



METROLOGIC INSTRUMENTS, INC.

MS7600 Horizon™ シリーズ  
取付とユーザー・ガイド



## 所在地

### 米国コーポレート本部

北米	Metrologic Instruments, Inc. 90 Coles Road Blackwood, NJ 08012-4683	Customer Service: 1-800-ID-METRO Tel: 856-228-8100 Fax: 856-228-6673 Email: info@metrologic.com Internet: www.metrologic.com
----	---	--

### ヨーロッパ本部

ドイツ、 中近東およびアフリカ	Metrologic Instruments GmbH Dornierstrasse 2 82178 Puchheim b. Munich, Germany	Tel: +49 89 89019 0 Fax: +49 89 89019 200 Email: info@europe.metrologic.com Germany Email: info@de.metrologic.com
スペイン	Metrologic Eria Ibérica SL Julián Camarillo 29, D-1 Edificio Diapasón 28037 Madrid	Tel: +34 913 272 400 Fax: +34 913 273 829 Email: info@es.metrologic.com
イタリア	Metrologic Instruments Italia srl Via Emilia 70 40064 Ozzano dell'Emilia (BO)	Tel: +39 0 51 6511978 Fax: +39 0 51 6521337 Email: info@it.metrologic.com
フランス	Metrologic Eria France SA 69 Rue de la Belle Etoile ZI Paris Nord II, BP 50057 95947 – ROISSY CDG CEDEX	Tel: +33 (0) 1 48.63.78.78 Fax: +33 (0) 1 48.63.24.94 Email: info@fr.metrologic.com
英国	Metrologic Instruments UK Limited 58 Tempus Business Centre Kingsclere Road, Basingstoke Hampshire RG21 6XG	Tel: +44 (0) 1256 365900 Fax: +44 (0) 1256 365955 Email: info@uk.metrologic.com

### アジア

シンガポール	Metrologic Asia (Pte) Ltd No. 8 Kaki Bukit Place 4 <sup>th</sup> Floor Singapore 416186	Tel: 65-6842-7155 Fax: 65-6842-7166 Email: info@sg.metrologic.com
中国	Metro (Suzhou) Technologies Co., Ltd. 221 Xing Hai Street Suzhou Industrial Park Suzhou, China 215021	Tel: 86-512-62572511 Fax: 86-512-62571517 Email: info@cn.metrologic.com
日本	メトロロジック・ジャパン株式会社 東京都台東区東上野3丁目1-4番8号 〒110-0015	Tel: 81-03-3839-8511 Fax: 81-03-3839-8519 Email: info@jp.metrologic.com

### 南米

ブラジル	Metrologic do Brasil Ltda. Rua da Paz 2059 CEP 04713-002 Chácara Santo Antônio São Paulo, SP, Brasil	Tel: 55-11-5182-8226 Fax: 55-11-5182-8315 Email: info@br.metrologic.com
ブラジル以外	Metrologic South America Rua da Paz 2059 CEP 04713-002 Chácara Santo Antônio São Paulo, SP, Brasil	Tel: 55-11-5182-7273 Fax: 55-11-5182-7198 Email: info@sa.metrologic.com

著作権

© 2003 by Metrologic Instruments, Inc により著作権は保有されています。書評家が書評にて簡潔な一説を引用するか、もしくは 1976 年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この著作の一部をどのような形式であれ、任意の手段によって再生、送信、保持することはできません。

本書に記載の製品名および商標名はそれぞれの会社の登録商標です。

まえがき

MS7600 Horizon™ シリーズは Metrologic 社の時期世代のカウンター・タイプのレーザー・バーコード・スキャナです。軽量で自在なスキャナは密度の高い 20 ラインの全方向の読取パターンで設計されており、高速で効率的な処理能力を持ち、高いファースト・リード・レートを提供しています。

MS7600 は下記のごとく多数の標準機能を搭載しています。

- 耐久性のあるダイカスト製構造
- ステンレス製 (MS7625) か耐衝撃性のあるプラスチック製 (MS7620) のトップ・プレート面板のどちらか選択可能
- フラッシュ ROM を使用してソフトのアップグレード
- フィールドで交換可能なウィンドウ
- EAS 不活性アンテナは標準搭載
- USB やキーボード・インターフェース等、一般に使用されているインターフェースをサポート
- 特別編集のバーコード・データ
- ユーザーが交換できる PowerLink ケーブル
- 周辺機器を付け加える RS232 補助ポート
- プログラム可能な読取深度
- OPOS と JPOS システムの適合性

スキャナ		インターフェース
耐衝撃性の プラスチック 製トップ	MS7620-13	RS232, IBM 46xx, OCIA, 補助
	MS7620-37	RS232、ライトペン、キーボード・インターフェース、ノートブック設定インターフェース、USB、補助用
ステンレス 製トップ	MS7625-13	RS232, IBM 4680, OCIA
	MS7625-37	RS232、ライトペン、キーボード・インターフェース、ノートブック設定インターフェース、USB、補助用

### スキャナとアクセサリ

基本キット	
パート番号	記
MS7600	Horizon™ シリーズ・スキャナ
00-02407A-1 & 00-02407A-2	MetroSelect® プログラム・ガイド (2冊セット)
00-02870	MS7600 Horizon シリーズの取付およびユーザー・ガイド
52-52511A	24" EAS ケーブル

ガイドは [www.metrologic.com](http://www.metrologic.com) からダウンロードできます。

オプション・アクセサリ	
パート番号	記
46-46640	ポイント・オブ・セール (POS) 用 USB プラグ
54-54xxx*	パワージャック内臓の短いストレージ・リリーフ付き 2.1 m (7') PowerLink ストレート・ケーブル

xxx* はホストとの接続を指定 詳しい説明はメトロロジック・ジャパン (株) の 顧客サービスにご連絡ください。	
54-54002	キーボード・インターフェース PowerLink ケーブル (アダプタ・ケーブル付き)
MVC**	Metrologic 社製電圧変換ケーブル, +12VDC から +5.2VDC または -12VDC から +5.2VDC
** Metrologic 社の MVC ケーブル・シリーズとホストの接続に 関する 詳しい説明は顧客サービスにご連絡ください。	
54-54020	ノートブック設定インターフェース PowerLink ケーブル
54-54667	RS232 補助 PowerLink ケーブル

特別プロトコール等の追加項目の注文はメトロロジック・ジャパン (株) にご  
連絡ください。

#### スキャナとアクセサリ (続き)

オプション・アクセサリ	
パート番号	記
AC アダプタ調整出力 5.2V@650 mA	
45-45593	120V 米国仕様
45-45591	220V - 240V ヨーロッパ大陸仕様
45-45592	220V - 240V 英国仕様
46-46641	ステンレス製トリム・リング

交換部品	
パート番号	記

46-46602	サファイヤ・ウィンドウ付きステンレス製トップ
46-46603	エバースキャン・ウィンドウ付きステンレス製トップ
46-46604	標準ウィンドウ付きステンレス製トップ
46-46605	サファイヤ・ウィンドウ付き耐衝撃性プラスチック製トップ
46-46606	エバースキャン・ウィンドウ付き耐衝撃性 プラスチック製トップ
46-46607	標準ウィンドウ付き耐衝撃性プラスチック製トップ
46-46640	ポイント・オブ・セール (POS)用 USB プラグ

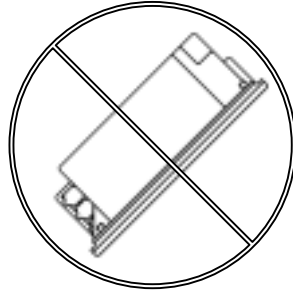
特別プロトコール等の追加項目の注文はメトロロジック・ジャパン (株) にご連絡ください。

## MS7600 を取り付ける前に

MS7600 を据え付ける時やトップ・プレートを交換する時：

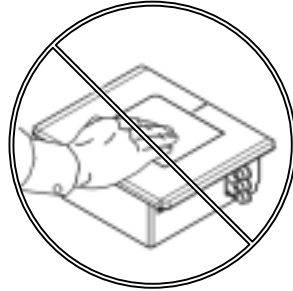
ユニットを逆さまに  
引っくり返さないこと

図1



ウィンドウを押さえ付けないこと

図2

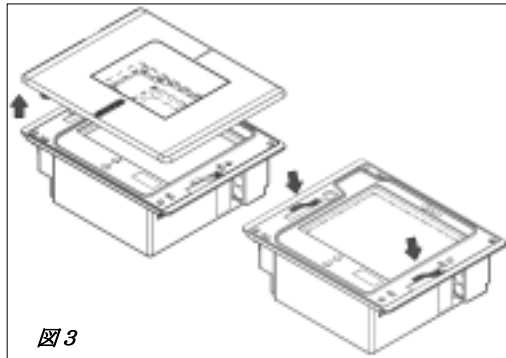


トップ・プレートを真っ直ぐに  
持ち上げて取り外してください。

(トップ・プレートやトップ・カバーを取り外したり、交換するにも道具は不要です。)

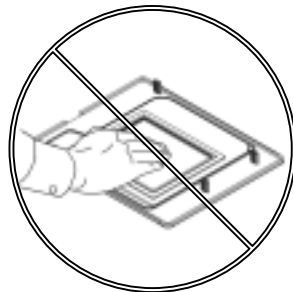
トップ・カバーの下に2つの取付タブがあって、ユニットをカウンタートップの据付穴に入れます。

図3



トップ・プレートを交換する時に  
ウィンドウを押さえつけないで下さい。

図4



## MS7600 シリーズの据え付け

MS7600 の据付には3通りのオプションがあります。オプション「A」はユニットを支える棚を使う方法です。オプション「B」はカウンター・トップでユニットを自由に釣り下げる方法です。オプション「C」はカウンター・トップでステンレスのトリム・リングをサポートに使用してユニットを自由に釣り下げる方法です。トリム・リング (MLPN 46-46641)はオプション購買となり、詳細はメトロロジック・ジャパン (株) にご連絡ください。

MS7600 を据付ける前に、アプリケーションで使う読取り商品の流れ方向を決めてください。このユニットのトップにある小さな矢印が読取り商品の流れと同じ方向に向くように、ユニットをカウンター・トップに据付けられなければいけません。

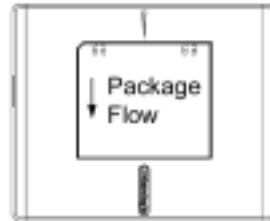


図 5: 読取商品の流れ

### オプション A: 棚型

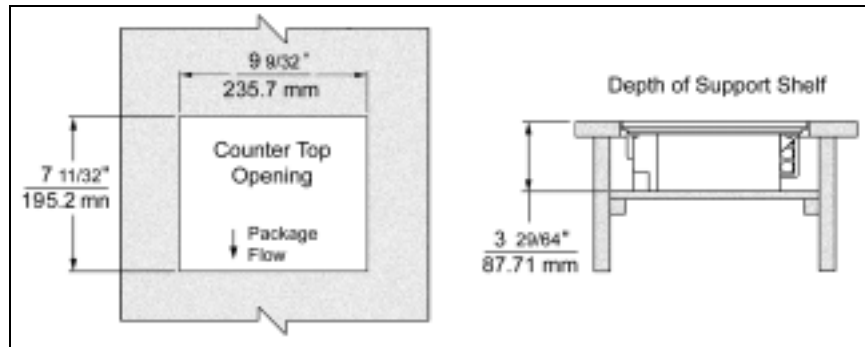


図 6: 棚型の仕様



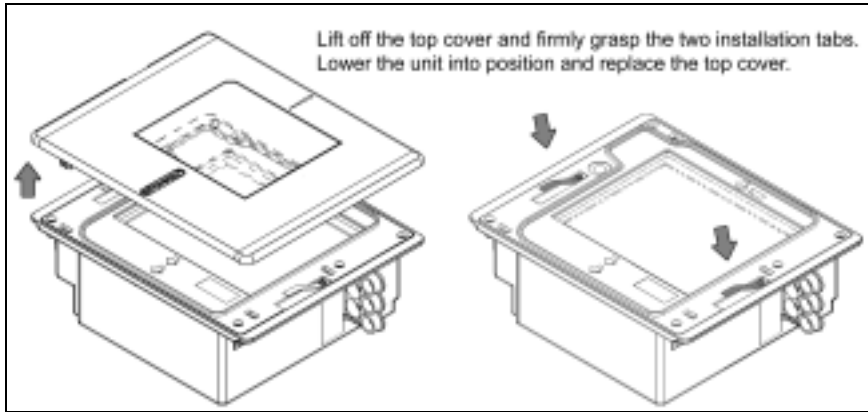


図 7: 取付けタブ

# MS7600 シリーズの据え付け

## オプション B: 自由釣り下げ型

図 8: 読取商品の流れ (右)

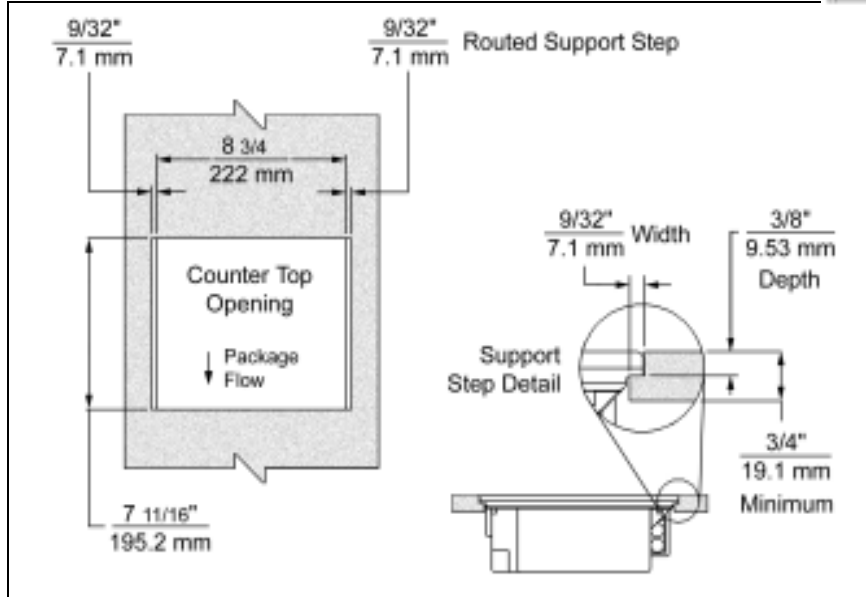


図 9: 自由釣り下げ型の仕様.

