

DS3600-DPA超耐久型スキャナ

工業生産における傑出したダイレクトパーツマーキング (DPM)、1D/2D、および幅広1Dバーコード性能

Zebra DS3600-DPA超耐久型スキャナは、自動車、航空宇宙、ファームアンドフリート、またはその他の産業のいずれであろうと、工業生産業者がアプリケーションの追跡/トレースを強化して、製品の品質を管理し、消費者の安全を守り、法規制を遵守する際に役立つように設計されています。1台のデバイスでほぼあらゆるダイレクトパーツマーキング、1D/2D、および幅広1Dバーコードをキャプチャできます。非常に過酷な環境に耐えられるように設計されたDS3600-DPAは、10フィート/3mの高さからコンクリート面に落下後も動作する、強化された耐衝撃性能とIP65/IP68のデュアルシーリングが含まれ、ほとんど壊れることがありません。Zebra EA3600 Network Connect for Automationにより、サードパーティの変換装置を使用しなくても、業務用イーサネットネットワークに接続できます。さらに、DataCapture DNAにより、デバイスの耐用期間が終わるまで、スキャン作業のあらゆる要素が簡素化され、トレーサビリティの向上、生産サイクルタイムの短縮、予定外の製造ライン停止の回避に役立ちます。



非常に過酷な環境で性能を発揮

ダイレクトパーツマーキング、1D/2D、幅広1Dペーパーのバーコードをキャプチャ

Zebra独自のPRZMインテリジェントイメージングテクノロジーによって、レーザーエッチング、インクマーキング、ケミカルエッチング、インクジェットモールド、キャスト、サーマルスプレー、ドットピーニングを含め、ほぼあらゆるダイレクトパーツマーキングをキャプチャできます。1台のスキャナで、傷や汚れがあるもの、印刷不良、収縮フィルムで覆われたものを含め、ラベルに印刷されたほぼあらゆるバーコード、さらにピックリストやカートンラベル、パッケージに使用されている4インチ幅の1Dバーコードをキャプチャできます。

この二重機能により、同じスキャナを製造ラインで使用し、エンドツーエンドで追跡/トレースを行う一方、工場の作業現場や倉庫全体でも使用できます。

超耐久型 — クラス最高レベルの壊れにくい設計

世界で最も過酷な環境にも耐えられる設計のDS3600-DPAは、落下、転倒、シーリングに関して、クラス最高の耐性を備えています。10フィート/3mの高さからコンクリート面に落下し、7,500回転倒しても、動作可能です。IP65/IP68デュアルシーリングと防塵性を備えたDS3600-DPAは、噴流の力にも耐え、完全に水没しても問題ありません。極度の熱、冷気、湿気に耐えられる設計のDS3600-DPAは、屋内、屋外、冷凍庫の中を含め、どこでも使用できます。¹

長持ち設計の超耐久型クレードルと充電接触部

DS3600-DPAは同クラスで初の、IP65シーリングのクレードルを提供するスキャナです。産業用仕様の充電接触部は、25万回の挿入にも耐えます。さらに、Zebra独自の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。

先進技術を駆使した照明システム

照明にも先進技術を採用し、反射面、凹凸のある不規則面、曲面などのさまざまなタイプの表面にあるマークから、低コントラストや高コントラストのマークまで、読み取りに必要な複数の照明効果を実現しています。内蔵のディフューザにより、光沢の強い反射性の表面にプリントされたマークの読み取りに必要な間接光による照明も可能です。ディフューザには独自のデザインを採用し、曲面に印字されたバーコードのエッジ部分に補足的な照明を当てることができるようになっています。これにより、画像の鮮明度が向上し、読み取りがより簡単に行えます。最後に、強力な直接光モードでは、低コントラストのバーコードを確実に読み取ることができます。読み取りが難しいとされている研磨された素材も含めて、どんなタイプの表面に表示されているバーコードであっても読み取り可能です。

DS3600-DPA — 新次元の信頼性と汎用性をもたらす超耐久型スキャナにより、工業生産において、製品のトレーサビリティをエンドツーエンドで簡素化できます。
詳細については www.zebra.com/ds36x8-dpa をご覧ください。

