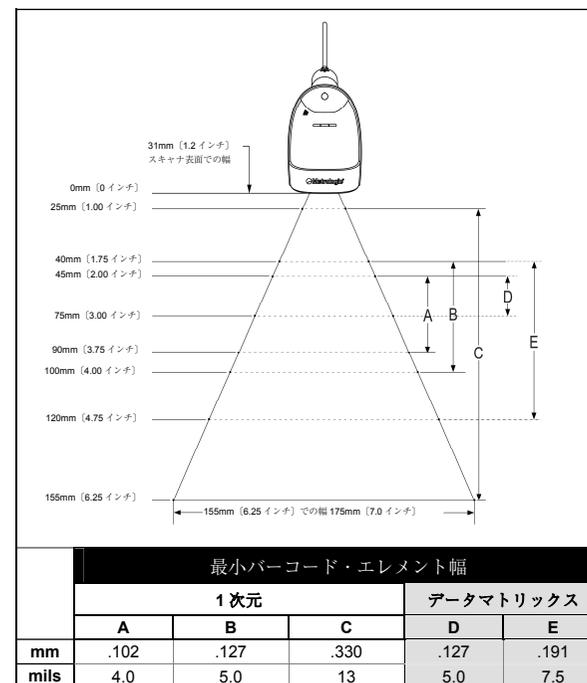


図 17. MS1691 の最小バーコード・エレメント幅による読取深度

⚠ このスキャナの読取シンボルおよび機能は、メトロロジックから提供されるライセンスナンバーの使用によって制限されます。スキャナは適切なライセンスなしでは PDF、2 次元シンボルまたは OCR フォントのデコードといった主要機能に対応できません。正規のライセンスはスキャナのご購入時にご指定頂くか、メトロロジックの担当者にお電話でお尋ねください。通常の機種はすべての 1 次元バーコード、PDF、2 次元シンボルの読み取り能力を出荷時に備えています。OCR フォントはデフォルトでは無効になっており、追加料金にてご使用いただけます。

仕様は予告なしに変更されることがあります。

MS1690 の赤外線稼働範囲

MS1690 スキャナは物体検知センサーを内蔵しており、赤外線稼働範囲内に物体が提示されたら即座にスキャナをオンにします。

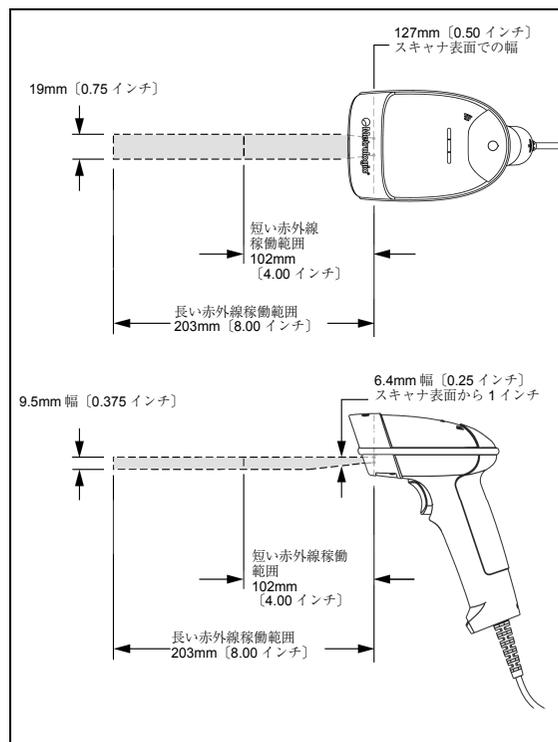


図 18. MS1690 の赤外線稼働範囲

仕様は予告なしに変更されることがあります。

MS1691 の赤外線稼働範囲

MS1691 スキャナは物体検知センサーを内蔵しており、赤外線稼働範囲内に物体が提示されたら即座にスキャナをオンにします。

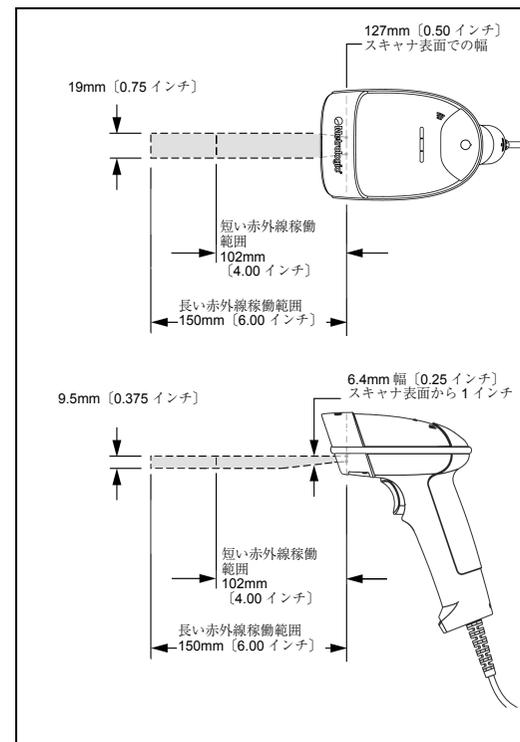


図 19. MS1691 赤外線稼働範囲

仕様は予告なしに変更されることがあります。

トラブルシューティングガイド

以下のガイドは参考のために使用してください。限定保証条件を維持するためメトロロジックの担当者にご連絡ください。

すべてのインターフェース

MS1690 シリーズ・トラブルシューティングガイド		
症状	起こりうる原因	解決方法
LED/照準光が点灯しないか、ブザー音が鳴りません。	スキャナに電力が供給されていません。	トランス、差し込み、電源コードをチェックしてください。ケーブルがスキャナにきちんと差し込まれているか確認してください。
	ホストからスキャナに電力が供給されていません。	ホストシステムによっては、MS1690 の稼働に十分な電力を供給できないものもあります。別の電力供給が必要な場合もあります。
電源オンで長いエラー音が鳴ります。	間違った通信ケーブルが使われています。	通信ケーブルがスキャナのタイプと設定に適合しているかどうかチェックしてください。
	スキャナの設定に誤りがあります。	スキャナが保存した設定を保持できない場合には、メトロロジックのサービス担当者に連絡してください。
	故障があると診断されました。	スキャナが機能しない場合には、メトロロジックのサービス担当者に連絡してください。
設定モード終了で長いエラー音が鳴ります。	新しい設定を保存するのに失敗しました。	スキャナの再設定を行ってください。スキャナが保存した設定を保持できない場合には、メトロロジックのサービス担当者に連絡してください。
長いエラー音がします。	スキャナの機械部分に故障があります。	メトロロジックのサービス担当者に連絡してください。
設定モード時に短いエラー音が鳴ります。	無効なバーコードがスキャンされました。	有効なバーコードをスキャンするか、設定モードを中止してください。

