

電子製品製造現場向けDS4600シリーズ

電子製品製造現場の生産性と品質管理の向上

携帯電話、コンピュータ、テレビなどの製品の製造現場では、コンポーネントの追跡と製品の品質確保のためにバーコードを利用しています。現場の従業員は、あらゆるサイズの、あらゆる表面上のバーコードを瞬時に、正確に読み取る必要があります。電子製品製造現場向けDS4600シリーズなら安心です。これらのコード付き／コードレスイメージャは、超密度焦点が優れたデコード性能を発揮し、汎用スキャナ製品よりもさらに直感的な、小さく高密度のバーコードに適したスキャンを提供します。さまざまな表面に印刷された状態が良くないバーコードやレーザーエッチングされたコード、コンポーネント上の小さな高密度の2ミリのバーコードから、箱のラベルの4インチ幅のバーコードにいたるまで、多種サイズのコードを含む、電子製品製造現場のあらゆるバーコードに対応できます。小さな高密度のバーコードの読みとりが可能な広範なデコード幅と、ポイント&クリックでスキャンできる手軽さを兼ね備え、このクラスの他のスキャナよりもさらに近距離および遠距離からスキャンできます。さらに、セットアップに始まってセキュリティ、管理、最適化に至るまで、スキャン行程のあらゆる段階がZebra DNAによって強化されます。



ワンランク上の汎用性と高性能を実現

小さな高密度バーコードから超幅広バーコードまで、あらゆるタイプの読み取りが可能

DS4600-XDを使用すれば、電子製品の製造工程で使用されるあらゆるタイプのバーコードをキャプチャできます。超密度焦点により、PCBやメモリチップなど、プラスチックや金属の電子サブコンポーネントに印刷された小さな高密度のバーコードを簡単に読み取ります。コントラストの低いインク、レーザー、ケミカルエッチングバーコードを簡単にキャプチャできます。また、同じイメージャでピットリスト、カートンのラベル、荷物に記載されている4インチ幅のバーコードの読み取りも可能なため、極めて高い価値がもたらされます。現場における複数の用途で同じデバイスを使用できます。

優れたスキャン性能でスムーズな生産ラインを実現

DS4600-XDならではの特長：独自の後部エンジン設計により、内蔵ディフューザの搭載が可能となり、多種多様な表面に最適な照射を実現。間接照明により、光沢や反射のある印刷面のマークのキャプチャが可能、直接照明がコントラストの低いバーコードやレーザーエッチングされたコードの読み取りに必要な明るい光を提供します。また、800MHzマイクロプロセッサ、メガピクセルセンサー、Zebra独自のPRZMインテリジェントイメージング技術を統合し、読み取りにくいバーコードのスキャン性能をさらに向上させます。その結果、例外やワークフローの中断がない信頼性の高いスキャンを実現します。

高密度のバーコードの読み取りが、かつてないほど簡単

高密度で小さいバーコードのスキャンは難しくなりがちですが、DS4600-XDなら問題ありません。クラスで最も幅広いデコード範囲を誇るこの直感的イメージャは、スキャンしたいバーコードをより自然な距離から確認できるよう位置を調整できます。そのため、どんなに読み取りにくいバーコードでもポイント&クリックで手軽にスキャン可能です。

騒音の多い生産ラインに適した触覚／視覚フィードバック

生産ラインでは従来のビープ音が聞きづらいことがよくあります。DS4600-XDなら、触覚／振動、どの位置からも見えるグッドデコードLED、従来のビープ音のほか、バーコードを照射するZebraのダイレクトデコードインジケータなど、複数のフィードバックモードを提供するので安心です。どんなに騒音の多い環境でも適切なコンポーネントを使用していることが瞬時に分かり、作業の手を止めてスキャンが終わったことを確認する必要はありません。



電子製品製造現場向けに設計された高性能イメージャ、DS4600-XDで、生産ラインの製造能力を高めてミスを防止できます。

詳細については www.zebra.com/ds4600xd をご覧ください。

毎日、終日の生産ラインの信頼性

止まることなく動き続ける生産ラインを、DS4600-XDは止まることなくサポートします。内側も外側も耐久性設計を採用。IP52準拠の防水性能で液体のこぼれを防ぎつつ、独自のダブルシール光学スキャンシステムで重要な光学コンポーネントを塵と液体から保護。スキャナの「目」が常にバーコード画像を鮮明に読み取り、迅速で確実なデコーディングを実現します。埋め込み式スキャンウィンドウが、性能に影響を与える汚れ、ホコリ、キズを防ぎます。さらに、スキャナは6フィート（1.8m）の高さからコンクリート面へ落下後、および過酷な転倒衝撃試験において2,000回の転倒後、動作可能な設計となっています。