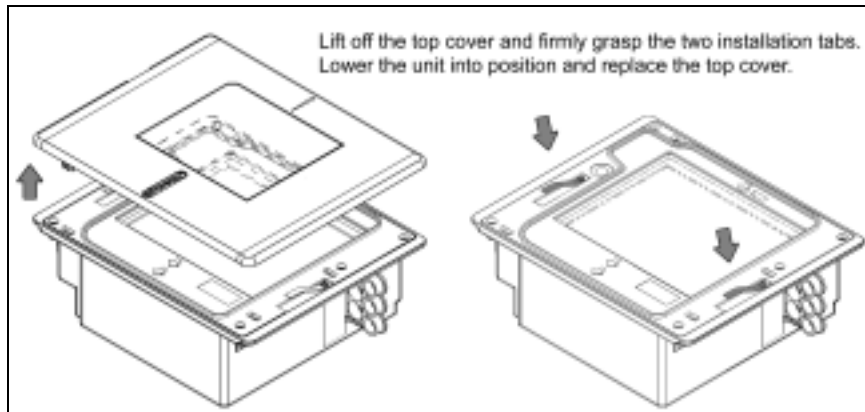


図 10: タブの取付け

オプション C: トリム・リング (MLPN 46-46641, 追加購入)

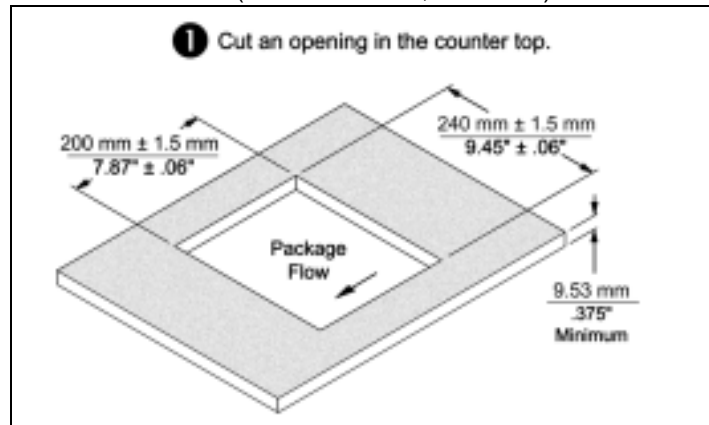


図 11: トリム・リングのカウンター・トップのオープニング (MLPN 46-46641)

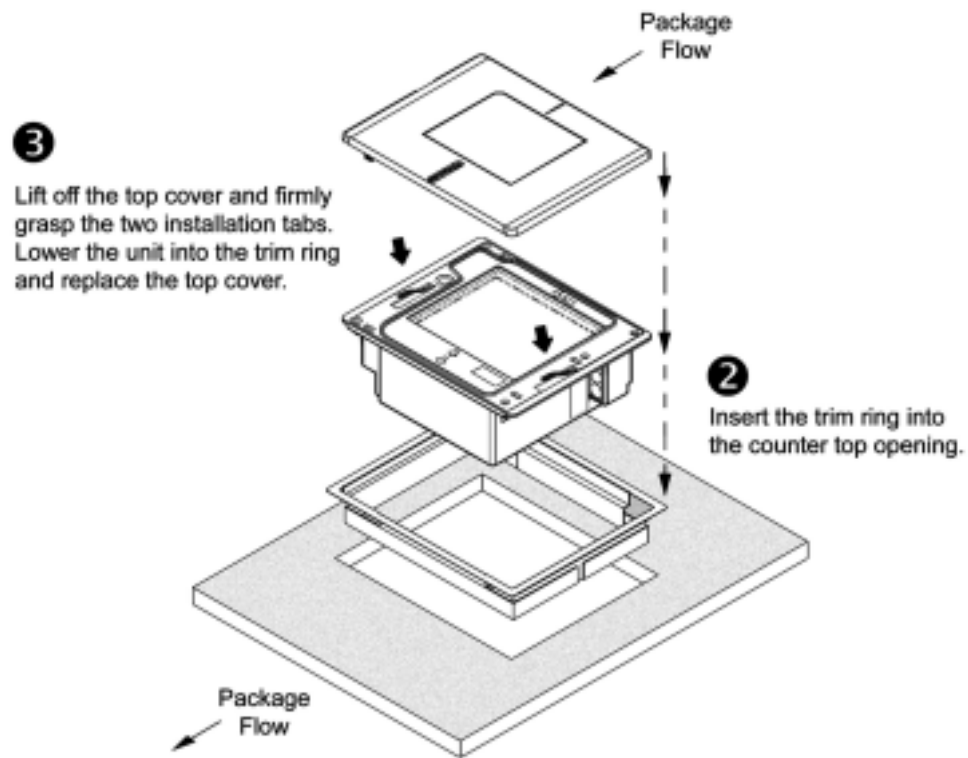


図 12: トリム・リング(MLPN 46-46641) の取付け

## キーボード・インターフェースの取り付け

1. ホストの電源を切ってください。
2. ホストからキーボードを取り外してください。
3. PowerLink ケーブルを MS7600 の上にある 2 番目のジャックに差し込んでください。
4. PowerLink ケーブルの「Y」端をキーボードとホストのキーボード・ポートに接続してください。適切な接続が必要な場合は、スキャナと一緒に支給されているオス/メスのアダプタ・ケーブルを使ってください。



作業を続ける前に、PowerLink ケーブルがスキャナの適切なインターフェース・ジャックに接続されているかどうか確認してください。間違った接続をした場合は通信に問題が生じてくるか、スキャナ自体に支障をきたすことがあります。

5. PowerLink ケーブルのパワー・ジャックに AC アダプタを差し込んでください。
6. アダプタの電圧の入力条件がコンセントのそれと同じか確認してください。
7. AC アダプタをコンセントに差し込んでください。容易にコンセントにアクセスできるよう装置をその近くに置いてください。
8. 「Load Keyboard Wedge Defaults」のバーコードを読み取り、MS7600 をキーボード・インターフェースの通信に設定します。
9. ホストの電源を ON にしてください。

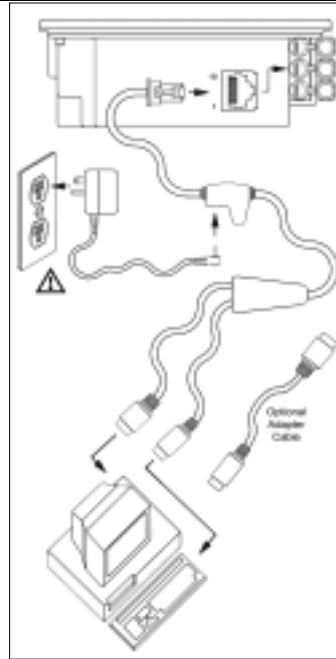


図 14: キーボード・インターフェース

Load Keyboard  
Wedge Defaults



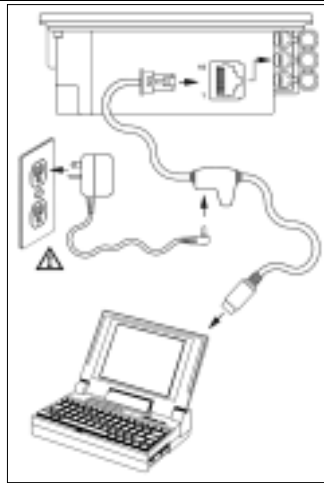
### 注意:

適用するスタンダードに従順するためには、スキャナに接続される回路はすべて EN 60950 に準拠した SELV (特別低安全電圧) の必要条件を満たす必要があります。

適用する標準の CSA C22.2 No. 60950-00/UL60950 とノーム EN 60950 のスタンダードに従順するためには電力供給源は限定された電力供給のパフォーマンスの必要条件を満たす必要があります。

## ノートブック設定インターフェースの取り付け

1. ホストの電源を切ってください。
2. ホストからキーボードを取り外してください。
3. PowerLink ケーブルを MS7600 のトップから 2 番目のジャックに差し込んでください。
4. PowerLink ケーブルの他方の末端をホストのキーボード・ポートに差し込んでください。



**STOP** 作業を続ける前に、PowerLink ケーブルがスキャナの適切なインターフェース・ジャックに接続されているかどうか確認してください。間違った接続をした場合は通信に問題が生じてくるか、スキャナ自体に支障をきたすことがあります。

5. AC アダプタを PowerLink ケーブルのパワー・ジャックに差し込んでください。
6. AC アダプタの電圧の入力条件がコンセントのそれと同じか確認してください。
7. AC アダプタをコンセントに差し込んでください。容易にコンセントにアクセスできるよう装置をその近くに置いてください。
8. 最初に「Load Keyboard Wedge Defaults」のバーコードを読み取り、「Enable Stand Alone Keyboard」のバーコードを読み取って MS7600 をノートブック設定インターフェース通信に設定します。

図 15: ノートブック設定インターフェース



注意: 一方のバーコードを読み取る時は他方のバーコードを隠して、二つのバーコードを順番通りに読み取ります。

9. ホスト・システムの電源を ON にしてください。

**注意:**

適用するスタンダードに従順するためには、スキャナに接続される回路はすべて EN 60950 に準拠した SELV (特別低安全電圧)の必要条件を満たす必要があります。



適用する標準の CSA C22.2 No. 60950-00/UL60950 とノーム EN 60950 のスタンダードに従順するためには電力供給源は限定された電力供給のパフォーマンスの必要条件を満たす必要があります。

## USB インターフェースの取り付け

1. ホスト・システムの電源を切ってください。
2. アプリケーションが **USB キーボード**通信プロトコルを必要としているか **USB ポイント・オブ・セールス**通信プロトコルを必要としているか決めてください。
3. **USB キーボード**通信プロトコルが必要な場合、ステップ# 4 にスキップしてください。

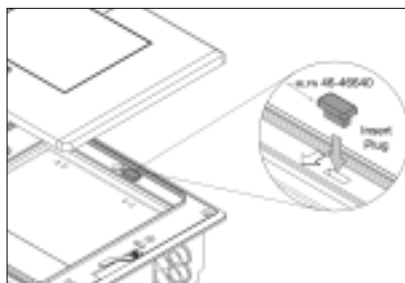


図 16: POS プラグの取り付け

**USB ポイント・オブ・セールス**通信プロトコルが必要な場合、

- MS7600 のトップ・カバーを取り外し、
  - POS プラグ(MLPN 46-46640)を 図 16 で示す溝に挿入して、
  - トップ・カバーを交換してください。
4. PowerLink USB ケーブルを MS7600 の上にある 2 番目のジャックに差し込んでください。
  5. USB ケーブルの他方の末端をホストに接続してください。

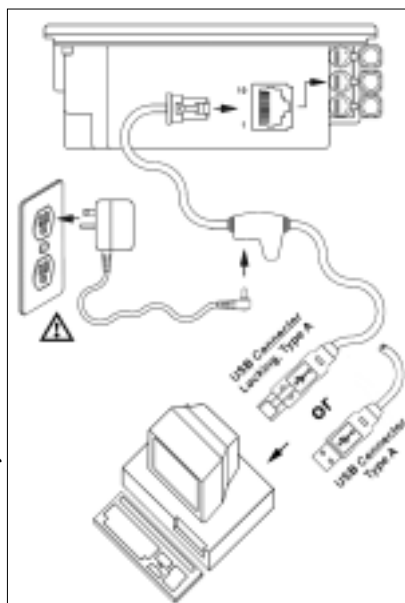


図 17: USB, インターフェース

**STOP** 作業を続ける前に、USB PowerLink ケーブルがスキャナの適切なインターフェース・ジャックに接続されているかどうか確認してください。間違った接続をした場合は通信に問題が生じてくるか、スキャナ自体に支障をきたすことがあります。