サードパーティの変換ボックスなしに業務用イーサネットネットワークに接続

Zebraの自動化用Network Connectにより、サードパーティの変換装置を使用しなくても、DS3600-DPAスキャナとメーカーの業務用イーサネットネットワーク間のシームレスな接続が実現します。このソリューションは、Rockwell Automationのイーサネット/IP、SiemensのPROFINETのほか、Modbus TCPや標準TCP/IPのサポートを含め、さまざまなシーケンサ (PLC) ベンダーに対応します。スキャナとPLCの接続を効率化することで、Network Connectは脆弱性ポイントを排除してセキュリティを向上し、複雑さを軽減します。

ラベルデータのキャプチャが簡単なので、在庫管理が向上

Label Parse+により、DS3600-DPAは製品のGS1ラベルのバーコードデータを即座に読み取って解析できるので、スタッフは有効期限、ロット番号/製造場所などの大量のデータを容易にキャプチャできます。

スキャントリガーを1回押すだけで、最大20のバーコードを読み取り可能

MDF (マルチコードデータフォーマット) が可能なDS3600-DPAは1回のスキャンで複数のバーコードを読み取り、必要なバーコードだけを適切な順番でお使いのアプリケーションに送信できます。

ピックリスト処理の高速化

ピックリストから個々のバーコードを選択してキャプチャすることが簡単です。

フレキシブルなフィードバックモード

環境に最適なフィードバックモードを組み合わせることができます。振動、どこからでも見やすい湾曲したLED、ビープ音、キャプチャしたバーコードに照射するZebraのダイレクトデコードインジケータがあります。

優れたコードレス技術

1回の充電で10万回以上のスキャン

PowerPrecision+バッテリーは、究極のバッテリー電源と管理機能を提供します。同じ製品クラスの競合モデルに比べ、1回の充電で3倍多くスキャンできるので、より長時間にわたり、より多くのアイテムをスキャンできます。また、消費した充電サイクル、現在のバッテリーの状態、およびバッテリーが健全な状態にありフル充電することができるか、取り替え時期であるのかを示す動作状態メーターを含め、バッテリーの正常性に関する豊富なデータを可視化することもできます。

バッテリーとBluetooth®の状況が一目瞭然

このクラスで初のバッテリー「充電ゲージ」とBluetoothの状態を示すLEDによって、バッテリー残量とBluetooth接続状態を簡単に監視できます。

AutoConfigでワークフローを即座に切り替え可能

スキャナの設定がクレードルベースに保管されているので、DS3600-DPAを別のベースにペアリングするだけで、新しいホストアプリケーションに合わせて自動的に構成されます。たとえば、製造ラインから持ってきたスキャナを手作業で設定変更することなく、そのまま出荷に使用できます。

スキャナを追跡し、ワークフローの中断を防止

仮想テザーにより、倉庫のスタッフがパレットの奥にスキャナを置き忘れていないか心配しなくてすむようになります。スキャナがBluetoothの受信範囲外になったり、一定時間、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ユーザーに警告が送られます。

Bluetoothの妨害を防止する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を利用すると、BluetoothデバイスによってWi-Fi環境で発生しがちなワイヤレス干渉を解消できます。

比類のない管理機能

問題のあるバーコードを見つけて修正するScanSpeed Analytics

読み取ったすべてのバーコードの詳細なメトリックを提供し、業務を停滞させる不良バーコードを特定できるのは、ZebraのScanSpeed Analyticsだけです。

管理ニーズに対応するコストのかからないツール

123Scanを使用すると、簡単に設定バーコードを作成してスキャナをプログラムすることができます。お使いのイメージャが国内または世界中の複数のロケーションにある場合、SMS (スキャナ管理サービス) を利用することで、ホストにプラグインされているすべてのDS3600-DPAデバイスのファームウェアの構成とアップデートができます。デポでの準備やユーザーの操作は一切不要です。

スキャナのあらゆる要素について最新の洞察

ロギングエージェントの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、構成設定値、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。