ハンドヘルドモードとハンズフリーモードの即時の切り換えが可能

スキャナをオプションのプレゼンテーションスタンドまたはプレゼンテーションクレードルに置くだけで、ハンズフリーモードに自動で切り替わります。スキャナを手にとるとハンドヘルドモードになり、設定の変更は不要です。

生産性を高める革新的技術で、さらに多くの成果を実現

GS1ラベルの解析でワークフローを効率化

Label Parse+により、DS4600-XDはGS1ラベルのバーコードデータを瞬時に読み取って解析することが可能です。そのため、スタッフは有効期限、ロット番号／製造場所などのデータを取得できます。

スキャントリガを一回押すだけで、複数のバーコードをキャプチャ

PDF（マルチコードによるデータ書式設定）が可能なDS4600-XDは、トリガをひと引きするだけで複数のバーコードをスキャンし、お使いのアプリケーションに適切な順番で必要なバーコードだけを送信できます。優れた汎用性と価値を享受 - 生産ラインの小さな高密度のコードを読み取ることができるイメージャの機能を備えつつ、荷受けエリアの荷物の複数の紙のコードの読み取りも可能です。

多数の中から1つのバーコードだけを出力

ZebraのPreferred Symbolと併用することで、DS4600-XDは目的のバーコードだけを読み取って出力できます。これからは、スタッフがスキャンする前に周りのバーコードを覆い隠したりする無駄な手間がなくなります。

Zebraによるコードレス体験の向上

信頼できるフルシフト対応電力

コードレスのDS4678-XDは、1回の充電で50,000回以上のスキャンが可能です。これは13時間以上の連続スキャンに相当します。

標準充電器とプレゼンテーション充電器を選択可能

プレゼンテーションクレードルの場合、利便性の高いハンズフリースキャンと、使用中のバッテリー充電が可能です。標準クレードルは、卓上に置けるほか、壁面に設置することも可能です。さらに、ZebraのConnect+ Contactテクノロジーにより、信頼性と耐腐食性の高い充電がスキャナの耐用期間全体にわたって保証されます。

コードレスイメージャの追跡が可能

仮想テザーにより、荷受け所やピッキング容器内へのコードレスイメージャの置き忘れに起因するダウンタイムの発生を心配する必要がありません。イメージャが受信範囲外になったり、一定時間にわたってクレードルから外れていたりすると、スキャナとクレードルの両方から警告が送られます。つまり、デバイスは常に充電され、あるべき場所にあり、いつでも使用可能な状態になっています。

無線ネットワーク障害を防止するWi-Fiフレンドリーモード

Zebra独自のWi-Fiフレンドリーモードにより、コードレススキャナがWi-Fiネットワークに干渉して障害を引き起こすことはありません。

業界に最適な管理ツール

スムーズな導入

DS4600-XDのセットアップは、いたって簡単です。開梱後ただちに使用可能なこのイメージャは、日常的に使用するアプリケーション向けに構成されており、自動ホスト検出ケーブルが最適なホストインターフェースを自動で選択します。スキャナを接続するだけで、すぐに使用を開始できます。

イメージャのあらゆる要素に関する最新の知見

リモート診断機能がスキャナ資産情報、稼働状況／統計情報、パラメータ設定値、バーコードデータの記録を自動化し、イベント検証、ブロックチェーントレーサビリティ、パイロットサイトの投資対効果（ROI）生成、トラブルシューティング、予測型の全デバイスに対するトレンド分析に必要な情報を提供します。

イメージャから情報を得てデータに基づく意思決定を実現

DS4600-XDデバイスとZebraのIoT Connectorを組み合わせることで成果を拡大しましょう。このIoT Connectorは、イメージャから指定のIoTエンドポイントにデータを転送する、全面的に自動化されたリアルタイムデータ収集ツールです。その結果 データを掘り起こし、判断するために必要なインサイトをリアルタイムで取得できます。

Zebra DNA — セットアップ。安全。管理。最適化。

イノベーションで50年以上の実績を誇るZebraです。他社よりスキャンのプロセスをはるかに理解しています。ZebraがすべてのスキャナにZebra DNAを組み込んでいるのは、この理由からです。このソフトウェアツールのスイートは、絶え間のない可視性を提供し、アップタイムを引き上げるとともに、ニーズの変化に対応できる柔軟性をもたらします。たとえば、123Scanによって、スキャナ導入の各ステップが簡素化されます。アドバンスドデータフォーマットを利用すると、スキャナデータのフォーマットルールを作成し、ワークフローを最適化して業務上の問題を解決することが簡単にできます。無料で提供される強力な管理ソフトウェアにより、リモート管理が容易にできます。他にも様々な機能を搭載しています。