次のページに続く

### 注意:



適用するスタンダードに従順するためには、スキャナに接続される回路はすべて EN 60950 に準拠した SELV (特別低安全電圧)の必要条件を満たす必要があります。

適用する標準の CSA C22.2 No. 60950-00/UL60950 とノーム EN 60950 のスタンダードに従順するためには電力供給源は限定された電力供給のパフォーマンスの必要条件を満たす必要があります。



## USB インターフェースの取り付け

---



### 製造者からの注意:

スキャナとホスト・システムのインターフェースが同じでない場合は、スキャナをホスト・システムの **USB** ポートに接続しても読取られたデータが問題なくホストに送信されるという保証はありません。適切な通信をするにはソフトのドライバーや正しい設定が必要です。

6. 「*Enable USB Defaults*」バーコードを読み取り、MS7600 の USB 通信を設定してください。



7. ホスト・システムの電源を **ON** してください。

## RS232 かライトペン・インターフェースの取り付け

1. ホスト・システムの電源を切ってください。
2. PowerLink ケーブルを MS7600 の上にある最初のジャックに差し込んでください。
3. PowerLink ケーブルの他方の末端をホストに差し込んでください。



作業を続ける前に、PowerLink ケーブルがスキャナの適切なインターフェース・ジャックに接続されているかどうか確認してください。間違った接続をした場合は通信に問題が生じてくるか、スキャナ自体に支障をきたすことがあります。

4. AC アダプタを PowerLink ケーブルのパワー・ジャックに差し込んでください。
5. AC アダプタの電圧の入力条件がコンセントのそれと同じか確認してください。
6. AC アダプタをコンセントに差し込んでください。容易にコンセントにアクセスできるよう装置をその近くに置いてください。
7. 17 ページにある適切なバーコードを読取って、MS7600 を RS-232 通信かライトペン通信かに設定してください。
8. ホスト・システムの電源を ON してください。

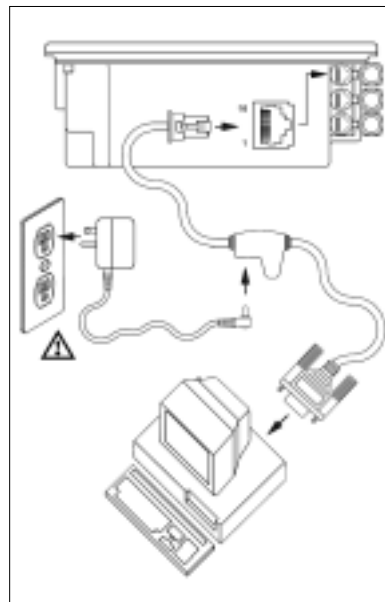


図 18:



**注意：**

適用するスタンダードに従順するためには、スキャナに接続される回路はすべて EN 60950 に準拠した SELV (特別低安全電圧) の必要条件を満たす必要があります。

適用する標準の CSA C22.2 No. 60950-00/UL60950 とノーム EN 60950 のスタンダードに従順するためには電力供給源は限定された電力供給のパフォーマンスの必要条件を満たす必要があります。

## RS232 かライトペン・インターフェースの取り付け

---

ステップ 7, 16 ページより続く

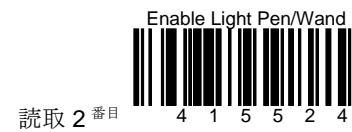
RS232 通信用:

---



ライトペン通信用:

---



## BM 46xx インターフェースの取り付け

1. ホスト・システムの電源を切ってください。
2. MVC ケーブルを MS7600 の上にある最初のジャックに差し込んでください。
3. MVC ケーブルの他方の末端をホストに接続してください。

**1107** 作業を続ける前に、MVC ケーブルがスキャナの適切なインターフェース・ジャックに接続されているかどうか確認してください。間違った接続をした場合は通信に問題が生じてくるか、スキャナ自体に支障をきたすことがあります。

### 注意:

スキャナとホスト・システムのインターフェースが同じでない場合は、スキャナをホスト・システムのシリアル・ポートに接続しても読取られたデータが問題なくホストに送信されるという保証はありません。適切な通信をするにはソフトのドライバーと正しい設定が必要です。

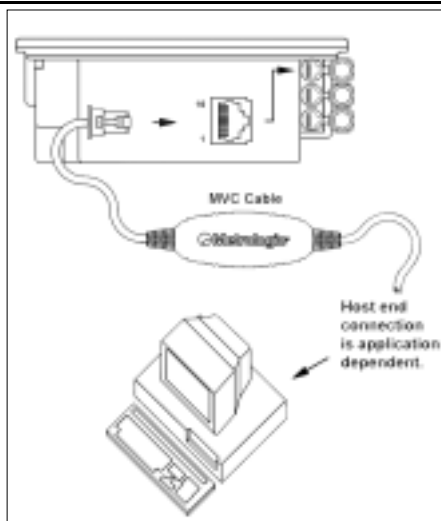


図 19: RS232/IBM, インターフェース

4. ホスト・システムの電源を ON してください。
5. 「Load 46xx IBM Defaults」のバーコードを  
読取り、MS7600 を r IBM 46xx 通信インターフェースに設定してください。



IBM インターフェースの通信オプションについては MetroSelect プログラム・ガイド(MLPN 00-02407A-1 & -2)を参照してください。


### 注意:

適用するスタンダードに従順するためには、スキャナに接続される回路はすべて EN 60950 に準拠した SELV (特別低安全電圧)の必要条件を満たす必要があります。

適用する標準の CSA C22.2 No. 60950-00/UL60950 とノーム EN 60950 のスタンダードに従順するためには電力供給源は限定された電力供給のパフォーマンスの必要条件を満たす必要があります。

## OCIA インターフェースの取り付け

1. ホスト・システムの電源を切ってください。
2. MVC ケーブルを MS7600 の上の 2 番目にあるジャックに差し込んでください。
3. MVC ケーブルの他方の末端をホストに差し込んでください。

 作業を続ける前に、MVC ケーブルがスキャナの適切なインターフェース・ジャックに接続されているかどうか確認してください。間違った接続をした場合は通信に問題が生じてくるか、スキャナ自体に支障をきたすことがあります。

### 注意:

スキャナとホスト・システムのインターフェースが同じでない場合は、スキャナをホスト・システムのシリアル・ポートに接続しても読取られたデータが問題なくホストに送信されるという保証はありません。適切な通信をするにはソフトのドライバーと正しい設定が必要です。

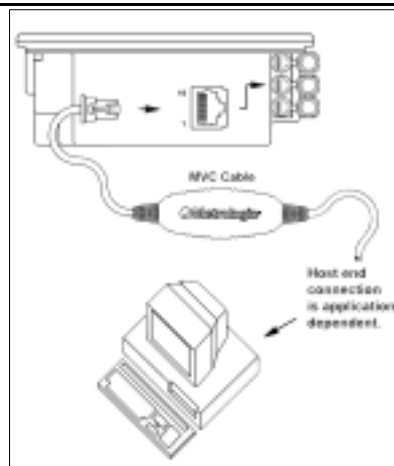
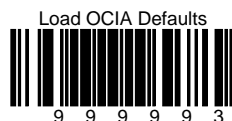



図 13: OCIA, インターフェース

4. ホスト・システムの電源を ON してください。
5. 「Load OCIA Defaults」のバーコードを読み取り、MS7600 を OCIA 通信インターフェースに設定してください。



OCIA インターフェースの通信オプションについては MetroSelect プログラム・ガイド(MLPN 00-02407A-1 & -2)を参照してください。

### 注意:

 適用するスタンダードに従順するためには、スキャナに接続される回路はすべて EN 60950 に準拠した SELV (特別低安全電圧)の必要条件を満たす必要があります。


適用する標準の CSA C22.2 No. 60950-00/UL60950 とノーム EN 60950 のスタンダードに従順するためには電力供給源は限定された電力供給のパフォーマンスの必要条件を満たす必要があります。

## 補助用スキャナの取り付け


---

1. ホスト・システムの電源を切ってください。
2. **PowerLink RS232 補助用ケーブル**[ MLPN 54-54667A ]の丸い末端を 補助用スキャナの RS232 ジャックに差し込んでください。(図 20 を参照)。
3. **PowerLink RS232 補助用ケーブル**の他方の末端を MS7600 の上にある 3 番目のジャックに差し込んでください。

Metrologic 社の下記の型番のスキャナが MS7600 の補助用入力スキャナとして使えます：  
MS9520, MS9540, MS6220, MS7120, MS6520, MS6720, MS7220, MS5145 もしくは、他の MS7600。

 **重要:** MS7600 補助用ポートは補助用スキャナから送信、受信、RTS、CTS の信号を要求します。

4. MS7600/ホスト **PowerLink\*** ケーブルを MS7600 の後側の適切なインターフェース・ジャックに接続してください。
5. MS7600/Host **PowerLink** ケーブルの他方の末端をホストに接続してください。
6. 補助用スキャナと MS7600 の両方に **PowerLink** ケーブルのパワー・ジャックに AC アダプタを差し込んでください。

 作業を続ける前に、**PowerLink** ケーブルがスキャナの適切なインターフェース・ジャックに接続されているかどうか確認してください。間違った接続をした場合は通信に問題が生じてくるか、スキャナ自体に支障をきたすことがあります。

7. MS7600 の上面にある未使用のジャックに支給されているゴムのプラグを差し込んでください。
8. 両方の AC アダプタの電圧の入力条件が コンセントのそれと同じか確認してください。
9. AC アダプタをコンセントに差し込んでください。容易にコンセントにアクセスできるよう装置をその近くに置いてください。
10. MS7600 を適切なインターフェースに設定してください。\*

ページ 14 に続く

\*MS7600/ホスト・ケーブルの接続はインターフェースによります。アプリケーションに必要なインターフェース・タイプに従った取付方法を参照してください。

**注意:**

適用するスタンダードに従順するためには、スキャナに接続される回路はすべて EN 60950 に準拠した SELV (特別低安全電圧)の必要条件を満たす必要があります。

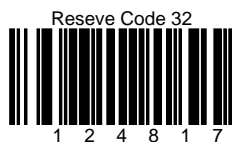



適用する標準の CSA C22.2 No. 60950-00/UL60950 とノーム EN 60950 のスタンダードに従順するためには電力供給源は限定された電力供給のパフォーマンスの必要条件を満たす必要があります。

## 補助用スキャナの取り付け

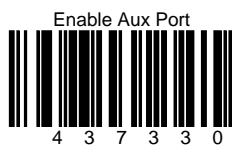
---

11. 補助スキャナを設定してフォーマットしたデータを **MS7600** に送信してみてください。通常のスレーブ・モード操作は補助用スキャナに「予約 **Code 32**」をセットするだけです。下記のバーコードは **MS6720** を除くすべてのスキャナに適用されます。 **MS6720** についてはメトロロジック・ジャパン（株）にお問い合わせください。



 Metrologic 社は補助用スキャナのブザー音を無効にする事を勧めます。MetroSelect 設定ガイド (MLPN 00-02407A-1 & -2)の「通信設定」の「ブザー音オプション」の箇所を参照してください。

12. 補助用ポートが作動するように **MS7600** を設定してください。下記のバーコードを読み取り、補助用ポートを有効にしてスレーブ・フォーマット・データを認識するように設定してください。