トラブルシューティングガイド

症状	起こりうる原因	解決方法
スキャナは起動するが、バーコードをスキャンしてもブザー音がしません。	ブザーが無効になっているか、無音を選択されています。	ブザーを有効にして音調を選択してください。
電源をオンにしてもスキャンできず、ブザー音もしません。	スキャンしようとしているバーコードシンボルが無効になっています。	UPC/EAN、Code 39、interleaved 2 of 5、Code 93、Code 128、Codabar、PDF はデフォルトで有効です。読み取れるバーコードが選択されているかどうか確認してください。
電源をオンにしてもスキャンできず、ブザー音もしません。	スキャナは設定された基準に合わないバーコードを読み取ろうとしています。	読み取ろうとするバーコードが設定された基準（読み取りキャラクタ固定、最小バーコード固定設定など）に合っているか確認してください。
以下の項目は RS232 と USB インターフェースのみに関連します。		
スキャナはバーコードをスキャンしますが、最初のスキャン後にロックして白色 LED が点灯します。	スキャナはある形式のホストのハンドシェイクに対応するように設定されていますが、信号を受け取っていません。	スキャナが ACK/NAK、RTS/CTS、XON/XOFF に対応するように設定されていたら、ホストとホストのケーブルがハンドシェイクに適切に対応しているかどうか確認してください。
スキャナはスキャンをしますが、ホストに正しいデータが送信されません。	スキャナのデータフォーマットがホストのシステム要件に合いません。	スキャナのデータフォーマットがホストの要件に合っているかどうか確認します。スキャナが適切なホストのポートに接続されているか確認します。

トラブルシューティングガイド

症状	起こりうる原因	解決方法
スキャナはあるバーコードに対してはブザーを鳴らしますが、同じシンボルの他のバーコードには鳴らしません。	バーコードの印刷品質が不適切かもしれません。	チェック・デジット／キャラクタ／ボーダーに問題がないかチェックしてください。
	そのバーコードのタイプが正しく設定されていないのかもしれませんが。	チェック・デジットが適切に設定されているかどうかチェックします。
	最小シンボル桁数設定がバーコードと合っていないのかもしれませんが。	適切な最小シンボル桁数が設定されているかどうかチェックしてください。
スキャナはバーコードをスキャンしますが、データが存在しません。	設定が正しく行われていません。	スキャナが適切なモードに設定されているかどうか確認してください。
以下の4つの項目はキーボードウェッジ・インターフェースにのみ関連します。		
スキャナはスキャンしますがデータが正しくありません。	設定が正しく行われていません。	適切なPCタイプのATまたはPS2が選択されているかどうか確認します。正しい国コードとデータフォーマットが選択されていることを確認してください。キャラクタ間遅延を調整してください。
	スキャナとホストが同じインターフェース・パラメータで設定されていません。	スキャナとホストが同じインターフェース・パラメータで設定されているかどうかチェックしてください。

トラブルシューティングガイド

症状	起こりうる原因	解決方法
スキャナは各キャラクタを2度送信します。	設定が正しく行われていません。	インタースキャンコード遅延の設定を上げます。F0 breakが送信されるよう調整します。双方の設定で試す必要があるかもしれません。
Alphaキャラクタが小文字に見えます。	コンピュータがCaps Lockモードになっています。	スキャナのCaps Lock検知設定を有効にしてPCがCaps Lockで稼働しているかどうか確認してください。
他のキャラクタは動作するのに、いくつかのキャラクタだけが動作しません。	それらのキャラクタは国別のキーの参照表では対応していないのかもしれませんが。	Altモードでスキャナを操作してみてください。
以下の項目はRS232のインターフェースにのみ関連します。		
スキャナは正常にオンになり、スキャンもできるが、ホストと適切に通信できません。	ホスト側のcomポートが正常に作動していないか、適切に設定されていません。	スキャナのボーレートとパリティを確認し、通信ポートが合っているか確認し、プログラムがRS232のデータを求めているかどうかチェックします。
	ケーブルが正しいcomポートに接続されていません。	ケーブルが正しいcomポートに接続されているかどうかチェックしてください。
キャラクタが抜け落ちます。	送信出力にキャラクタ間遅延を追加する必要があります。	設定ガイド (MLPN 00-02544 および 00-02281) を参照し、送信出力にキャラクタ間遅延を追加します。

設計仕様

		MS1690 シリーズ・設計仕様	
動作仕様			
光源	LED 645 nm		
パルス間隔	10 μs から 8000 μs		
最大出力	ピーク時 0.76 mW		
読取深度	MS1690	0 mm – 330 mm (0"–13")	0.330 mm (13 mil) バーコードをデフォルト状態で読み取った場合
	MS1691	25 mm – 155 mm (1"–6.25")	
視野	スキャナ表面から 20 mm (0.8") 離れた地点で、幅 49 mm × 高さ 19 mm (幅 1.9" × 高さ 0.8")		
	スキャナ表面から 280 mm (11.0") 離れた地点で、幅 264 mm × 高さ 106 mm (幅 10.4" × 高さ 4.2")		
最小バーコード・エレメント幅	MS1690	0.038 mm (3.5 mil) 1次元バーコード 0.254 mm (10.0 mil) 2次元シンボル	
	MS1691	0.102 mm (4.0 mil) 1次元バーコード 0.127 mm (5.0 mil) Data Matrix コード	
赤外線稼働	MS1690	長い範囲	0 mm – 203 mm (4" – 8")
		短い範囲	0 mm – 101 mm (0" – 4")
	MS1691	長い範囲	0 mm – 150 mm (4" – 6")
		短い範囲	0 mm – 101 mm (0" – 4")
スキャナ表面より			
動作許容範囲	47 cm/秒 (18"/秒) スタンド上で UPC100%		
読取シンボル	1次元、GS1 Databar、PDF417、microPDF、MaxiCode、Data Matrix、QR Code、UCC、EAN Composites、Postals、Aztec のすべての標準バーコードを自動識別		
画像送信*	BMP、TIFF、JPEG 出力 *RS232 および USB のみ		
システムインターフェース	PC キーボードウェッジ、RS232、RS485 [▲] 、スタンドアローン・キーボード、USB (低速、高速) [▲] IBM [®] のホストアプリケーションに対応します。		
最小シンボルコントラスト	最小反射率差 20%		
読取桁数	1次元バーコードでは最大 80 桁のキャラクタ PDF417 では最大 1850 桁のテキストキャラクタ		
ブザー音操作	7種類 の音調と無音		
インジケータ (LED) デフォルト設定	青	電力が供給され、スキャン準備完了	
	白	読取成功	
	黄色	スタンド上	