仕様

物理特性	
寸法	コード付き: 7.3インチ (高さ) x 3.0インチ (幅) x 5.2インチ (奥行き) 18.5cm (高さ) x 7.7cm (幅) x 13.2cm (奥行き) コードレス: 7.3インチ (高さ) x 3.0インチ (幅) x 5.6インチ (奥行き) 18.5cm (高さ) x 7.7cm (幅) x 14.3cm (奥行き)
重量	コード付き: 10.72オンス/304g コードレス: 14.18オンス/402g
入力電圧範囲	ホスト電力: 最小4.5VDC、最大5.5VDC 外部電源: 最小11.4VDC、最大12.6VDC
動作電流	DS3608-DPA (コード付き): 360mA (RMS 定格)
スタンバイ電流	DS3608-DPA (コード付き): 100mA (RMS 定格)
カラー	グレー&ブラック
対応ホストインターフェース	USB、RS232、キーボードウェッジ 業務用イーサネット: EtherNet/IP、Profinet、Modbus TCPおよび標準TCP/IP
バッテリー	PowerPrecision+ 3100mAhリチウムイオン充電式バッテリー
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、LED、ピープ音、振動
性能特性	
フル充電1回あたりスキャン回数	100,000+
画像キャプチャ	ペーシック
照明	直接: 暖白色照明LED (2個) 拡散: 赤色リングLED (634nm)
照準	655nmレーザー
イメージ読み取り範囲	水平: 46°、垂直: 30°
イメージセンサー	1,280 x 960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	スキュー: ±60° ピッチ: ±60° 回転: ±360°
デコード機能 ²	
1D	コード39、コード128、コード93、Codabar/NW7、Code 11、MSI Plessey、UPC/EAN、I2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32 (イタリアの医薬品コード)
2D	PDF417、Micro PDF417、複合コード、TLC-39、Aztec、DataMatrix、MaxiCode、QRコード、Micro QR、Chinese Sensible (Han Xin)、郵便番号
IUIDサポート	IUID解析に対応、IUID欄を読み取り、アプリケーションの要求に従って分離することが可能
動作環境	
動作温度	コード付き: -22°F/+122°F/-30°C/+50°C コードレス: -4°F/+122°F/-20°C/+50°C
保管温度	-40°F/+158°F/-40°C/+70°C
湿度	5%~95% (結露なきこと)

耐落下衝撃性能	DS36X8: 室温で10.0フィート/3.0mの高さからコンクリート面へ複数回の落下後、動作可能 DS3678: -20°C~50°Cで、8.0フィート/2.4mの高さからコンクリート面への複数回落下後、動作可能 DS3608: -30°C~50°Cで、8.0フィート/2.4m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	3.3フィート/1.0mの高さから7,500回の転倒後、動作可能
シーリング	スキャナ: IP65およびIP68、IECシーリング仕様準拠 FLBクレードル: IP65
ESD	EN61000-4-2準拠、±20KV大気放電、±10KV 直接放電、±10KV間接放電
耐周辺光	0~10,037フットキャンドル/0~108,000ルクス (直射日光)

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。詳細については、以下のサイトをご覧ください。 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作成。詳細については、 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、その資産情報を照会。詳細については、 www.zebra.com/sms
Network Connect	変換装置なしに、3600シリーズスキャナを業務用イーサネットネットワークにシームレスに直接接続します。詳細については、 www.zebra.com/NetworkConnect をご覧ください。

ワイヤレス接続

Bluetooth無線	Bluetooth Class 1、Version 4.0 (LE)、シリアルポート (SPP)、HIDプロファイル
転送速度	Classic Bluetoothで3Mbit/秒 (2.1Mbit/秒) Bluetooth Low Energyで1Mbit/秒 (0.27Mbit/秒)
電波到達範囲	障害物のない屋外直線距離: Class 1: 最小300フィート (100.0m)、Class 2: 最小30フィート (10.0m)

準拠規格

環境	RoHS EN 50581: 2012
電気安全規格	EU安全規格: EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + AC 2011 + A2: 2013、国際安全規格: IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 米国/カナダ安全規格: UL 60950-1 Second Edition、CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
レーザー/LED安全規格	例外リスクグループLED、IEC/EN 62471 (ED1) 準拠 クラス2レーザー、IEC/EN 60825-1 (ED3) 準拠 21CFR1040.10準拠

Zebra 3600超高耐久性スキャナシリーズ

このスキャナファミリーは実質的に、倉庫および製造におけるあらゆるニーズに対応できるモデルを取り揃えています。

- LI3600-SR: 標準レンジ1Dバーコードのキャプチャ
- LI3600-ER: 広範囲の1Dバーコードキャプチャ
- DS3600-SR: 標準レンジ1D/2Dバーコードのスキャン
- DS3600-HP: 長距離からの1D/2Dバーコードはもちろん、OCR、写真、文書の読み取りも可能な高性能スキャナ
- DS3600-HD: 高密度1D/2Dバーコードのキャプチャ
- DS3600-DP: -DPM (ダイレクトパーティーマーキング) のキャプチャ
- DS3600-ER: 広範囲の1D/2Dバーコードキャプチャ
- DS3600-DPA: -DPMおよび幅広1Dバーコードの読み取りに最適
- DS3600-KD: キーボード/カラーディスプレイの多彩な機能