仕様

物理特性

寸法	コード付きDS4608-XD： 6.5インチ（高さ）x 2.6インチ（幅）x 3.9インチ（奥行き） 16.5cm（高さ）x 6.7cm（幅）x 9.8cm（奥行き） コードレスDS4678-XD： 6.6インチ（高さ）x 2.6インチ（幅）x 4.2インチ（奥行き） 16.8cm（高さ）x 6.6cm（幅）x 10.7cm（奥行き） 標準クレードル： 2.8インチ（高さ）x 3.3インチ（幅）x 8.3インチ（奥行き） 7.1cm（高さ）x 8.4cm（幅）x 21.1cm（奥行き） プレゼンテーションクレードル： 2.8インチ（高さ）x 3.3インチ（幅）x 8.3インチ（奥行き） 7.1cm（高さ）x 8.4cm（幅）x 21.1cm（奥行き）
重量	コード付き：5.7オンス（161.9g） コードレス：7.9オンス（225g） 標準クレードル：7.1オンス（201.3g） プレゼンテーションクレードル：6.5オンス（184.3g）
入力電圧範囲	コード付き：4.5～5.5VDCホスト電力、4.5～5.5VDC外部電源 標準／プレゼンテーションクレードル：4.7～5.5VDCホスト電力、10.8～13.2VDC外部電源
公称電圧（5.0V）時の動作電流	コード付き：340mA（定格） 標準／プレゼンテーションクレードル：470mA（定格） 標準USB、743mA（定格）12V
公称電圧（5.0V）時のスタンバイ電流（アイドル）	コード付き：150mA（定格）
カラー	トワイライトブラック
対応ホストインターフェース	USB、RS232、TGCS（IBM）46XX over RS485
対応キーボード	90以上の国際キーボードに対応
ユーザーインジケータ	ダイレクトデコードインジケータ、グッドデコードLED、背面ビューLED、ピープ音（音色と音量を調整可能）、触覚／振動

性能特性

光源	照準パターン：環状528nm真緑色LED
照明	温白色LED（2個）
イメージ読み取り範囲	34° H x 21.6° V（公称）
イメージセンサー	1280 x 800ピクセル
最小印刷コントラスト	15%の最小反射率差
スキュー／ピッチ／回転	+/- 60°、+/- 60°、0°～360°

市場と用途

電子製品製造

- 製品の組立て
- トレーサビリティ
- 品質保証
- 在庫および原料管理
- 補充
- ピッキング

デコード範囲（標準値）²

シンボル体系／解像度	近／遠
Code 128：2mil	0.3インチ～2.3インチ（0.8cm～5.8cm）
Code 128：3mil	0インチ～3.5インチ（0cm～8.8cm）
Code 128：15mil	4.2インチ～8.6インチ（10.7cm～21.8cm）
Code 39：2mil	0.2インチ～3.0インチ（0.5cm～7.6cm）
Code 39：3mil	0インチ～3.8インチ（0cm～9.6cm）
Code 39：5mil	0インチ～5.2インチ（0cm～13.2cm）
PDF 417：4 mil	0インチ～3.3インチ（0cm～8.4cm）
PDF 417：5mil	0インチ～3.8インチ（0cm～9.6cm）
PDF 417：6.6mil	0インチ～4.5インチ（0cm～11.4cm）
UPC：13mil（100%）	0インチ～8.5インチ（0cm～21.5cm）
Datamatrix：4mil	0.2インチ～2.8インチ（0.5cm～7.1cm）
Datamatrix：5mil	0インチ～3.4インチ（0cm～8.6cm）
Datamatrix：10mil	0インチ～4.8インチ（0cm～12.2cm）
QRコード：10mil	0インチ～4.5インチ（0cm～11.4cm）

ユーティリティおよびメンテナンス

123Scan	スキャナのパラメータをプログラミング、ファームウェアをアップデート、スキャンしたバーコードデータおよび印刷レポートを提示。 www.zebra.com/123Scan
スキャナSDK	マニュアル、ドライバ、テストユーティリティ、サンプルソースコードを含むフル機能のスキャナアプリケーションを生成。 www.zebra.com/windowssdk
SMS（スキャナ管理サービス）	Zebraのスキャナを遠隔で管理し、その資産情報を要求。 www.zebra.com/sms