仕様は予告なしに変更されることがあります。

設計仕様

		MS1690 シリーズ・設計仕様	
機械仕様			
高さ	183 mm (7.2")		
幅	ハンドル	30 mm (1.2")	
	ヘッド	79 mm (3.1")	
厚さ	111 mm (4.9")		
重量	225 g (8.0 oz)		
端子	10 ピンモジュラー-RJ45		
ケーブル	スタンダード: 2.7 m (9') カールケーブル、オプション: 2.1 m (7') ストレートケーブル		
電氣的仕様			
入力電圧	5.0VDC ± 0.25V		
電力	ピーク時 = 2 W (標準)		
	動作時 = 1.65 W (標準)		
	アイドル/待機中 = 800 mW (標準)		
電流	ピーク時 = 400 mA (標準)		
	動作時 = 330 mA (標準)		
	アイドル/待機中 = 160 mA (標準)		
DC トランス	クラス 2: 5.2VDC @ 1 A		
法令順守情報に関しては、41 ~ 43 ページを参照してください。			
使用環境			
温度	動作中 = 0°C ~ 40° (32° ~ 104°F)		
	保存中 = -40°C ~ 60°C (-40°F ~ 140°F)		
湿度	0% ~ 95% 相対湿度、結露なし		
耐外乱光	100,000 ルクス (9,290 フットキャンドル) まで		
耐衝撃	1.5 m (5 ft.) から落下して正常に動作		
耐粉塵・水煙	空気中に浮遊する微小粒子に対抗する密封		
換気	不要		

仕様は予告なしに変更されることがあります。

アプリケーションおよびプロトコル

各スキャナの機種ナンバーにはスキャナのナンバーと工場出荷デフォルトの通信プロトコルが含まれています。

スキャナ	バージョンの ID	通信プロトコル
MS1690	11	RS485▲、RS232-TXD、RXD、RTS、CTS
MS1690 または MS1691	14	RS232 (TX、RX、RTS、CTS、DTR)
MS1690	38	低速 USB
MS1690	40	高速 USB
MS1690 または MS1691	47	キーボードウェッジ、スタンドアローン・キーボード、RS232 送信/受信
MS1690 または MS1691	106	RS485▲、高速 USB、RS232 送信/受信

▲ IBM®のホストアプリケーションに対応します。
PC キーボードウェッジ・インターフェース内蔵の MS1690-47 および MS1691-47 は、キーボードエミュレーション用途にのみ設計されています。メトロロジックの他のスキャナでご利用可能な RS232 の各種設定機能もまた、キーボードウェッジ機能で利用できます。

以下はキーボードウェッジに特有な選択オプションのうちで最も重要なオプションです。

キーボードタイプ

- ・**AT (IBM® PS2 機種 50/55/60/80 を含む)
- ・IBM PS2 (機種 30/70/8556 を含む)

各国キーボードタイプ

- ・**アメリカ仕様
- ・イタリア仕様
- ・スイス仕様
- ・ベルギー仕様
- ・日本仕様
- ・スウェーデン仕様/フィンランド仕様
- ・フランス仕様
- ・ロシア語キリル文字仕様
- ・トルコ仕様
- ・ドイツ仕様
- ・スロベニア仕様
- ・イギリス仕様
- ・ハンガリー仕様
- ・スペイン仕様

** MS1690 シリーズのデフォルト設定の詳細に関しては 30～33 ページをご覧ください。デフォルト設定の変更方法については、MetroSelect シングルライン設定ガイド (MLPN 00-02544) または MetroSet2 のヘルプファイルを参照してください。

デフォルト設定：通信パラメータ

スキャナには多くの機能を「設定」することができます。つまり有効にしたり無効にしたりすることが可能です。スキャナは工場出荷時にはデフォルト（初期設定）に設定されています。以下のページの表でアスタリスク (*) つきがスキャナのデフォルトパラメータです。デフォルトの欄にアスタリスクが記載されていないものは、デフォルト設定で「オフ」か「無効」になっています。すべてのインターフェースで各パラメータに対応するわけではありません。インターフェースが以下のページの表にリストされたパラメータに対応する場合は、チェックマーク (✓) がつけられています。

パラメータ	デフォルト	RS232	RS485▲	KBW	USB
スタンド取り外し状態でマルチトライトリガー	*	✓	✓	✓	✓
スタンド上でプレゼンテーションモード	*	✓	✓	✓	✓
連続トリガー		✓	✓	✓	✓
シングルトリガー		✓	✓	✓	✓
トリガーおよび連続モード	*	✓	✓	✓	✓
プレゼンテーションモード		✓	✓	✓	✓
スタンド上で長い赤外線稼動範囲	*	✓	✓	✓	✓
スタンド上で短い赤外線稼動範囲		✓	✓	✓	✓
スタンド取り外し状態で長い赤外線稼動範囲	*	✓	✓	✓	✓
スタンド取り外し状態で短い赤外線稼動範囲		✓	✓	✓	✓
UPC/EAN	*	✓	✓	✓	✓
Code 128	*	✓	✓	✓	✓
Code 93	*	✓	✓	✓	✓
Codabar	*	✓	✓	✓	✓
Interleaved 2 of 5 (ITF)	*	✓	✓	✓	✓
ITF の MOD 10 チェック		✓	✓	✓	✓
Code 11		✓	✓	✓	✓
Code 39	*	✓	✓	✓	✓
Full ASCII Code 39		✓	✓	✓	✓
PDF	*	✓	✓	✓	✓
Data Matrix		✓	✓	✓	✓
QR Code		✓	✓	✓	✓