EMI/RFI	IT放射：EN 55022：2010/AC：2011 (Class B)、 IT耐性：EN 55024：2010、重工業：EN 61000-6-2：2005/AC：2005、高調波電流放射：EN 61000-3-2：2006+A1：2009+A2：2009 (Class B)、電圧変動およびフリッカ：EN 61000-3-3：2013、医療用電気機器：EN 60601-1-2：2007/AC：2010、IEC 60601-1-2：2007 (修正版)、無線周波数装置：47 CFR Part 15、Subpart B、Class B デジタル機器：ICES-003 Issue 5、Class B
デコード範囲 (標準値)³	
シンボル体系/解像度	近/遠
Code 39：3.0mil	0.5~4.7インチ/1.3~11.9cm
Code 39：5.0mil	0.2~5.6インチ/0.5~14.2cm
PDF417：6.6mil	0.1~4.0インチ/0.3~10.2cm
DataMatrix：5.0mil	1.2~2.9インチ/3.0~7.4cm
DataMatrix：10.0mil	0.1~4.9インチ/0.3~12.5cm
QR：10.0mil	0.1~4.8インチ/0.3~12.2cm
100% UPC：13.0mil	☒1.0~5.8インチ/☒2.5~14.7cm
C128：15.0mil	☒3.3~10.0インチ/☒8.4-25.4cm
EA3600 Network Connect業務用イーサネット	
対応ネットワークプロトコル	EtherNet/IP、Profinet、Modbus TCP、TCP/IP
認証	ODVA EtherNet/IP、PROFIBUS
標準規格	IEEE 802.3af規格準拠
電源	12VDCまたは24VDC、1A
LEDインジケータ	LED1は電源ステータス用、緑/黄色2色のLED、 緑：装置の電源がONで動作中、黄：ブートローダー中 LED2はリンクステータス用、黄色点滅LEDはイーサネットのトラフィックを表示するPHYが制御
取り付け	DINレールブラケット、幅広 (120mm) およびスリム (35mm) の両タイプのDINレールに取り付け可能

業務用イーサネットのカスタマーアプリケーション開発	デバイス定義ファイル (ProfinetおよびEtherNet/IP)：EDSファイル、GSDファイル、Totally Integrated Automation (TIA) V13以上、Step 7 V5.5、Logix Studio 5000 V24の3つのスキャンモードを切り替えることができる単独のサンプルアプリケーション Siemens IDE用ファンクションブロック (FB)：TIA、Step 7 V5.5 (Step 7 V5.5 FBはINT形式のIOアドレスを使用) in INT form) Rockwell IDE用ルーチン
----------------------------------	---

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DS3608-DPA/DS3678-DPAの保証期間は、スキャナおよびクレードルは3年間、バッテリーは1年間 (ともに出荷日より) となっています。保証条項の全文については、以下をご覧ください。

<http://www.zebra.com/warranty>

推奨サービス

Zebra OneCare™ Select、Zebra OneCare Essential

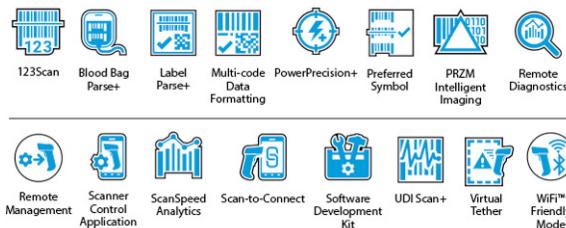
脚注

1. 冷凍庫を出入りする際にスキャンウィンドウの外側に生じる結露を抑えるために、加熱式のスキャナホルダーアクセサリの使用が推奨されます。
2. 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。仕様は予告なしに変更される場合があります。
3. 印刷解像度、コントラスト、周辺光に依存。
4. FOV/バーコード (幅制限あり)、デコード範囲はDPMモードOFF、印刷紙バーコード、30fcdの周囲光下での測定値です。

DataCapture DNA

DataCapture DNAとその適用の詳細と用途については、以下をご覧ください。

www.zebra.com/datacapturedna



ゼブラ・テクノロジーズ・ジャパン株式会社
〒100-0011 東京都千代田区千代田 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