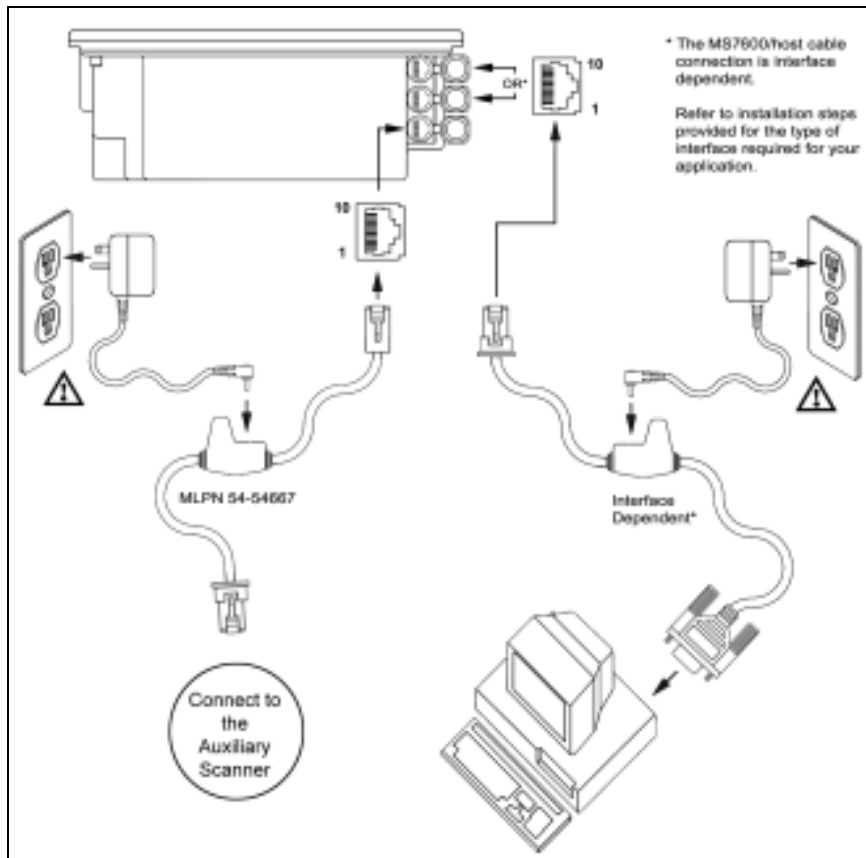
13. ホスト・システムの電源を **ON** にしてください。



補助用スキャナの取り付け



図 20: コネクタの見取図 (上)  
補助用スキャナのセットアップ(下)



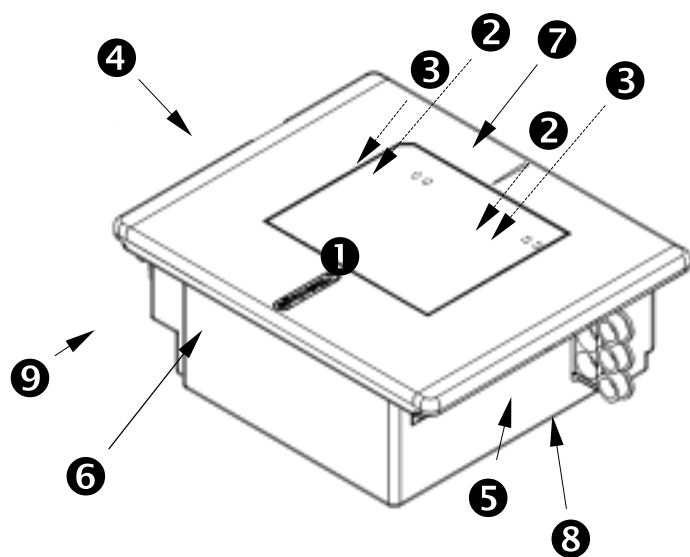


図 21: スキャナ部品

- ① レーザー光ウィンドウ
- ② 黄色の LED (ウィンドウの下にある)
- ③ 赤色の LED (ウィンドウの下にある)
- ④ スピーカー
- ⑤ ケーブル接続箇所
- ⑥ ステンレス・トップ (MS7625 のみ)
- ⑦ 商品読取の流れ方向の表示 (矢印)
- ⑧ ゴム製コネクタ・プラグ
- ⑨ EAS 不活性アンテナ・コネクタ

## メンテナンス

汚れやごみはバーコードの正常な読取りの妨げになりますので、レーザー光ウィンドウを時々清掃する必要があります。

MS7600 のガラス・ウィンドウ用：

1. ガラス・クリーナを無リント非研磨剤クリーニング・クロスにスプレーします。
2. スキャナ・ウィンドウを柔らかく拭いてください。

MS7600 の赤色ウィンドウ用：

1. 無リント非研磨剤クリーニング・クロスにソープと水を使います。
2. スキャナ・ウィンドウを柔らかく拭いてください。

## EAS 不活性アンテナ

Checkpoint 社の装置の内部には SW1 と SW2 のスイッチ・バンクがあり、不活性範囲を設定します。ユニットが不活性範囲以外にあるバーコードを読取らないように、Metrologic 社はユーザーが MS7320 を固定の低密度読取深度にプログラム設定するようにお勧めします。

ユニット #	CheckPoint 社推薦の スイッチ・バンクの設定	MS7600 読取深度の設定
MS7620	SW1 と SW2 は 1, 2, 3, 4, 5	固定低密度*
MS7625	SW1 と SW2 は 1, 2, 3, 4, 5	固定低密度*

\*注意：このモードの場合、最小エレメント幅は 6.8 mil に変わります。

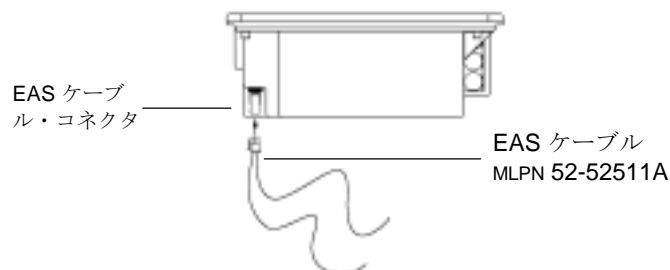


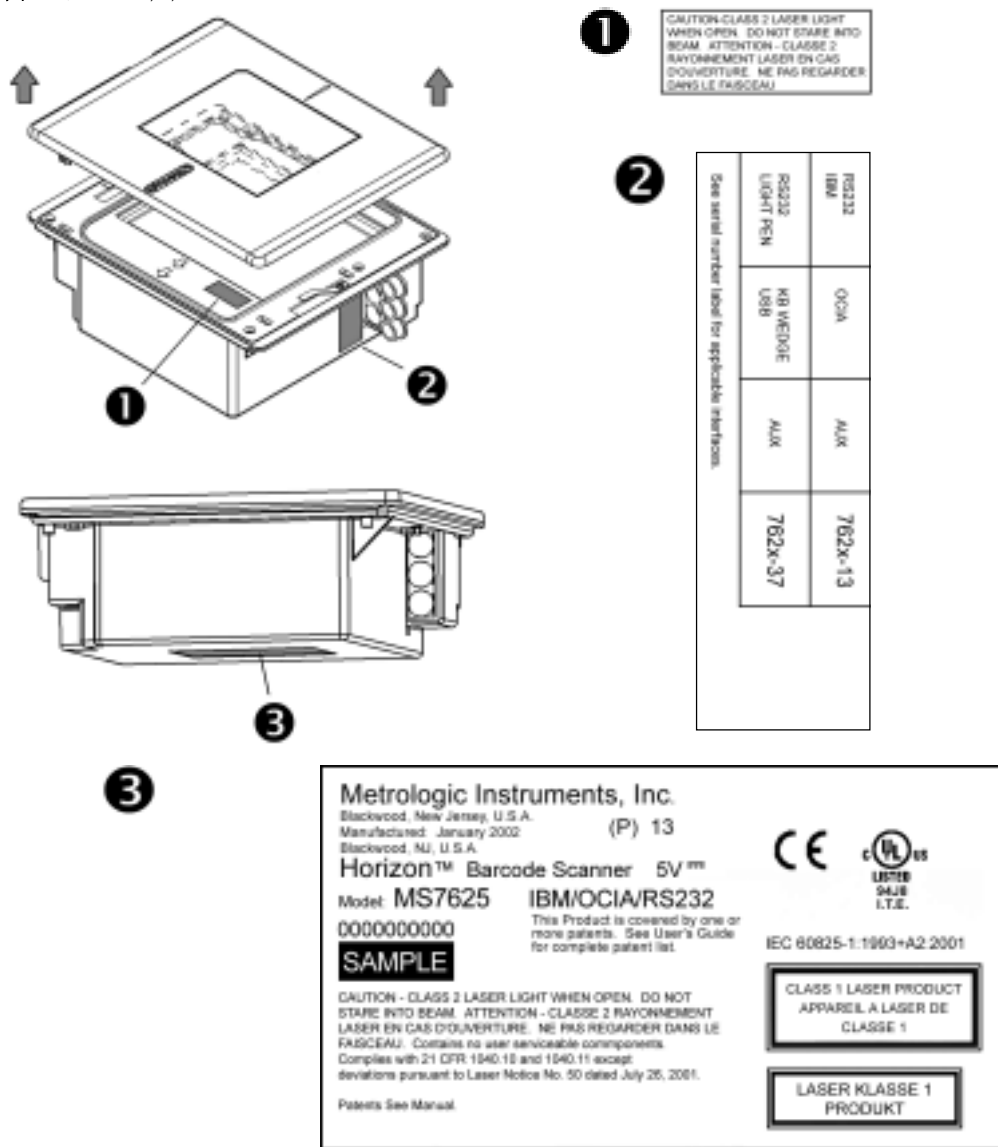
図 22: EAS ケーブルとコネクタ

EAS サポートについては、Checkpoint Systems 社に直接ご連絡ください。

## スキャナ・ラベル

各々のスキャナの裏面にはラベルがついています。ラベルには、モデル番号、製造日付、シリアル番号、および注意情報が記載されています。もう一つの注意事項のラベルはウィンドウの面板の下にあります。下記はラベルの例です。

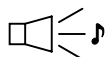
図 23: ラベルの位置



## 音声表示

---

**MS7600** スキャナの操作中に音声表示のフィードバックを行います。これらのブザー音はスキャナの状態を示すものです。8種類(通常音、6種類の交互音、およびブザー音なし)の設定が可能です。ブザー音の変更は本マニュアルの「ブザー音調と音量の変更」箇所を参照してください。



### 1回のブザー音

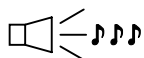
スキャナに最初にパワーが入った時、黄色のLEDが点灯し、赤色のLEDが点滅してスキャナは一回ブザー音を鳴動（赤色のLEDはブザー音が鳴っている期間は点灯）します。これで読取の準備ができました。

スキャナがバーコードを正常に読取ったら赤色のLEDが点滅し、スキャナは一回のブザー音を鳴動（設定がそのようにプログラムされていた場合）します。スキャナがブザー音を1回も鳴らさず、赤色のLEDが点灯しない場合、バーコードは正常に読取られていません。



### 異常音

これは失敗の表示です。31ページの失敗モードを参照してください。

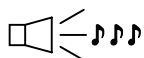


### 動作中に3回のブザー音

プログラム・モードに入った時、スキャナは赤色のLEDを点滅し、同時に3回のブザー音を鳴動します。赤色と黄色のLEDはプログラム・モードを出るまで点滅状態を続け、プログラム・モードを出た時、スキャナは3回ブザー音を鳴動し赤色のLEDは点滅しなくなります。

スキャナが通信タイムアウトに設定されている場合、作動中における3回のブザー音の鳴動は通信タイムアウトを表示するものです。

ワン・コードのプログラムで設定する時、スキャナは3回ブザー音（その時に選択されている音調）を鳴動し、短い小休止をします。これは単一のバーコード設定がスキャナにうまく設定されたことを示します。



### パワーアップの際、3回のブザー音

これは失敗の表示です。31ページの失敗モードを参照してください。

## 視覚表示

MS7600 の前面に赤色と黄色の LED が二つ付いています。スキャナが ON の時、点滅状態と一定に点灯した LED は現在の読取状態とスキャナの状態を表示します。

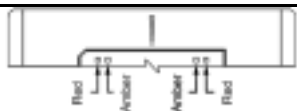
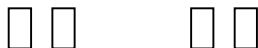


Figure 24: LEDs

### 赤色と黄色の LED が OFF の時

スキャナにホストや AC アダプタからパワーを受けていない時には LED は点灯しません。



### 一定した黄色

レーザー光が作動している場合は緑色の LED が点灯しています。黄色の LED はレーザー光が作動を止めるまで点灯状態を続けます。



### 一定した黄色と 1 回の赤色の点滅

スキャナがバーコードを正常に読み取った場合は、赤色の LED が点滅してスキャナがブザー音を鳴動します。赤色の LED が点滅もせず、スキャナもブザー音を鳴動しない場合は、バーコードは正常に読取られていません。



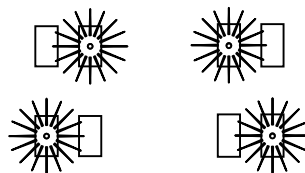
### 一定した黄色と一定した赤色

バーコードが正常に読取られた後、スキャナはデータをホスト装置に転送します。ある種の通信モードでは、データの受信準備ができているかどうかホストがスキャナに通知する必要があります。ホストがデータの受信準備ができていない場合、データ送信が終了するまで赤色の LED が点灯したままになっています。



### 黄色が点滅した後、赤色が点滅

スキャナがプログラム・モードに入った状態を示します。異常音がした場合、無効のバーコードが読取られたことを示します。または、このユニットがスリープ・モードになっている場合、二つの LED が 15 秒おきに点滅します。