▲ IBM®のホストアプリケーションに対応します。

デフォルト設定：通信パラメータ

パラメータ	デフォルト	RS232	RS485 [▲]	KBW	USB
Maxicode		✓	✓	✓	✓
Aztec		✓	✓	✓	✓
Postals		✓	✓	✓	✓
Code 39 の Mod 43 チェック		✓	✓	✓	✓
MSI-Plessy 10/10 チェック・デジット		✓	✓	✓	✓
MSI-Plessy Mod 10 チェック・デジット	*	✓	✓	✓	✓
Paraf Support ITF		✓	✓	✓	✓
ITF 読取桁数	可変	✓	✓	✓	✓
読取桁数固定	なし	✓	✓	✓	✓
ブザー音	通常	✓	✓	✓	✓
ブザー／送信シーケンス	送信前	✓	✓	✓	✓
通信タイムアウト	なし	✓	✓	✓	✓
タイムアウトでエラー音		✓	✓	✓	✓
タイムアウトでブザー3回		✓	✓	✓	✓
同一シンボル再スキャンタイムアウト：1000 ミリ秒	*	✓	✓	✓	✓
50 ミリ秒単位の同一シンボル再スキャンタイムアウト設定（最大 6.35 秒）		✓	✓	✓	✓
同一シンボルタイムアウトなし		✓	✓	✓	✓
同時シンボルタイムアウトが無限		✓	✓	✓	✓
キャラクタ間の遅延 1 ミリ秒単位の設定 （最大 255 ミリ秒）	1 ミリ秒 KBW で 10 ミリ秒	✓	✓	✓	✓
スキャンパッファの数（最大）	8	✓	✓	✓	✓
UPC-A チェック・デジットを送信	*	✓	✓	✓	✓
UPC-E チェック・デジットを送信		✓	✓	✓	✓
拡張 UPC-E		✓	✓	✓	✓
UPC-A を EAN-13 に変換		✓	✓	✓	✓

▲ IBM®のホストアプリケーションに対応します。

デフォルト設定：通信パラメータ

パラメータ	デフォルト	RS232	RS485 [▲]	KBW	USB
UPC-E に先頭「0」を送信		✓	✓	✓	✓
UPC-A のナンバーシステム送信	*	✓	✓	✓	✓
UPC-A の製造者 ID ナンバーを送信	*	✓	✓	✓	✓
UPC-A のアイテム ID ナンバーを送信	*	✓	✓	✓	✓
Codabar スタート／ストップキャラクタを送信		✓	✓	✓	✓
CLSI 編集（有効）		✓	✓	✓	✓
Code 39 の Mod 43 チェック・デジットを送信		✓	✓	✓	✓
Mod 10/ITF を送信		✓	✓	✓	✓
MSI-Plessy を送信		✓	✓	✓	✓
パリティ	なし	✓	✓		✓
ボーレート	9600	✓			
8 データビット	*	✓			
7 データビット		✓			
ストップビット	1	✓			
Sanyo ID キャラクタを送信		✓		✓	
Nixdorf ID		✓		✓	
LRC は有効		✓		✓	
UPC プレフィックス		✓		✓	
UPC サフィックス		✓		✓	
キャリッジリターン	*	✓		✓	
KBW のデフォルトによりラインフィードは無効	*	✓		✓	
Tab プレフィックス		✓		✓	
Tab サフィックス		✓		✓	
「DE」無効コマンド		✓			
有効コマンド		✓			
DTR ハンドシェイク対応		✓			
RTS/CTS ハンドシェイク		✓			
キャラクタ RTS/CTS	*	✓			
メッセージ RTS/CTS		✓			

▲ IBM®のホストアプリケーションに対応します。

デフォルト設定：通信パラメータ

パラメータ	デフォルト	RS232	RS485 [▲]	KBW	USB
XON/XOFF ハンドシェイク		✓			
ACK/NAK		✓			
2桁のサブリメント		✓	✓	✓	✓
5桁のサブリメント		✓	✓	✓	✓
Bookland		✓	✓	✓	✓
977 (2桁) サブリメント要求		✓	✓	✓	✓
サブリメントの必要なし	*	✓	✓	✓	✓
2桁の2回一致読取	*	✓	✓	✓	✓
5桁の5回一致読取		✓	✓	✓	✓
クーポンコード 128		✓	✓	✓	✓
†設定可能なコードの読取桁数	7桁	✓	✓	✓	✓
†設定可能な読取コード固定とともにコード選択	3桁	✓	✓	✓	✓
設定可能なプレフィックスキャラクタ	10桁	✓		✓	
サフィックスキャラクタ	10桁	✓		✓	
各コードタイプに対するプレフィックス		✓		✓	
編集		✓	✓	✓	✓
ファンクション/コントロールキー対応	*	✓	✓	✓	✓
全方向スキャン	*	✓	✓	✓	✓
リニアのみスキャン		✓	✓	✓	✓
1次元リニア/2次元全方向		✓	✓	✓	✓

†これらのオプションはどちらかしか使用できません。他と同時に使えません。

▲ IBM®のホストアプリケーションに対応します。

設定モード

MS1690 シリーズには3つの設定モードがあります。

- バーコード設定モード**
 MS1690 シリーズはメトロロジックのシングルライン設定ガイド (MLPN 00-02544) に記載されているバーコードをスキャンすることにより設定できます。このマニュアルはウェブサイト (www.honeywellaidc.com) から無料でダウンロードできます。
- MetroSet2 設定モード**
 これはユーザーフレンドリーな Windows ベースの設定プログラムで、適切なスキャナオプションを「ポイントしてクリック」するだけで簡単に設定できます。プログラムはウェブサイト (www.honeywellaidc.com) から無料でダウンロードできます。アップディスクについては、お電話にてお問合せ下さい。
- シリアル設定モード**
 この設定モードは OEM アプリケーションに理想的です。このモードでは、エンドユーザーはホストシステムのシリアルポートを使って一連のコマンドを送信することができます。コマンドは MetroSelect シングルライン設定ガイド (MLPN 00-02544) にあるバーコードの数値と同等です。

フラッシュ ROM ファームウェアのアップグレード

MS1690 Focus シリーズはファームウェアをフラッシュ・アップグレード可能なスキャナ製品です。アップグレードには、メトロロジックのカスタマーサービスの担当者◆から提供された新しいファームウェアファイルと MetroSet2 ソフトウェア◆◆が必要です。また、RS232 シリアル/USB ポートの利用できる Windows95 以降の OS を搭載した PC も必要になります。



RS232 の場合、アップグレードのプロセスにはパワーリンクケーブル#54-54014 が必要です。ケーブルはメトロロジックに注文できます。キーボードウェッジもしくは RS485▲ スキャナインターフェースキットで提供された通常のケーブルを使用しないでください。アップグレードプロセスに USB をご使用の場合、スキャナ付属の通常の USB タイプ A ケーブルが使用できます。