準拠規格

環境	2011/65/EU、EN 50581:2012およびEN IEC 63000:2018
電気安全規格	UL 60950-1 Second Edition、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 EN 60950-1:2006/A2:2013 IEC 60950-1:2005/A2:2013 IEC 62368-1 (ed.2)、EN 62368-1:2014
LED安全規格	IEC 62471:2006 (Ed.1.0)、EN 62471:2008
EMI/RFI	FCC: 47 CFR Part 15、Subpart B、Class B ICES-003 Issue 6、Class B EN 55032、Class B EN 55024 EN 55035 EN 60601-1-2:2015、IEC 60601-1-2:2014

イメージング特性

対応グラフィックフォーマット	画像はビットマップ、JPEG、TIFFでエクスポート可能
----------------	------------------------------

アクセサリ

グースネック型インテリスタンド、カップ、標準クレードル、プレゼンテーションクレードル

シンボルデコード機能¹

1D	Code 39、Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、MSI Plessey、UPC/EAN、12 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32（イタリアの医薬品コード）
2D	PDF417、MicroPDF417、Composite Codes、TLC-39、Aztec、Data Matrix、DotCode、Dotted DataMatrix、Maxicode、QRコード、MicroQR、Han Xin、郵便番号、SecurPharm
最小分解能	Code 39 - 2.0mil DataMatrix - 4.0mil

保証

Zebraのハードウェア保証条項により、材質または製造上の欠陥に対するDS4678およびCR8178の保証期間は出荷日から3年間とします。材質または製造上の欠陥に対するDS4608の保証期間は出荷日から5年間です。Zebraのハードウェア製品保証条項全文は、次をご覧ください。
www.zebra.com/warranty

推奨サービス

Zebra OneCareセレクト、Zebra OneCareエッセンシャル、Zebra OneCareバッテリーメンテナンス

動作環境

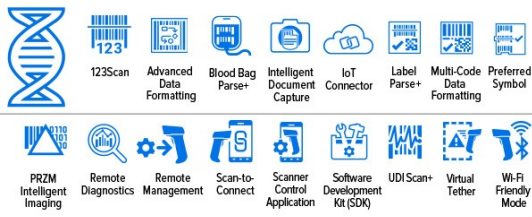
動作温度	+32.0F〜+122.0F（0.0C〜+50.0C）
保管温度	-40.0F〜+158.0F（-40.0C〜+70.0C）
湿度	相対湿度5%〜95%（結露なきこと）
耐落下衝撃性能	6.0フィート（1.8m）の高さからコンクリート面への複数回落下後、動作可能
耐転倒衝撃性能	1.5フィート（0.5m）の高さから2,000回の転倒後、動作可能
防水防塵性能	IP52
ESD	スキャナ／標準クレードル／プレゼンテーションクレードル：EN61000-4-2に合ったESD、±15kV大気放電、±8kV直接放電、±8kV間接放電
耐周辺光	0〜10,000フットキャンドル／0〜107,000ルクス

脚注

- シンボル体系の全リストは製品リファレンスガイドをご覧ください。
- 印刷解像度、コントラスト、周辺光に依存仕様は予告なしに変更される場合があります。

Zebra DNA

Zebra DNAは、すべてのZebraスキャナで最高のパフォーマンスを確保するため独自に設計された、非常にインテリジェントなファームウェア、ソフトウェア、ユーティリティ、アプリのスイートです。詳細については以下のサイトをご覧ください
www.zebra.com/zebradna



無線仕様（DS4678-XD）

Bluetooth無線	Standard Bluetooth Version 5.2 with BLE：Class 1 330フィート（100m）およびClass 2 33フィート（10m）、シリアルポートとHIDプロファイル、調節可能電力：Class 1：出力電力を最低2dbmから8段階で調節可能、Class 2：出力電力を最低0dbmから8段階で調節可能
-------------	---

バッテリー（DS4678-XD）

バッテリー	タイプ：リチウムイオン、アセットレポート付き 容量：2,500mAh フル充電時のスキャン回数：50,000 充電時間（0の状態から満充電まで）： 外部12Vで2時間15分 外部5Vで4時間30分 BC1.2 USBで3時間 標準USBで7時間45分
-------	--



ゼブラ・テクノロジーズ・ジャパン株式会社
〒100-0011 東京都千代田区内幸町 1-5-2 内幸町平和ビル 14F
TEL 0066-33-821700（フリーダイヤル） FAX 03-3580-8301

Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.
182 Cecil St, #08-01 Fraser Tower, Singapore 069547
TEL +65-6858-0722 FAX +65-6885-0838