### 一定の赤色と、黄色は OFF

この状態はスキャナがホストからの通信を待っていることを示します。



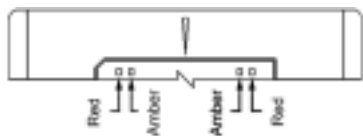
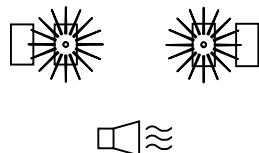


図 25: LED

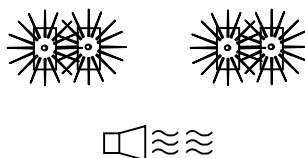
**黄色が点滅し、1回の異常音**

これはスキヤナのレーザー光のサブ・システムに不具合が生じたことを示します。修理が必要です。メトロロジック・ジャパン（株）にユニットを返送してください。



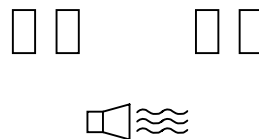
**赤色と黄色が点滅し、2回の異常音**

これはスキヤナのモーターに不具合が生じたことを示します。修理が必要です。メトロロジック・ジャパン（株）にユニットを返送してください。



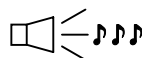
**連続異常音に両方のLEDがOFF**

パワーアップした後、スキヤナが連続異常音を発している場合はスキヤナ自体に電子的な不具合が生じています。修理が必要です。メトロロジック・ジャパン（株）にユニットを返送してください。



**パワーアップの際、3回のブザー音**

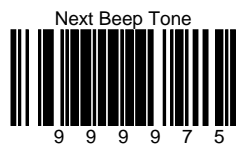
パワーアップした後、スキヤナが3回ブザー音を鳴動する場合、スキヤナ設定を保持している不揮発性メモリ (NovRAM) に不具合が生じています。修理が必要です。メトロロジック・ジャパン（株）にユニットを返送してください。



## ブザー音調と音量の変更

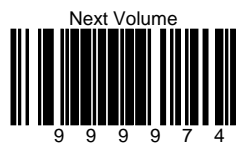
### ブザー音調の変更

ブザーの音調は下記のバーコードを読取ることによって直接、または音調を次々にプログラム変更できます。新しい音調は短いポーズの後に聞こえ、新音調であと2回ブザーが鳴ったら、その設定がメモリーに設定されたこととなります。「ブザー音なし」も選択できます。



### ブザー音量の変更

ブザーの音量は下記のバーコードを読取ることによって直接、または音量をだんだんと大きくプログラム変更できます。新しい音量は短いポーズの後に聞こえ、新音量であと2回ブザーが鳴ったら、その設定がメモリーに設定されたこととなります。「ブザー音なし」も選択できます。



音量コントロールとブザー音調の設定用バーコードはスキヤナの上面板の下にあります。また、MetroSelect プログラム・ガイドにもあります。

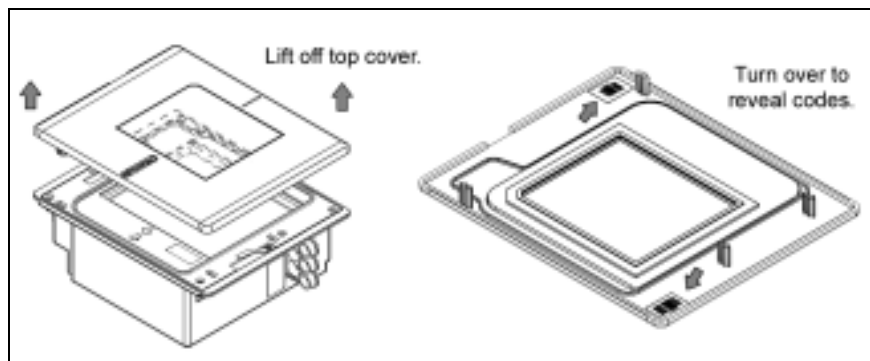


図 26: ブザー音調と音量コントロール設定用のバーコード



## パワー・セーブ・モードと IR 検知

MS7600 はパワー・セーブ・モードを 5 種類プログラムできます。詳しい情報は *MetroSelect* のプログラム・ガイドのパワー・セーブ・モードを参照してください。

### 1. 点滅パワー・セーブ・モード:

プログラム設定されている期間中にスキャナが使用されていない場合、レーザー光は ON/OFF の「点滅」状態になります。

スキャナがバーコードを認識した時に点滅モードは終わります。

### 2. レーザー光 Off パワー・セーブ・モード:

プログラム設定されている期間中にスキャナが使用されていない場合、レーザー光は OFF 状態になります。

モーターは回転し続けていて、「覚醒」時間を速くします。IR センサーで動きが検知された場合、スキャナはレーザー光 OFF のパワー・セーブ・モードから覚醒します。(図 27 参照)

### 3. レーザー光とモーター Off パワー・セーブ・モード:

プログラム設定されている期間中にスキャナが使用されていない場合、レーザー光とモーターは OFF 状態になります。

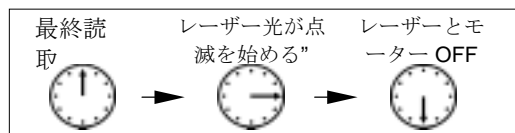
IR センサーで動きが検知された場合、スキャナはパワー・セーブ・モードから覚醒します。(図 27 参照) このモードの「覚醒」時間はモーターが再起動する必要があるので多少長くかかります。

### 4. ジュエル・アクション・パワー・セーブ・モード #1:

プログラム設定されている期間中にスキャナが使用されていない場合、30 分の休止期間中、レーザー光は ON/OFF の「点滅」状態になり、モーターは OFF となります。

#### 例:

パワー・セーブ・タイムアウトを 15 分に設定した場合。



IR センサーで動きが検知された場合、スキャナはパワー・セーブ・モードから覚醒します。(図 27 参照)

5. ジュアル・アクション・パワー・セーブ・モード#2 (デフォルト):

プログラム設定されている期間中にスキャナが使用されていない場合、30分の休止期間中、レーザー光は OFF となり、その後にモーターも OFF となります。

例:

パワー・セーブ・タイムアウトを15分に設定した場合。



IR センサーで動きが検知された場合、スキャナはパワー・セーブ・モードから覚醒します。(図 27 参照)

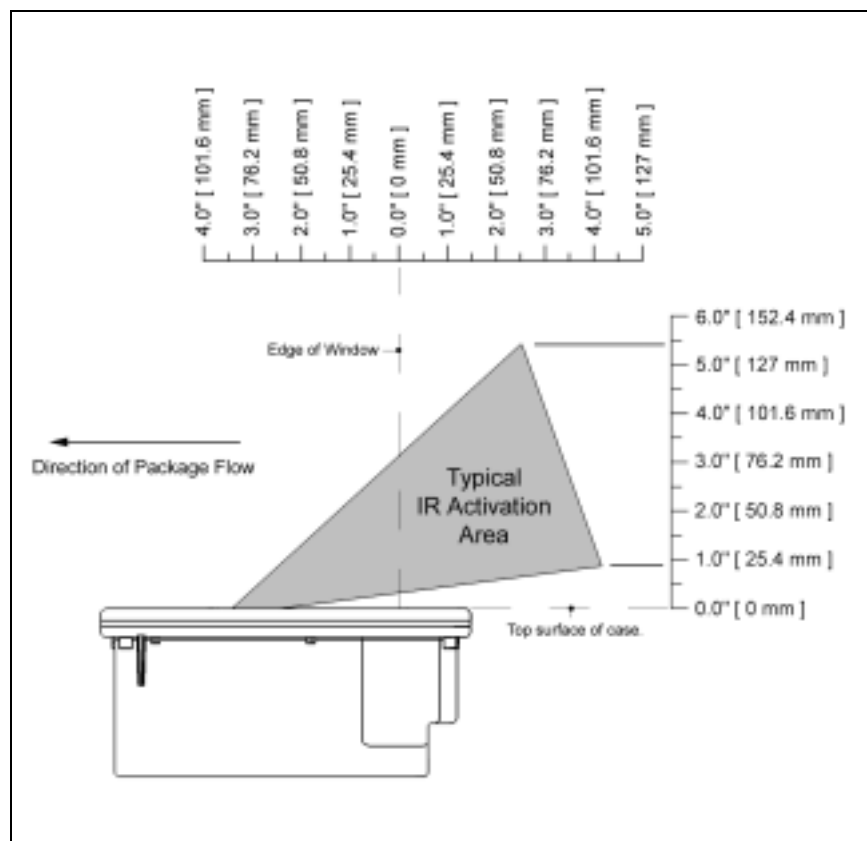


図 27: IR 活性範囲と並行した 読取商品の流れ方向

仕様は予告なしに変更する場合があります。

## 読取容量の仕様

(100% UPC バーコードによる)

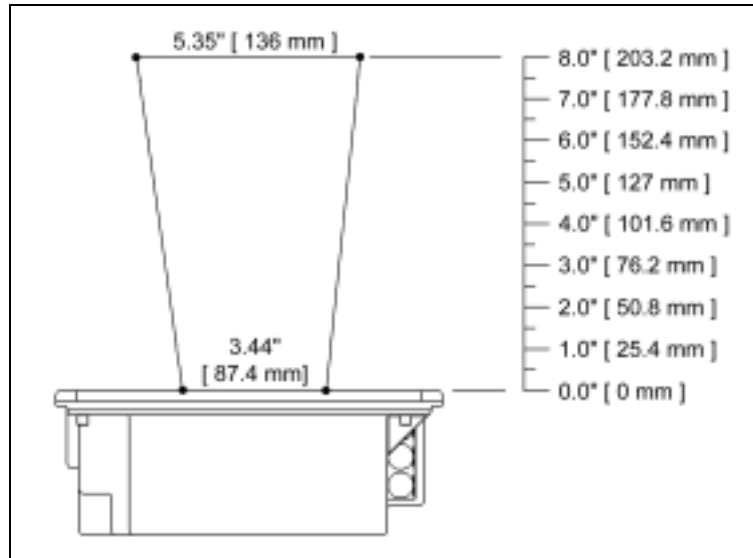


図 28: 流れ方向と垂直面の読取容量

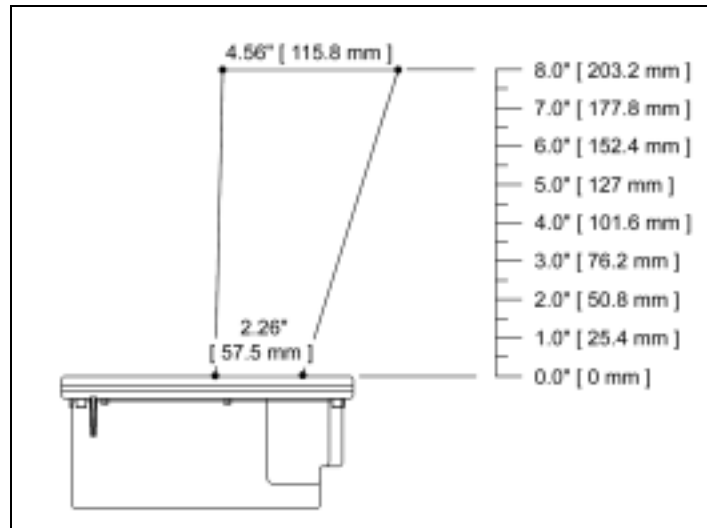


図 29: 流れ方向と水平面の読取要領 Scan Volume in Plane Parallel to Flow  
仕様は予告なしに変更する場合があります。 .

## 最小バーコード・エレメント幅

(100% UPC バーコードによる)

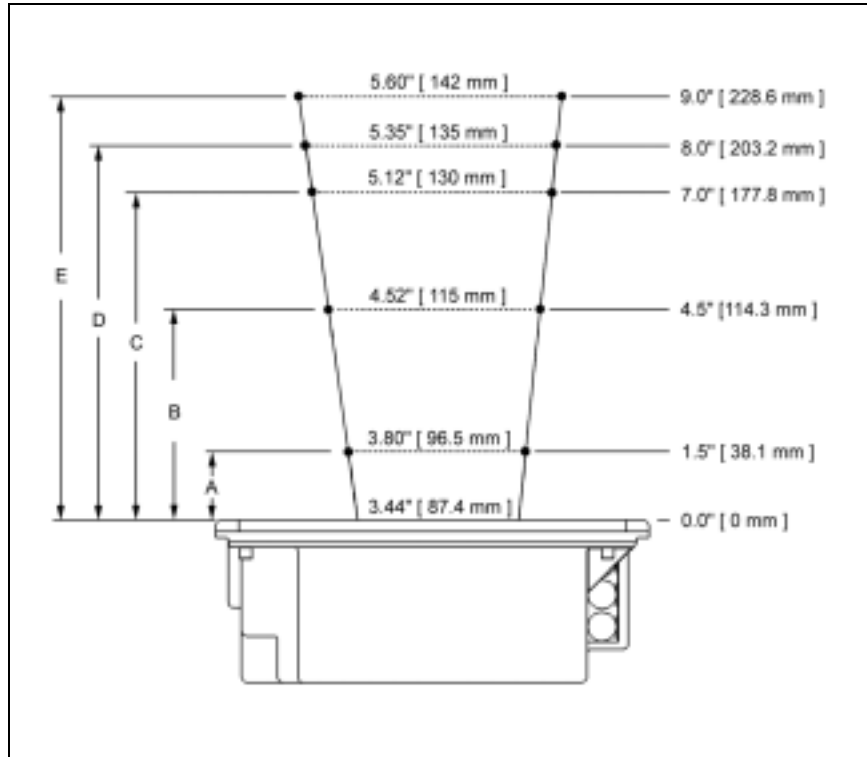


図 30: 流れ方向と垂直面の読取深度

最小バーコード・エレメント幅					
	A	B	C	D	E
mm	.13	.19	.26	.33	.48
mils	5.2	7.5	10.4	13	19

仕様は予告なしに変更する場合があります。.