MS1690 シリーズスキャナでファームウェアをアップグレードする方法

1. ホストシステムのシリアル通信ポートにスキャナを接続します。
2. MetroSet2 ソフトウェアを開始します。
3. 「POS Scanner (POS スキャナ)」の隣にあるプラス記号 (+) をクリックして対応するスキャナリストを展開します。
4. MS1690 Focus をリストから選択します。
5. 「Configure Focus/1690 Scanner (Focus/1690 スキャナを設定)」ボタンをクリックします。
6. 画面左のオプションリストから「Flash Utility (フラッシュユーティリティ)」を選択します。
7. フラッシュユーティリティ・ウィンドウの「Open file (ファイルを開く)」ボタンをクリックします。
8. メトロロジックから提供されたフラッシュ・アップグレードファイルを指定し、開きます。
9. スキャナをホストシステムに接続している COM ポートを選択します。
10. フラッシュユーティリティ・ウィンドウにリストされた設定を確認します。
11. 「Flash Scanner(スキャナの設定を更新)」ボタンをクリックしてフラッシュ・アップグレードを開始します。
12. アップグレードが完了するとメッセージがスクリーンに表示されます。

- ◆ メトロロジックのカスタマーサービスまでお問い合わせ下さい。
- ◆◆ MetroSet2 は追加料金なしで www.honeywellaidc.com からダウンロードできます。

▲ IBM®のホストアプリケーションに対応します。

スキャナおよびケーブルの端子

スキャナのピン配列接続

MS1690 シリーズスキャナインターフェースの端子は 10 ピン、RJ45 メスソケットです。シリアルナンバーラベルはスキャナの工場出荷時に有効なインターフェースを示しています。

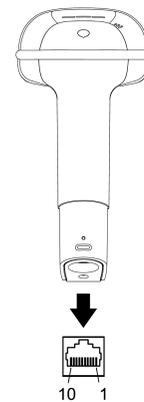


図 20.

MS1690-14 または MS1691-14、RS232	
ピン	機能
1	グラウンド
2	RS232 送信 出力
3	RS232 受信 入力
4	RTS 出力
5	CTS 入力
6	DTR 入力
7	予備
8	予備
9	+5VDC
10	シールド・グラウンド

MS1690-47 または MS1691-47、キーボードウェッジ & スタンドアローン・キーボード	
ピン	機能
1	グラウンド
2	RS232 送信 出力
3	RS232 受信 入力
4	PC データ
5	PC クロック
6	KB クロック
7	PC +5V
8	KB データ
9	+5VDC
10	シールド・グラウンド

MS1690-11、RS485▲	
ピン	機能
1	グラウンド
2	RS232 送信 出力
3	RS232 受信 入力
4	RTS 出力
5	CTS 入力
6	予備
7	IBM B- 送信
8	IBM A+ 受信
9	+5VDC
10	シールド・グラウンド

▲ IBM®のホストアプリケーションに対応します。

スキャナおよびケーブルの端子

スキャナのピン配列接続

MS1690-38、低速 USB	
ピン	機能
1	グラウンド
2	RS232 送信 出力
3	RS232 受信 入力
4	RTS 出力
5	CTS 入力
6	USB D+
7	V USB
8	USB D-
9	+5VDC
10	シールド・グラウンド

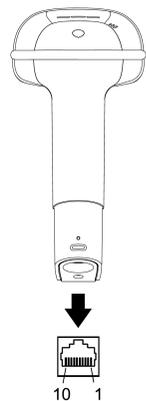


図 21.

MS1690-40、高速 USB	
ピン	機能
1	グラウンド
2	RS232 送信 出力
3	RS232 受信 入力
4	RTS 出力
5	CTS 入力
6	USB D+
7	V USB
8	USB D-
9	+5VDC
10	シールド・グラウンド

MS1690-106 または MS1691-106、RS485▲/高速 USB	
ピン	機能
1	グラウンド
2	RS232 送信 出力
3	RS232 受信 入力
4	IBM A+
5	IBM B-
6	USB D+
7	V USB
8	USB D-
9	+5VDC
10	シールド・グラウンド

▲ IBM®のホストアプリケーションに対応します。

スキャナおよびケーブルの端子

ケーブルコネクタ設定 (ホストエンド)

標準パワーリンクケーブル 53-53000-3-FR コイル		
ピン	機能	
1	シールド・グラウンド	
2	RS232 送信 出力	
3	RS232 受信 入力	
4	DTR 入力/ライトペンソース	
5	パワー/シグナルグラウンド	
6	予備	
7	CTS 入力	
8	RTS 出力	
9	+5VDC	

スタンドアロンキーボード・パワーリンクケーブル 53-53020-3		
ピン	機能	
1	PC データ	
2	NC	
3	パワーグラウンド	
4	+5VDC PC パワーを KB へ	
5	PC クロック	
6	NC	

USB パワー/通信ケーブル 53-53213-N-3-FR、53-53214-N-3-FR または 53-53235-N-3-FR		
ピン	機能	
1	PC +5V/V_USB	
2	D-	
3	D+	
4	グラウンド	
シールド	シールド	

USB タイプ A
パワーロックあり

USB ロックなし

スキャナおよびケーブルの端子

ケーブルコネクタ設定 (ホストエンド)

キーボードウェッジ・パワーリンクケーブル 53-53002-3 コイル		
ピン	機能	 5ピン DIN、メス
1	キーボードクロック	
2	キーボードデータ	
3	接続なし	
4	パワーグラウンド	
5	+5 VDC	
ピン	機能	 6ピン DIN、オス
1	PC データ	
2	接続なし	
3	パワーグラウンド	
4	+5 VDC	
5	PC クロック	
6	接続なし	

メトロロジックは一端が5ピン、DIN、オスで別の端が6ピンミニDIN、メスのアダプタケーブルをご提供しています。端子の必要性に合わせ、アダプタケーブルの適切な端子をパワーリンクケーブルに接続し、残りはキーボードとPCのキーボードポートに差し込んでください。

キーボードウェッジアダプタケーブル		
ピン	機能	 5ピン DIN、オス
1	PC クロック	
2	PC データ	
3	接続なし	
4	パワーグラウンド	
5	+5 VDC	
ピン	機能	 6ピンミニDIN、メス
1	キーボードデータ	
2	接続なし	
3	パワーグラウンド	
4	+5 VDC	
5	キーボードクロック	
6	接続なし	

限定保証

MS1690 Focus®シリーズスキャナは、中国蘇州にあるメトロロジックで製造しています。MS1690シリーズスキャナは、製造日より5年間の限定保証が付属しています。メトロロジックは、すべてのMS1690シリーズスキャナの材料、仕上げ、設計に欠陥のないこと、ならびに製品の製造とそのラベル表示はこれらに関するアメリカ合衆国の連邦/州/地域の法律、規則、条例に従って行われていることを保証し、表明します。

本保証は、メトロロジックの判断で行われる製品の修理、交換または製品価格の払い戻しに限定されます。修理に必要な製品は、アメリカ合衆国ニュージャージー州ブラックウッド、スペイン・マドリッド、中国蘇州のいずれかのメトロロジックの修理施設に返送してください。そのために、メトロロジックのカスタマーサービス/修理部に連絡して商品返品確認番号(RMA)を入手してください。

製品故障に本保証が適用されると判断した場合、メトロロジックは、自己の選択で、代理店、ディーラー/再販業者あるいは最終消費者を問わず、製品を修理するか、同等の機能を有する製品と交換して修理済みもしくは交換製品を修理費用や送料なしに返送するか、当初の購入価格に相当する金額を払い戻します。

製品の機械的、電氣的またはコンピュータシステムとの併用または誤用に起因する不正使用、誤用、放置、不適切な取り付け、事故や損害に関しては、メトロロジックの判断により、本保証の対象外となります。また、(i)メトロロジックの修理部門または認定された修理センター以外の者によって製品内部が開けられた場合、(ii)メトロロジックによって認められたソフトウェアプログラム以外のソフトウェアが製品にインストールされた場合、保証は無効となります。

本限定保証は、所有権を除き、明示あるいは黙示を問わず、その他の保証または約束事項すべてに代わるものであり、統一商事法典に基づくか、習慣や行為に起因する商品性および特定目的への適合性に関する保証を制限なく明確に排除します。ここに規定される権利または救済は排他的であり、その他の権利や救済に代わるものです。メトロロジックは、いかなる場合においても、製品を直接的または間接的な原因とする、間接的な損害、派生的な損害、偶発的な損害、人や財産に与えた損害、事業または財産への影響、その他の損害や経費に関し、この保証に記載されたもの以外は責任を負いません。メトロロジックは、いかなる場合においても、メトロロジックに対して実際に支払われた製品価格以上の保証を支払いません。メトロロジックは、ここに記載された製品に対して変更を加える権利を留保します。

法令の順守

安全性

ITE 装置

IEC 60950-1、EN 60950-1

LED

クラス 1 LED 製品： IEC 60825-1 : 1993+A1+A2、
EN 60825-1 : 1994+A1+A2



⚠ 注意

ここに記載された以外の使用手順の制御、調整、実行は、危険な光量の被爆につながるおそれがあります。ユーザーは絶対に LED スキャナの修理を行わないでください。スキャナが作動しない場合でも、絶対に LED ビームを見ることはおやめください。スキャナの内部を見るため、絶対に開けないでください。危険な光量の被爆となることがあります。LED 装置を搭載した光学機器の使用は眼に対する危険を増加させます。

⚠ Caution

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure. Under no circumstances should the customer attempt to service the LED scanner. Never attempt to look at the LED beam, even if the scanner appears to be nonfunctional. Never open the scanner in an attempt to look into the device. Doing so could result in hazardous radiation exposure. The use of optical instruments with the LED equipment will increase eye hazard.

⚠ Atención

La modificación de los procedimientos, o la utilización de controles o ajustes distintos de los especificados aquí, pueden provocar una exposición de luz brillante peligrosa. Bajo ninguna circunstancia el usuario deberá realizar el mantenimiento del LED (Diodo Emisor de Luz) del lector. Ni intentar mirar al haz del LED incluso cuando este no esté operativo. Tampoco deberá abrir el lector para examinar el aparato. El hacerlo puede conllevar una exposición peligrosa a la luz del LED. El uso de instrumentos ópticos con el equipo LED puede incrementar el riesgo para la vista.

⚠ Attention

L'emploi de commandes, réglages ou procédés autres que ceux décrits ici peut entraîner de graves irradiations. Le client ne doit en aucun cas essayer d'entretenir lui-même le scanner ou la LED. Ne regardez jamais directement le rayon LED, même si vous croyez que le scanner est inactif. N'ouvrez jamais le scanner pour regarder dans l'appareil. Ce faisant, vous vous exposez à un risque d'irradiation. L'emploi d'appareils optiques avec cet équipement à LED augmente le risque d'endommagement de la vision.

⚠ Achtung

Die Verwendung anderer als der hier beschriebenen Steuerungen, Einstellungen oder Verfahren kann eine gefährliche Licht emittierender Dioden strahlung hervorrufen. Der Kunde sollte unter keinen Umständen versuchen, den Licht emittierender Dioden-Scanner selbst zu warten. Sehen Sie niemals in den Licht emittierender Diodenstrahl, selbst wenn Sie glauben, daß der Scanner nicht aktiv ist. Öffnen Sie niemals den Scanner, um in das Gerät hineinzusehen. Wenn Sie dies tun, können Sie sich einer gefährlichen Licht emittierender Diodenstrahlung aussetzen. Der Einsatz optischer Geräte mit dieser Laserausrüstung erhöht das Risiko einer Sehschädigung.

⚠ Attenzione

L'utilizzo di sistemi di controllo, di regolazioni o di procedimenti diversi da quelli descritti nel presente Manuale può provocare delle rischiose esposizioni radiattive. Il cliente non deve assolutamente tentare di riparare egli stesso lo scanner LED (o diodo emettitore di luce). Non guardate mai il raggio LED (d. emettitore di luce), anche se credete che lo scanner non sia attivo. Non aprite mai lo scanner per guardare dentro l'apparecchio. Facendolo potete esporvi ad una radiazione rischiosa. L'uso di apparecchi ottici, equipaggiati con raggi LED (d. emettitori di luce), aumenta il rischio di danni alla vista.