MS7600 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
<b>すべてのインターフェース</b>		
LED、ブザー音、あるいは、モータの回転がない	スキャナにパワーが供給されていない	ACアダプタ、コンセントおよびパワー・プラグ等をチェックし、ケーブルがスキャナに差し込まれていることを確かめる
LED、ブザー音がでない	ホストからスキャナにパワーが供給されていない	ホスト・システムが <b>MS7600</b> を起動するのに十分な電流を供給することができていないので、スキャナに付いてきた AC アダプタを使用する
パワー・アップすると、3回のブザー音が出る	不揮発性の RAM の不具合	ユニットがプログラムされている設定を保持しない場合、メトロロジック・ジャパン（株）に連絡を取る
パワー・アップすると、連続的に異常音が出る	<b>RAM</b> あるいは <b>ROM</b> の不具合	ユニットが機能しない場合、メトロロジック・ジャパン（株）に連絡を取る
パワーアップの際、異常音と黄色の LED が点滅	VLD の不具合	メトロロジック・ジャパン（株）に連絡
パワーアップの際、異常音と両方の LED が点滅	スキャナ・モータの不具合	メトロロジック・ジャパン（株）に連絡
バーコードを何回も読取ってしまう	同一シンボル・タイムアウトが短すぎる	同一シンボル・タイムアウトをより長い時間に調整する
ユニットはパワー・アップするがブザー音がない	ブザー音が無効になっているか、音量、音調が選択されていない	ブザー音を有効にして音量、音調を選択する

トラブルシュート・ガイド(続き)

症状	起こりうる原因	解決方法
ユニットはパワー・アップするが、読取らずブザー音も出ない	無効になっているバーコードを読取っている	<b>UPC/EAN、Code-39、Interleaved 2 of 5、Code-93、Code-128</b> および <b>NW-7</b> が、デフォルトで有効になっているので、読取るバーコード・タイプがデフォルトに選択されているかどうかを確認する
	スキャナは、キャラクタ長ロック、あるいは最小の長さにプログラムされていて、読取るバーコードがプログラムの基準に合っていない	読取るバーコードが基準に合うかどうか確認する ( <b>UPC/EAN</b> コード以外のバーコード)。(スキャナは最低 4 キャラクタのバーコードがデフォルトになっている)。
ユニットはバーコードを読取るが、第1回のスキャン後ロックする(赤色 <b>LED</b> はついたまま)	スキャナは、ホストのハンドシェイク形式をサポートするように設定されており、信号を受信していない	スキャナが、 <b>ACK/NAK、RTS/CTS、XON/XOFF</b> あるいは <b>D/E</b> をサポートするよう設定されている場合、ホスト・ケーブルとホストは適切にハンドシェイクをサポートしているか確認する
ユニットは読取りデータを送信するが、ホストでのデータが正しくない	スキャナのデータ・フォーマットがホスト・システムの条件と合っていない	スキャナのデータ・フォーマットがホストの要求するものと一致するかどうか確認する。スキャナが適切なホスト・ポートに接続されていることを確かめる
スキャナは幾つかのバーコードではブザー音を出す、同じコード体系でも他のバーコードには、ブザー音が出ない	バーコードの印刷品質に問題がある	印刷モードをチェックする。プリンタのタイプが問題でありえる。印刷設定を変更する。例えば、 <b>econo</b> モードあるいは高速モードへの変更をする
	また、キャラクタ長ロックを調べてみる	
	バーコードの縦横比が公差をはずれている	

トラブルシューティングガイド(続き)

症状	起こりうる原因	解決方法
スキャナは幾つかのバーコードではブザー音を出す が、同じコード体系でも他のバーコードには、ブザー音が出ない	バーコードが仕様通りに印刷されていない	チェック・ディジットか、キャラクタか、またはクワイエット・ゾーンの問題であるかどうかを確認する
	スキャナがこのタイプのバーコードに正確に設定されていない	チェック・ディジットが適切に設定されているかを確認する
	コード体系の最小データ長で設定されたバーコードが読取れない	最小データ長が正確に設定されているかを確認する
<b>キーボード・インターフェースのみ</b>		
ユニットはバーコードを読取るが、データがない	正確な設定がされていない	スキャナが適切なモードに設定されていることを確かめる。内部ジャンパーをチェックする
ユニットは読取るが、データが正確でない	正確な設定がされていない	適切な <b>PC</b> タイプ ( <b>AT</b> 、 <b>PS2</b> または <b>XT</b> ) が選択されているか確かめる。正しい国コードおよびデータ・フォーマットが選択されていることを確認する。インター・キャラクタ・ディレーを調節する
ユニットが一つのキャラクタを送信する	正確な設定がされていない	インター・スキャン・コード・ディレー設定を増してみる。 <b>F0 break</b> が送信されているか調節する。上記両方の設定で試す必要があるかもしれない
アルファベット のキャラクタが小文字になる	コンピューターが <b>Caps Lock</b> モードになっている	<b>PC</b> が <b>Caps Lock</b> で動作しているかどうか検知するため、スキャナの <b>Caps Lock</b> ディテクト設定を有効にする



症状	起こりうる原因	解決方法
----	---------	------

トラブルシューティングガイド (続き)

症状	起こりうる原因	解決方法
すべて動作はするが、2, 3のキャラクタに問題がある	その国のキー・ロック・アップ表にその問題のあるキャラクタはサポートされていない可能性がある	スキャナを <b>Alt</b> のモードにおいて作動してみる
<b>RS-232 のみ</b>		
ユニットが一つのキャラクタを送信する	正確な設定がされていない	インタースキャン・コード・ディレイ設定を増してみる。 <b>F0 break</b> が送信されているか調節する。上記両方の設定で試す必要があるかもしれない
アルファベット <small>の</small> キャラクタが小文字になる	コンピューターが <b>Caps Lock</b> モードになっている	<b>PC</b> が <b>Caps Lock</b> で動作しているかどうか検知するため、スキャナの <b>Caps Lock</b> ディテクト設定を有効にする
すべて動作はするが、2, 3のキャラクタに問題がある	その国のキー・ロック・アップ表にその問題のあるキャラクタはサポートされていない可能性がある	スキャナを <b>Alt</b> のモードにおいて作動してみる
パワー・アップおよび読取はOK、しかし、ホストと適切に通信しない。	ホストの <b>Com</b> ポートが作動していない。または適切な設定がされていない	スキャナおよび通信ポートのボーレートとパリティが合っているか、また、プログラムは“ <b>RS-232</b> ”データを要求しているか確かめる
	<b>Com</b> ポートが適切に作動していない	
	ケーブルが適切な <b>com</b> ポートに接続されていない	
ホストはデータを受信するが、データが正確であるように思えない	スキャナとホストは同じインターフェースで設定されていない	スキャナとホストが同じインターフェースで設定されていることを確認する

トラブルシューティングガイド(続き)

症状	起こりうる原因	解決方法
キャラクタが桁落ちする	送信される出力にインターキャラクタ・ディレーを加える必要がある	<b>MetroSelect™</b> プログラム・ガイド (MLPN 00-02407A-1 と 00-02407A-2) を使って、送信される出力へインターキャラクタ・ディレーを付け加える
<b>補助用ポート作動 (あらゆるインターフェース)</b>		
補助用スキャナとの問題あり		補助用スキャナのユーザー・ガイドを参照する
補助用ポートのスキャナはパワーアップするが、データがホストに伝送されない	ケーブル[MLPN 54-54667]が適切なポートに接続されていない	補助用ポート・スキャナが“Aux”ポートと記してある MS7320 の com ポートに接続していることを確認する
	補助用 com ポートが正常に動作していない。	* MS7320 は補助用ポートを有効に設定する必要がある  スレーブ・スキャナは「スレーブ」フォーマット・データ(予約コード 32)を送信するように設定しなければいけない
* MetroSet®を使用のこと。補助用インターフェースについては「HoloTrak デコード」を選んでください。他のパラメータは自動的に選択されます		
<b>USB のみ</b>		
パワー・アップおよび読取は OK、しかし、ホストと通信しない。	USB ポートが正常に作動していない	スキャナが USB 動作できるように設定されているか確認する
		ホストの USB ポートが有効になっているか確認する
スキャナが異常音を発し、USB の設定の際、二つの LED が 3 回点滅する	USB ポートが正常に作動していない	ホスト側の USB ケーブルを取外し、再び接続してみる。
		まだ問題があるようなら、メトロロジック・ジャパン (株) に連絡する。

症状	起こりうる原因	解決方法
----	---------	------

## 設計仕様

MS7600 シリーズ設計仕様	
<b>動作仕様</b>	
光源:	VLD 650 ± 10 nm
レーザー・パワー:	1.1 mW 最大
読取深度:	0.33 mm (13 mil) バーコードの場合、 0 mm から 203.2 mm (0"- 8.0")
読取フィールドの幅:	85 mm (3.3") @ 0 mm (0.0"); 142 mm (5.6") @ 124 mm (4.9")
読取速度:	2000 スキャン/秒
読取パターン:	5 フィールド 4 平行ライン (全方向)
読取ライン:	20
最小バー幅:	0.127 mm (5.0 mil)
デコード能力:	標準コード体系はマルチリード；他のコード体系についてはメトロロジック・ジャパン（株）にお問い合わせください。
システム・インターフェース:	キーボード・インターフェース、RS-232、OCIA、ライトペン、ノートブック設定インターフェース、USB、IBM 46xx
PCS 値:	35%
読取桁数:	最大 80 桁データ・キャラクタ（最大の桁数はバーコードの種類と密度により変化）
回転、ピッチ、首振り:	360°, 60°, 60°
ブザー音:	7 種類とブザー音なし
表示 (LED):	黄色 = レーザー光 ON、読取準備 OK 赤色 = 読取正常
<b>機械的仕様</b>	
寸法:	193 mm (7.6") H, 88 mm (3.5") D, 229 mm (9.0") W
重量:	2.88 Kg (6.35 lbs)
末端:	10 ピン、モジュラ RJ45 ジャック（3 個）

ケーブル:	標準 2.1m (7') ストレート；他のケーブルについてはメトロジック・ジャパン（株）にお問い合わせください。
-------	--

仕様は予告なしに変更する場合があります。

設計仕様 (続き)

MS7600 シリーズ設計仕様	
<b>電氣的仕様</b>	
入力電圧:	5.2VDC ± 0.25V
パワー:	2.6 W
動作中消費電流:	500 mA
スタンバイ消費電流:	レーザー光 Off の時の パワー・セーブ・モード = ≤ 350 mA
	レーザー光 / モーター Off の時の パワー・セーブ・モード = ≤ 165 mA
AC アダプタ:	クラス II; 5.2 V @ 650 mA
レーザー・クラス:	IEC 60825-1:1993+A1:1997+A2:2001 クラス 1
EMC:	FCC, ICES-003 & EN 55022 クラス A
<b>環境条件</b>	
動作温度:	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
保存温度:	-40°C to 60°C (-40°F to 140°F)
湿気:	5% to 95% 相対湿度、結露なし
許容背景光:	4842 ルクス (450 フィーと燭光)
汚染部物質:	空気上の汚染物質にた対抗するシール密閉
換気装置:	必要なし

仕様は予告なしに変更する場合があります。

## RS232 デモンストレーション・プログラム

IBM コンパチの PC と RS-232 スキャナが通信しない場合、通信ポートとスキャナが作動するかどうか確かめるために、次の BASIC プログラムをキー・インしてテストして下さい。

このプログラムはデモ用のみに作られたものです。ケーブルの接続は正しいか、com ポートは作動しているか、また、スキャナもちゃんと作動しているかを確かめるために意図され作られました。このプログラムを使っている際にバーコードのデータがスクリーン上に表示されている時はハードウェア・インターフェースとスキャナは正常に作動しています。この時点でアプリケーション・ソフトとスキャナ設定が合っているか調べて下さい。