法令の順守

電波妨害 (EMC)

放出

FCC Part 15、ICES-003、CISPR 22、EN 55022

電磁波耐性

CISPR 24、EN 55024

注意： スキャナケーブルを完全に伸ばした場合、3メートルを上回るケーブルの電磁波耐性性能は保証されません。

法令順守責任のある関係者より明確に許可されていない変更や改造は、機器を操作するユーザーの権利の失効につながります。

クラス A 機器

スキャナケーブルを完全に伸ばした場合に長さ 3メートル (9.8 フィート) を上回るとき、次の規定が適用されます。

Class A Devices

The following is applicable when the scanner cable is greater in length than 3 meters (9.8 feet) when fully extended:

Les instructions ci-dessous s'appliquent aux cables de scanner dépassant 3 mètres (9.8 pieds) de long en extension maximale:

Folgendes trifft zu, wenn das Scannerkabel länger als 3 Meter ist:

この装置は FCC 規則第 15 章に定められたクラス A デジタル機器に関する規制要件に基づいて所定の試験が実施され、これに適合するものと認定されています。この規制要件は装置が商業的環境で操作された場合、有害な妨害から適切に保護するように設計されています。この装置は電磁波を発生、使用し、外部に放射することがあり、マニュアルの指示に従って設定や使用がなされない場合、無線通信に対して有害な電波妨害を引き起こすことがあります。この装置を住宅地域で使用するど有害な電波妨害を引き起こすことがあり、その場合ユーザーは自己負担で電波妨害の問題を解決しなければなりません。この機器に対する認定されていない変更や改造は、機器を操作するユーザーの権利の失効につながります。

この装置は FCC 規則第 15 章に従っています。操作は以下の 2 つの条件に従わなければなりません。(1) この装置は有害な電波妨害を引き起こしてはならない、(2) この装置は望まない操作を含むあらゆる妨害を容認しなければならない。

通知

このクラス A デジタル機器はカナダの ICES-003 に適合しています。

Notice

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Remarque

Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme canadienne NMB-003.

ヨーロッパ基準 European Standard

警告

これはクラス A の製品です。家庭でご使用の場合、この製品は電波干渉を引き起こすおそれがあり、その場合、ユーザーは適切な措置を講じなければなりません。

Warning

This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Funkstöreigenschaften nach EN55022:1998

Warnung!

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Massnahmen durchzuführen.

法令の順守

電波妨害 (EMC)

法令順守責任のある関係者より明確に許可されていない変更や改造は、機器を操作するユーザーの権利の失効につながります

Standard Europeo

Attenzione
Questo e' un prodotto di classe A. Se usato in vicinanza di residenze private potrebbe causare interferenze radio che potrebbero richiedere all'utilizzatore opportune misure.

Attention
Ce produit est de classe "A". Dans un environnement domestique, ce produit peut être la cause d'interférences radio. Dans ce cas l'utilisateur peut être amené à prendre les mesures adéquates.

クラス B 機器

スカナケーブルを完全に伸ばした場合に長さ 3 メートル (9.8 フィート) を下回るとき、次の規定が適用されます。

Class B Devices

The following is applicable when the scanner cable is less than 3 meters (9.8 feet) in length when fully extended:

Les instructions ci-dessous s'appliquent aux cables de scanner ne dépassant pas 3 mètres (9.8 pieds) de long en extension maximale:

Folgendes trifft zu, wenn das Scannerkabel kürzer als 3 Meter ist:

この装置は FCC 規則第 15 章に従っています。操作は以下の 2 つの条件に従わなければなりません。(1) この装置は有害な電波妨害を引き起こしてはならない、(2) この装置は望まない操作による妨害を含むあらゆる妨害を容認しなければなりません。

この装置は FCC 規則第 15 章に定められたクラス B デジタル機器に関する規制要件に基づいて所定の試験が実施され、これに適合するものと認定されています。この規制要件は装置が住宅地域で設置された場合、有害な妨害から適切に保護するように設計されています。この装置は電磁波を発生、使用し、外部に放射することがあり、指示に従って設定や使用がなされない場合、無線通信に対して有害な電波妨害を引き起こすことがあります。しかし、妨害が特定の設置により起きると保証されているわけではありません。この装置はラジオまたはテレビ電波の受信を妨害するおそれがあり、その場合装置をオンにしたりオフにすることでそのような影響の原因となっているか判断できます。ユーザーは妨害を解決するため、以下に記載された対策を取るよう推奨されています。

- ・受信アンテナの方向を変えるか、場所を変えます。
- ・装置と受信機の距離を離します。
- ・受信機が接続されているコンセントとは異なったコンセントに装置をつなぎます。
- ・ディーラーまたは経験豊富なラジオ/テレビ技術者に相談します。

通知

このクラス B デジタル機器はカナダの ICES-003 に適合しています。

Notice

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Remarque

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne NMB-003.

特許

メトロロジックの本製品には、以下に記載する 1 つ以上の米国特許が適用されます。

米国特許番号：7,086,595、7,128,266、7,213,762、7,216,810、7,225,988、7,225,989、7,237,722、7,240,844、7,240,844、7,243,847、7,255,279、7,267,282、7,270,272、7,273,180、7,278,575、7,281,661、7,284,705、7,293,714、7,299,986、7,320,431、7,325,738

物理的にユーザーに引き渡されたメトロロジックの製品に代表されるか、含まれている特定の装置、回路、機器の通常の意図された使用、およびいかなる条件、契約、制限下のメトロロジックのライセンス権に関する黙示ライセンスを除いて、上記にリストされた第三者の特許を含むメトロロジックや第三者のあらゆる知的所有権（ライセンスがメトロロジックに供与されているか否かにかかわらず）により、明確なものであれ、暗示、禁反言その他であれ、いかなるライセンスまたはサブライセンスも付与されません。

その他世界特許は出願中です。

インデックス

A	
AC.....	2, 11, 28
C	
CE.....	6
D	
DC.....	2, 28, 36, 38
E	
EMC.....	42, 43
L	
LED.....	11, 23, 24, 27
青色.....	11
黄色.....	11
白色.....	11
M	
MetroSelect.....	16, 28, 29, 34
MetroSet2.....	35
MS1690 読取深度.....	19
MS1691 読取深度.....	20
P	
PDF.....	19, 20
R	
RS232.....	2
S	
SELV.....	6
SwiftDecoder®.....	1
U	
UL.....	6
USB	
高速.....	27, 29, 33, 37, 38
低速.....	1, 27, 29, 33, 37, 38
あ	
青色 LED.....	4, 7
アクセサリ.....	2
アダプタ.....	2, 39
アップグレード.....	35
安全性.....	41
インジケータ	
音声.....	4, 27
口径.....	4
失敗／故障.....	18
インターフェース.....	26, 27
RS232.....	1, 2, 7, 29, 33, 36
RS485.....	1, 3, 10, 29, 33, 36
USB.....	1, 3, 29, 33, 37
キーボードウェッジ.....	1, 2, 8, 29, 33, 36
ケーブル.....	11, 38
スタンドアローン・キーボード.....	2, 9, 29, 36
ウィンドウ.....	4, 6
エラー音.....	18, 23
音声インジケータ.....	16, 18, 23, 24, 27
か	
カスタマーサービス.....	2, 3, 40
各国キーボードタイプ.....	29
換気.....	28
キーボードウェッジ.....	2
黄色 LED.....	4
クラス.....	41
ケーブル.....	3
MVC.....	3
RS232.....	7, 38
RS485.....	10
USB.....	11, 38
キーボードウェッジ.....	8, 38
スタンドアローン・キーボード.....	38
スタンドアローン・キーボード.....	9
パワーリンク.....	2, 5, 35, 38
光源.....	27
さ	
サービス.....	40
修理.....	40
仕様	
機械仕様.....	28
使用環境.....	28