アプリケーションが RS-232 スキャナをサポートしていない場合、RS-232 データをキーボード・バッファに取り入れるソフト・インターフェースのプログラムが必要です。このプログラムは RTS-CTS、データ・セット・レディ(DSR)およびデータ・キャリア・ディテクト(DCD)信号等を無視するように PC に命令します。デモ・プログラムは正常に働くがあなたのプログラムがうまく作動しない場合、PC の後側についている RTS と CTS、データ・ターミナル・リーディング(DTR) と DCD・DSR をジャンパーして下さい。

```
10 CLS
20 ON ERROR GOTO 100
30 OPEN "COM1:9600,S,7,1,CS0,DS0,CD0,LF" AS #1
35 PRINT "SCAN A FEW BAR CODES"
40 LINE INPUT #1, BARCODE$
50 PRINT BARCODE$
60 K$ = INKEY$: IF K$ = CHR$(27) THEN GOTO 32766
70 GOTO 40
100 PRINT "ERROR NO. "; ERR; " PRESS ANY KEY TO TERMINATE."
110 K$ = INKEY$: IF K$ = "" THEN GOTO 110
32766 CLOSE: SYSTEM
32767 END
```



## アプリケーションとプロトコール

スキャナのモデル番号にはスキャナ番号と工場出荷の際のデフォルト通信プロトコールを記載しています。

スキャナ	バージョン表示	通信プロトコール
7620 7625	13	RS232、IBM 46xx、OCIA、補助用
7620 7625	37	RS232、ライトペン、キーボード・インターフェース、ノートブック設定インターフェース、USB、補助用

PC キーボード・インターフェース内臓の MS7600 はキーボード・エミュレーション用のみ使用されるように設計されています。Metrologic 社製の他のスキャナに使われている多くの RS-232 インターフェース・プログラムの機能はキーボード・インターフェース機能にも適用されています。

下記はキーボード・インターフェースに関する重要な選択オプションです。

### キーボード・タイプ

- AT (IBM® PS2 モデル番号 50, 55, 60, 80 を含む)
- XT
- \*\*IBM PS2 (モデル番号 30, 70, 8556 を含む)

### キーボード国別タイプ

- アメリカ
- ベルギー
- フランス
- ドイツ
- イタリア
- \*\*日本
- スペイン
- スイス
- 英国

\*\* 工場出荷の際のデフォルト設定に関しては 46-53 ページを参照してください。また、デフォルト設定の変更については MetroSelect® プログラム・ガイド(MLPN 00-02407A-1 & -2) か MetroSet 2 の「ヘルプ」ファイルを参照してください。

## デフォルト設定

スキャナの多くの機能は許可・禁止プログラムが出来ます。スキャナは工場から出荷時にデフォルトであらかじめプログラムされていて、スキャナのデフォルト・パラメータは下記の図表に星印(\*)で表示されています。星印がデフォルト欄についていない場合、デフォルト設定はOFFか、禁止となります。すべての通信がすべてのパラメータをサポートするとは限りません。通信が次ページの図表の中でリストされたパラメータをサポートする場合、チェック・マーク(✓)で示されています。

パラメータ	DEFAULT	OCIA	RS-232	LIGHT PEN	IBM 46XX	KBW	USB
UPC/EAN	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Code 128	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Code 93	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NW7	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
インターリブド 2 of 5 (ITF)	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ITF の MOD 10 チェック		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Code 11		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Code 39	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Full ASCII Code 39		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Code 39 の MOD 43 チェック		✓	✓	✓	✓	✓	✓
MSI-Plessey		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Airline (15 digit) 2 of 5		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Airline (13 digit) 2 of 5		✓	✓	✓	✓	✓	✓
マトリックス 2 of 5		✓	✓	✓	✓	✓	✓
テレペン		✓	✓	✓	✓	✓	✓
UK Plessey		✓	✓	✓	✓	✓	✓
スタンダード 2 of 5		✓	✓	✓	✓	✓	✓
MSI-Plessey 10/10 チェック・デジット		✓	✓	✓	✓	✓	✓
MSI-Plessey MOD 10 チェック・デジット	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Paraf サポート		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ITF バーコード桁数	可変	✓	✓	✓	✓	✓	✓
最小バーコード桁数	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
バーコード桁数ロック	なし	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Code 39 の時、バーが高い	*			✓			
Code 39 の時、スペースが高				✓			

デフォルト設定 (続き)

パラメータ	DEFAULT	OCIA	RS-232	LIGHT PEN	IBM 46XX	KBW	USB
読取時、バーが高い				✓			
読取時、スペースが高い				✓			
DTS/SIEMENS		✓					
DTS/NIXDORF	*	✓					
NCR F		✓					
NCR S		✓					
Poll ライトペン・ソース				✓			
ブザー音調	通常	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ブザー音/送信シーケンス	送信前	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ブザー音量	高い	✓	✓	✓	✓	✓	✓
通信タイムアウト	なし	✓	✓	✓	✓	✓	✓
タイムアウト時に異常音		✓	✓	✓	✓	✓	✓
タイムアウト時に 3回のブザー音		✓	✓	✓	✓	✓	✓
タイムアウト時に ブザー音なし	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
パワー・セーブ・モードに入	10分	✓	✓	✓	✓	✓	✓
点滅パワー・セーブ・モード		✓	✓	✓	✓	✓	✓
パワー・セーブ・モード時、 レーザー光 OFF		✓	✓	✓	✓	✓	✓
パワー・セーブ・モード時、 レーザー光&モーターOFF		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ジュアル・アクション・パワ ー・セーブ・モード#1		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ジュアル・アクション・パワ ー・セーブ・モード#2	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
同一シンボル再スキャン・タ イムアウト 200 msec		✓	✓	✓	✓	✓	✓
同一シンボル再スキャン・タ イムアウト 500 msec ; 50 msec ステップ (最大 6.35 秒)でプログラム可能	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
同一シンボル再スキャン・タ イムアウト 1250 msec		✓	✓	✓	✓	✓	✓
同一シンボル再スキャン・タ イムアウト 2000 msec		✓	✓	✓	✓	✓	✓

1 msec ステップ (最大 255 msec) でインター・キャラクタ・ディレー・プログラム可能	1 msec 10 msec in KBW	✓	✓		✓	✓	
--	-----------------------------	---	---	--	---	---	--

## デフォルト設定 (続き)

パラメータ	DEFAULT	OCIA	RS-232	LIGHT PEN	IBM 46XX	KBW	USB
読取バッファ数	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EAN-8 チェック・デジットの送信	*	✓	✓		✓	✓	✓
EAN-13 チェック・デジットの送信	*	✓	✓		✓	✓	✓
UPC-A チェック・デジットの送信	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPC-E チェック・デジットの送信			✓	✓	✓	✓	✓
UPC-E を拡張する		✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPC-A を EAN-13 に変換		✓	✓		✓	✓	✓
UPC GTIN-14 フォーマット		✓	✓		✓	✓	✓
UPC-E に先頭「0」の転送		✓	✓	✓	✓	✓	✓
EAN-8 を EAN-13 に変換		✓	✓		✓	✓	✓
UPC-A ナンバー・システムの転送	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPC-A 製造者 ID 番号の転送	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPC-A アイテム ID 番号の転送	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NW7 スタート/ストップ・ キャラクタの転送		✓	✓		✓	✓	✓
CLSI 編集(有効)		✓	✓		✓	✓	✓
Code 39 の Mod 43 チェック・デジットの転送		✓	✓		✓	✓	✓
Code 39 のスタート/ストップ キャラクタの転送		✓	✓		✓	✓	✓
ITF の Mod 10 の転送		✓	✓		✓	✓	✓
MSI-Plessey チェック・デジットの転送		✓	✓		✓	✓	✓
パリティ	スペース		✓				
ボーレート	9600		✓				
8 データ・ビット			✓				
7 データ・ビット	*		✓				
Sanyo ID キャラクタの送信			✓			✓	✓
Nixdorf ID			✓			✓	✓
LRC 有効			✓			✓	✓
UPC 接頭詞			✓			✓	✓

## デフォルト設定 (続き)

パラメータ	DEFAULT	OCIA	RS-232	LIGHT PEN	IBM 46XX	KBW	USB
UPC 接尾詞			✓			✓	✓
AIM ID キャラクタを送信			✓			✓	✓
STX 接頭詞			✓			✓	✓
ETX 接尾詞			✓			✓	✓
キャリッジ・リターン	*		✓			✓	✓
ライン・フィード: KBW の デフォルトは禁止	*		✓			✓	✓
Tab 接頭詞			✓			✓	✓
Tab 接尾詞			✓			✓	✓
"DE" D 無効コマンド			✓				✓
"FL" レーザー光有効コマンド			✓				✓
DTR ハンドシェーク・サポート			✓				
RTS/CTS ハンドシェーク			✓				
キャラクタ RTS/CTS	*		✓				
メッセージ RTS/CTS			✓				
XON/XOFF ハンドシェーク			✓				
ACK/NAK			✓				
2 桁サブメント		✓	✓	as code 39	✓	✓	✓
5 桁サブメント		✓	✓	as code 39	✓	✓	✓
Bookland 978		✓	✓	as code 39	✓	✓	✓
Bookland 977 (2 桁) サブメント要求		✓	✓	✓	✓	✓	✓
サブメント不要	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 桁・2 回一致	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5 桁・2 回一致		✓	✓	✓	✓	✓	✓
100 msec ステップ (最大 800 msec) で 100 msec 以内にプ ログラム可能なサブメント を見つける	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## デフォルト設定 (続き)

パラメータ	DEFAULT	OCIA	RS-232	LIGHT PEN	IBM 46XX	KBW	USB
クーポン Code 128		✓	✓	as code 39	✓	✓	✓
プログラム可能なコード長	7 avail.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
プログラム可能な接頭詞キャラクタ	10 avail.		✓			✓	✓
接尾詞キャラクタ			✓			✓	✓
読取コード体系の接尾詞			✓			✓	✓
編集		✓	✓	✓	✓	✓	✓
インタースキャン・コード・ディレー・プログラム可能 (100 $\mu$ sec ステップ)	800 $\mu$ sec					✓	✓
Function/Control キーのサポート						✓	✓
5.6 $\mu$ sec ステップでプログラム可能な最小エレメント幅	1 msec			✓			
読取深度							
可変の読取深度	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
通常 of 読取深度	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
拡張した読取深度		✓	✓	✓	✓	✓	✓
長距離の読取深度	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
超近接の読取深度		✓	✓	✓	✓	✓	✓

## デフォルト設定 (続き)

### 補助用インターフェースのデフォルト設定

スレーブ・スキャナと MS7600 は RS232 を通して通信します。データは基本的に設定されているインターフェースを通してホストに伝送されます。

パラメータ	DEFAULT	OCIA	RS-232	LIGHT PEN	IBM 46XX	KBW	USB
補助用ボーレート	38400	✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用パリティ	スペース	✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用データ・ビット	7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用ストップ・ビット	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用キャラクタ RTS	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用メッセージ RTS		✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用 Ack/Nak	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用 Xon/Xoff	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用 D/E コマンド		✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用 M/O コマンド		✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用 F/L コマンド		✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用インター・キャラクタ・ディレー	1 msec	✓	✓	✓	✓	✓	✓
補助用ポート・データ・フォーマット	なし (無効)	✓	✓	✓	✓	✓	✓



スキャナのピン・アサインメント

MS7600 スキャナのインターフェースは 10 ピン・モジュラ・ジャックが末端に使われて、それはユニットの裏側にあります。ラベルのシリアル番号にはスキャナのモデル番号が表示されています。

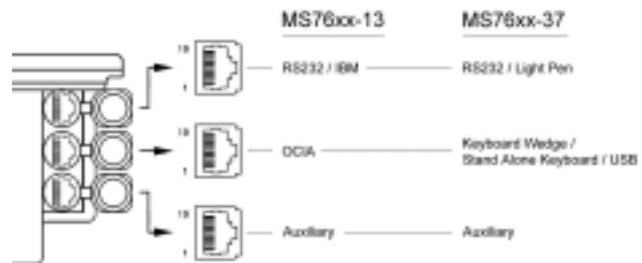


図 31: スキャナ・インターフェース・ポート

MS762x-13 OCIA	
ピン	機能
1	グラウンド
2	NC
3	NC
4	RDATA
5	RDATA リターン
6	クロック in
7	クロック out
8	クロック in リターン / クロック out リターン
9	+5VDC
10	シールド・グラウンド

MS762x-13 IBM 46xx	
ピン	機能
1	グラウンド
2	RS-232 送信 出力
3	RS-232 受信 入力
4	RTS 出力
5	CTS 入力
6	DTR
7	IBM B- (D-)
8	IBM A+ (D+)
9	+5V IN
10	NC

MS762x-13/-37 補助用ポート (RS232 IN のみ)	
ピン	機能
1	グラウンド
2	RS-232 受信 入力
3	RS-232 送信 出力
4	RTS In
5	CTS Out
6-10	NC