電気仕様.....	28
動作仕様.....	27
商品返品確認番号 (RMA).....	40
スタンド.....	3, 14, 15
スタンドアローン・キーボード.....	1, 2
製品の安全性 (Safety).....	15
赤外線.....	1, 15, 21, 22
設定.....	26, 29, 34, 35
設定モード.....	15
た	
耐外乱光.....	28
注意.....	41
通信パラメータ.....	33
デコード.....	25, 26
デフォルトパラメータ.....	30, 31, 32, 33
RS232.....	30, 31, 32, 33
RS485.....	30, 31, 32, 33
USB.....	30, 31, 32, 33
キーボードウェッジ.....	30, 31, 32, 33
スタンドアローン・キーボード.....	30, 31, 32, 33
電圧.....	28
電源.....	2
電磁波耐性.....	42, 43
電流.....	28
電力.....	28
特許.....	44
トラブルシュート.....	26
トランス.....	2, 11, 28
トリガー.....	4, 15
は	
バーコード.....	27, 34
バーコード・エレメント.....	19
白色 LED.....	4, 17
パワーリンク.....	4
ピン配列.....	36, 37, 38, 39
ファームウェア.....	35
ブザー音.....	16, 18, 23, 24, 27
フラッシュ ROM.....	35
プレゼンテーションモード.....	15
プロトコル.....	29
放出.....	42
法令の順守.....	41, 42, 43
保証.....	40
ホスト.....	5, 11
ま	
メンテナンス.....	6
ら	
ラベル.....	6

各国の本部

Metrologic Instruments, Inc.

90 Coles Rd. Blackwood, NJ 08012-4683 • Email: info@metrologic.com
CUSTOMER SERVICE TEL: 1-800-ID-METRO • Corporate Tel: 856-228-8100
 Fax: 856-228-6673 (Sales) • 856-228-1879 (Marketing) • Fax: 856-228-0653 (Legal/Finance)

METROLOGIC - THE AMERICAS

USA
Metrologic USA - Headquarters
 Tel: 1 856.537.6400
 Fax: 1 856.537.6474
 Email: info@us.metrologic.com

Mexico
Metrologic Mexico, S.A. DE C.V.
 Tel: 55.5365.6247
 Fax: 55.5362.2544
 Email: info@mx.metrologic.com

South America
Metrologic do Brasil Ltda.
 Tel: 52.55.11.5182.7273
 Fax: 52.55.11.5182.7198
 Email: info@sa.metrologic.com

South America
Metrologic South America
 Tel: 1 239.642.1958
 Fax: 1 239.642.1959
 Email: info@sa.metrologic.com

OMNIPLANAR

USA
 Tel: 856.374.5550
 Fax: 856.374.5576
 Email: info@omniplanar.com

NOVODISPLAY

USA
 Tel: 856.537.6139
 Fax: 856.537.6116
 Email: info@NOVODisplay.com

METROLOGIC - EMEA

Central Europe
Metrologic Instruments GmbH
Headquarters
 Tel: 49-89-89019-0
 Fax: 49-89-89019-200
 Email: info@de.metrologic.com

France
Metrologic Eria France SA
 Tel: +33 (0) 1 48.63.78.78
 Fax: +33 (0) 1 48.63.24.94
 Email: info@fr.metrologic.com

METROLOGIC - EMEA

Spain
Metrologic Eria Iberica, SL
 Tel: +34 913 272 400
 Fax: +34 913 273 829
 Email: info@es.metrologic.com

Russia
Metrologic Instruments LLC
 Tel: +7 (495) 737 7273
 Fax: +7 (495) 737 7271
 Email: info@ru.metrologic.com

Italy
Metrologic Instruments Italia
 Tel: +39 0 57 6511978 or
 +39 051 651 1978
 Fax: +39 0 51 6521337
 Email: info@it.metrologic.com

Poland
Metrologic Instruments Poland
 Tel: +48 (22) 545 04 30
 Fax: +48 (22) 545 04 31
 Email: info@pl.metrologic.com

United Kingdom
Metrologic Instruments UK Limited
 Tel: +44 (0) 1256 365900
 Fax: +44 (0) 1256 365955
 Email: info@uk.metrologic.com

METROLOGIC - APAC

Asia
Metrologic Asia (Pte) Ltd
Headquarters
 Tel: (65) 6842-7155
 Fax: (65) 6842-7166
 Email: info@sg.metrologic.com

China
Suzhou Sales Office
Headquarters
 Tel: 86-512-67622550
 Fax: 86-512-67622560
 Email: info@cn.metrologic.com

China
Beijing Sales Office
 Tel/Fax: 86 10 82253472
 Email: info@cn.metrologic.com

METROLOGIC - APAC

China
Chengdu Sales Office
 Tel/Fax: 86 28 86200109
 Email: info@cn.metrologic.com

China
Guangzhou Sales Office
 Tel: 86-20-38823476
 Fax: 86-20-38823477
 Email: info@cn.metrologic.com

India
India Sales Office
 Tel: +91 80 41256718
 Fax: +91 80 41256719
 Email: info@in.metrologic.com

Korea
Korea Sales Office
 Tel: 82-2-6205-5379
 Fax: 82-2-3444-3980
 Email: Scott.lee@kr.metrologic.com

Japan
Metrologic Japan Co., Ltd.
 Tel: 81-3-3839-8511
 Fax: 81-3-3839-8519
 Email: info@jp.metrologic.com

Thailand
Metrologic Thailand
 Tel: +662-610-3787
 Fax: +662-610-3601
 Email: tawan.jandang@th.metrologic.com

China
Shanghai
 Tel: 86-21-58356616
 Fax: 86-21-58358873
 Email: info@cn.metrologic.com

Australia
Metrologic Australia
 Tel: 61 2 9652 2726
 (international)
 Tel: 02 9816 6470 (local)
 Tel: 1 800 99 88 38 (Australia)
 Email: kmason@au.metrologic.com

メモ

メモ

メモ

July 2008
Printed in China



00-02098G