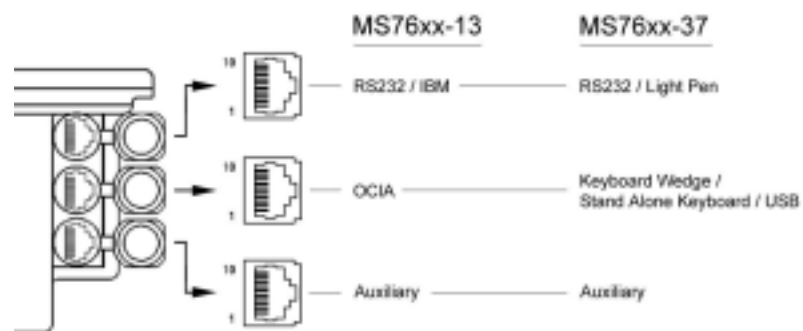


図 32: スキャナのインターフェース・ポート

MS762x-37、キーボード・インターフェース、ノートブック設定インターフェース、または USB	
ピン	機能
1	グラウンド
2	USB D-
3	USB D+
4	PC データ
5	PC クロック
6	KB クロック
7	PC +5V, V-USB
8	KB データ
9	+5VDC
10	シールド・グラウンド

MS762x-37 RS-232 かライトペン	
ピン	機能
1	グラウンド
2	RS-232 送信 出力
3	RS-232 受信 入力
4	RTS 出力
5	CTS 入力
6	DTR 入力/LTPN ソース
7	N/C
8	LTPN データ
9	+5VDC
10	シールド・グラウンド

## スキャナとケーブルの末端(続き)

### ケーブル接続の構成 (ホスト側)

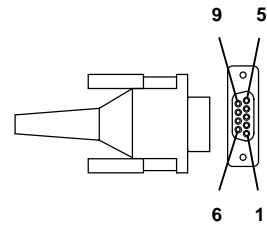
PowerLink ケーブル MLPN 54-54xxx*	
ピン	機能
1	シールド・グラウンド
2	RS-232 送信 出力
3	RS-232 受信 入力
4	DTR 入力
5	パワー/シグナル・グラウンド
6	予約
7	CTS 入力
8	RTS 出力
9	+5VDC

xxx\* はホストへの接続の仕様です。

USB PowerLink ケーブル (MLPN 54-54165, タイプ A)	
ピン	機能
1	N/C
2	D-
3	D+
4	グラウンド

PowerLink, RS232 LSO/補助用ケーブル (MLPN 54-54667)	
ピン	機能
1	グラウンド
2	RS-232 送信 出力
3	RS-232 受信 入力
4	RTS 出力
5	CTS 入力
6-10	N/C

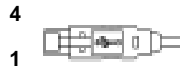
ノートブック設定用ケーブル MLPN 54-54020	
ピン	機能
1	PC データ
2	NC
3	パワー・グラウンド



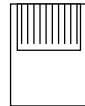
9ピンD型コネクタ



USB タイプ A (上)  
ロッキング・タイプ A (下)



1 10



10ピン・モジュラ・プラグ

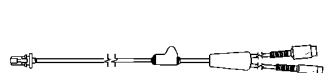
6ピンDINコネクタ

4	+5VDC PC (KB へパワー)
5	PC クロック
6	NC

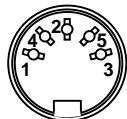
## スキャナとケーブルの末端(続き)

### ケーブル・コネクタの構成

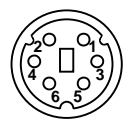
PowerLink ケーブルは一方の末端に 5 ピン DIN メス・コネクタがついており、他方に 6 ピン・ミニ DIN オスのコネクタがついています。



PowerLink ケーブル

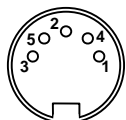


5 ピン DIN、メス



6 ピン DIN、オス

Metrologic 社は一方の末端に 5 ピン DIN オス・コネクタが、そして他方に 6-ピン・ミニ DIN メス・コネクタがついているアダプタ・ケーブルを支給しています。



5 ピン Din、オス



アダプタ・ケーブル



6 ピン・ミニ Din、メス

アダプタ・ケーブルの適切な末端を PowerLink ケーブルに接続し、キーボードと PC のキーボード・ポートに必要な末端を接続します。ピン・アサインメントは下記の通りです。

PowerLink ケーブル	
5 ピン・メス DIN	
ピン	機能
1	キーボード・クロック
2	キーボード・データ
3	NC
4	パワー・グラウンド
5	+5 Volts DC
6 ピン・オス・ミニ DIN	
ピン	機能
1	キーボード・データ
2	NC
3	パワー・グラウンド
4	+5 Volts DC
5	PC クロック

アダプタ・ケーブル	
5 ピン・オス DIN	
ピン	機能
1	PC クロック
2	PC データ
3	NC
4	パワー・グラウンド
5	+5 Volts DC
6 ピン・メス・ミニ DIN	
ピン	機能
1	キーボード・データ
2	NC
3	パワー・グラウンド
4	+5 Volts DC
5	キーボード・クロック

6	NC
---	----

6	NC
---	----

## 限定保証

**MS7600** シリーズ・スキャナは米国ニュージャージー州ブラックウッド市にある **Metrologic** 社で製造しています。

**MS7600** スキャナは製造日付から1年間の限定保証付きで、**Metrologic** 社 **MS7600** スキャナはすべて材料、ワークマンシップおよび設計に欠陥のないことを保証します。また、生産とラベル表示は米国連邦、州および市の法律、規則、法令に従ってすべて製造されていることを保証し、表示ラベルにそれを記載しています。

本保証書は **Metrologic** 社の判断で限定した修理・製品の交換を決めています。修理に必要な製品はメトロロジック・ジャパン (株) に返送してください。

本保証書で製品の修理がカバーされることが決まった場合、ディストリビューター、ディーラー/再販業者あるいは一般消費者とにかかわらず、**Metrologic** 社は製品の修理をするか、機能的に同等商品と交換するかを決め、修理サービス料、返送運賃代の請求なしにその商品を返却します。

.**Metrologic** 社の独断で、製品の機械的、電気的、コンピューター・システムと併用の使用および誤用から生じた損傷、および乱用、誤用、怠慢、不適切な取付、事故等で生じた損害については、本限定保証はカバーしません。また、**Metrologic** 社の修理部門や公認の修理センター以外の手によって製品の内部が開けられた場合も保証書は無効となります。

本限定保証書は所有権に関することを除いて、表現されたか暗示されたかに関わらず、すべての保証または約束事に代わるものである。また、それはユニフォーム・コマーシャル・コードのもとで、あるいは、習慣または行為から生じる特別目的の市場性および適合性の保証は限定することなく明確に除外する。ここに規定される権利および救済は排他的であり、その他のいかなる権利あるいは救済に代わるものである。**Metrologic** 社はいかなる場合も、人および財産の間接的またはその結果としての損害、付帯的な損害または他の損害、あるいは、事業または財産への影響、あるいは、直接的または間接的に製品による他の損害または経費に対しても、この保証の中で記述された以外は責任を負わない。なお、**Metrologic** 社はいかなる場合も、製品の責任にたいしては **Metrologic** 社へ支払われた製品の実際額を超えるものではない。**Metrologic** 社はここに記述された製品にいかなる変更をも加える権利を保有します。

**メトロロジック・ジャパン (株)**  
東京都台東区東上野3-14-8  
☎110-0015

**顧客サービス**  
Tel: 03-3839-8511  
Fax: 03-3839-8519  
Email: info@jp.metrologic.com  
Website: www.jp.metrologic.com

## 通知

---

### 通知

本装置はテストされ、FCC 規則のパート 15 に応じ、デジタル装置のクラス A の範囲内に準拠するものです。装置が商業環境にて使用される場合、この範囲は有害な電波障害から合理的に保護されるように設計されています。本装置は無線周波数エネルギーを生成し、使用し、および、それを放射します。インストラクション・マニュアルに従って取付けされず、また、使用されない場合、無線通信に有害な電波障害を引き起こす可能性があります。本装置が住宅地区で操作される場合は有害な電波障害を引き起こす原因となります。その際、ユーザーの費用で電波障害を修正する必要があります。本装置をユーザーが認可なしに変更や修正を加えた場合、本装置の使用権限は無効になります。

本装置は FCC 規則のパート 15 に準拠しています。本装置の操作は下記の二つの条件を満たすものとします： (1) 本装置は有害な電波障害を起こさない、それと(2)仮に望ましくない電波障害が生じた場合でも 本装置を使用の際には受信するその電波障害も受け入れなければいけない。

### 通知

このクラス A デジタル装置はカナダの ICES-003 に準拠しています。

### Remarque

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

### △注意

使用手順の制御、調節、実行は本書に記載された以外の使い方をした場合、結果として危険なレーザー光が生じる可能性があるため、いかなる状況においても顧客はレーザー・スキャナを修理サービスすることのないようお願いいたします。スキャナが作動しない場合でもレーザー光線を直接見ることは避けてください。スキャナの内部を開けて装置を覗き込むことも避けて下さい。そうすれば危険なレーザー光を露出する結果となり、レーザー装置を備えた光学器具の使用は目にたいする危険をつのらせます。

### △Atención

La modificación de los procedimientos, o la utilización de controles o ajustes distintos de los especificados aquí, pueden provocar una luz de láser peligrosa. Bajo ninguna circunstancia el usuario deberá realizar el mantenimiento del láser del escáner. Ni intentar mirar al haz del láser incluso cuando este no esté operativo. Tampoco deberá abrir el escáner para examinar el aparato. El hacerlo puede conllevar una exposición peligrosa a la luz de láser. El uso de instrumentos ópticos con el equipo láser 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 le laser. Ne regardez jamais directement le rayon laser, 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 une rayonnement laser qui est dangereux. L'emploi d'appareils optiques avec cet équipement laser augmente le risque d'endommagement de la vision.

### △Achtung

Die Verwendung anderer als der hier beschriebenen Steuerungen, Einstellungen oder Verfahren kann eine gefährliche Laserstrahlung hervorrufen. Der Kunde sollte unter keinen Umständen versuchen, den Laser-Scanner selbst zu warten. Sehen Sie niemals in den Laserstrahl, 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 Laserstrahlung 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 esposizioni a raggi laser rischiose. Il cliente non deve assolutamente tentare di riparare egli stesso lo scanner laser. Non guardate mai il raggio laser, anche se credete che lo scanner non sia attivo. Non aprite mai lo scanner per guardare dentro l'apparecchio. Facendolo potete esporvi ad una esposizione laser rischiosa. L'uso di apparecchi ottici, equipaggiati con raggi laser, aumenta il rischio di danni alla vista.



## 通知 (続き)

---

### ヨーロッパ標準

#### 注意

本製品はクラス A 商品です。本製品を家庭環境で使用する場合は電波障害を引き起こす可能性があります。その際、ユーザーは適切な対策を設ける必要があります。

### Funkstöreigenschaften nach EN 55022:1998

#### 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.

### 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.

## パテント

---

### パテント情報

METROLOGIC 社の製品は次に記した一つ以上の米国特許でカバーされています。

米国特許番号:

4,960,985; 5,081,342; 5,216,232; 5,557,093; 5,627,359; 5,637,852; 5,661,292; 5,777,315;  
5,789,731; 6,029,894; 6,209,789;

4,360,798; 4,369,361; 4,387,297; 4,460,120; 4,496,831; 4,593,186; 4,607,156;  
4,673,805; 4,736,095; 4,758,717; 4,816,660; 4,845,350; 4,896,026; 4,923,281;  
4,933,538; 4,992,717; 5,081,342; 5,015,833; 5,017,765; 5,059,779; 5,117,098;  
5,124,539; 5,130,520; 5,132,525; 5,140,144; 5,149,950; 5,180,904; 5,200,599;  
5,229,591; 5,247,162; 5,250,790; 5,250,791; 5,250,792; 5,260,553; 5,262,628;  
5,280,162; 5,280,164; 5,304,788; 5,321,246; 5,324,924; 5,340,973; 5,396,053;  
5,396,055; 5,408,081; 5,410,139; 5,424,525; 5,436,440; 5,449,891; 5,468,949;  
5,468,951; 5,479,000; 5,484,992; 5,525,789; 5,528,024; 5,532,469; 5,545,889;  
5,591,953; 5,616,908; 5,627,359

物理的にユーザの手に渡った METROLOGIC 社製品に表され、また、構成されている特定の装置、回路、デバイスが通常の意図した目的のみに使用される場合、または METROLOGIC 社のライセンス権が諸条件、証書契約、制限規定に従った場合の暗示認可を除いて、上記にリストされた第三者の特許を含む METROLOGIC 社および第三者知的所有権（第三者の権利が METROLOGIC 社に合法的にライセンスを受けているか如何に拘わらず）の下で、表現、暗示、禁反言、あるいはその他いかなる条件下でもライセンス権またはサブ・ライセンス権は与えられない。

他に世界的な特許出願中です

