DS8100-HC シリーズハンドヘルドイメージャ

医療従事者に、より優れたワークフローを。
患者には、より良い体験を。

ヘルスケアプロバイダーは、常に最善の医療を提供する必要があります。そのためには、医療従事者に対して、治療内容を向上させ、生産性を上げ、日常業務を効率化するのに必要なツールを提供する必要があります。この目的のために作られた DS8100-HC ならば実現可能です。DS8100-HC は、最も読み取りの困難なバーコードを即座にキャプチャする能力、飛散する細菌からの最大限の保護をする業界初の筐体、デコード時のフィードバックを見落とさないための振動機能付きナイトモード、およびランプ機能を備えています。既存の医療ワークフローをシームレスに統合でき、処理効率を上げるとともに、必要のないときに患者が干渉を受けないようにします。Zebra の補完的な管理ツールとの組み合わせにより、スキャナのセットアップ、配置、性能監視、継続的な管理を簡素化できるため、DS8100-HC は患者の安全性強化、スタッフの生産性向上、診療現場での業務効率改善に理想的なソリューションです。

患者体験の向上

あらゆる状況で、事実上すべてのバーコードに対して、比類のないパフォーマンス

800 MHz のマイクロプロセッサ、高解像度のメガピクセルセンサ、Zebra 特有の PRZM テクノロジの力をすべて結集したのが DS8100-HC シリーズです。ハードウェアと高度なアルゴリズムの独自の組み合わせにより、DS8100-HC シリーズは薬局、実験室、診療現場に見られるような、問題のあるほとんどのバーコード、たとえば密度が高い、小さい、湾曲している、印刷品質が悪い、光沢がある、しわが寄っている、薄くなってている、歪んでいる、汚れている、破損しているなどのバーコードや、十分な照度のないディスプレイ上の電子バーコードなどすべてを、即座にキャプチャできます。

感染症の拡大に対する最大の防御を提供する、このクラスで初の筐体

細菌の拡散を防止するため特別に設計された専用の筐体を使用しているのは DS8100-HC だけです。特殊なプラスチックにより、今日の病院で使用されている最もきつく強力な、きまざまな消毒剤を用いても安全に拭き取り掃除ができます。また、ネジ穴や継ぎ目が隠されているため、拭き取り後であっても細菌が残るような場所がありません。

振動付きナイトモードなどのフィードバックをユーザーが柔軟に選択可能

容易に制御可能な、多彩なフィードバックモードを選択でき、あらゆる病院環境に対応できます。集中治療室から、静かな夜勤や忙しくて騒がしい日勤まで、どのような環境でも、患者の邪魔となることなく、バーコードが正しくキャプチャされたことを医療作業者に即座に通知できるフィードバックモードがあります。

標準の LED、振動、ビーパーのフィードバックに加えて、Zebra のダイレクト・デコード・インジケータの照明がバーコード上で点滅し、キャプチャされたことを確認できます。臨床医は、スキャナをチェックするためにワークフローを中断することなく、医薬品、検体、点滴用バッグが正しくスキャンされたと確信を持てます。

ナイトモードでは、医療作業者はトリガを数秒間押すだけで、振動とビーパーのフィードバックを切り替えられます。

この機能全体は簡単に制御できます。振動、ビーパー、ダイレクト・デコード・インジケータは別々に有効にすることも、任意の組み合わせで有効にすることもでき、ビーパーの音量、周波数、照明強度を簡単に調整できます。

患者の安全性

DS8100 の照準スポットは緑色で、目に損傷を引き起こす恐れのある青色の波長が除かれています。

臨床医のワークフローに適合

24 時間連続のスキャン

コードレス DS8178-HC に内蔵されている Zebra だけの PowerPrecision+ スマートバッテリにより、看護師や作業員は常に、最も忙しいシフトでも、そのシフトが終わるまで充電なしに作業を続けられます。デバイスを常時利用でき、シフトの途中で充電する必要はありません。

Zebra だけのバッテリ充電ゲージ

シフトの開始時にバッテリ状態を気に掛ける必要はもうありません。DS8178-HC は、バッテリ交換の必要があるかどうかを、スキャナを使い始める前に一目で判別できる、このクラスで唯一のスキャナです。また、特別なツールなしにバッテリを交換できるため、必要な際は診療現場で交換できます。

小型 USB 電源付きクレードルを選択可能

プレゼンテーションクレードルの最小の占有面積ならば、どれだけ込み合った WOS（車輪付きワークステーション）にも簡単に置けるため、看護師は必要に応じてハンズフリーモードとハンドヘルドモードを簡単に切り替えることができます。デスクまたは壁面用のクレードルは、壁面、機械式アーム、または移動式ワークステーションに設置でき、すべての部屋にコンピュータを設置している施設向けの完璧なソリューションとなります。

ワークステーションランプとしても使用可能

スキャナにはランプが内蔵されており、看護師の作業空間だけを照らせるため、部屋の照明を点けて患者の眠りを妨げることはありません。

Zebra 独自の Wi-Fi フレンドリモードにより Bluetooth との干渉を排除

DS8178-HC Bluetooth スキャナがワイヤレス LAN（WLAN）と共有されていないチャンネルでのみ動作することを保証し、介護者、作業員、患者、訪問者への WLAN のサービスレベルを保護します。

FIPS 140-2 認定済み

DS8100-HC シリーズは 患者データを安全かつセキュアに維持できることが FIPS 140-2 に基づいて検証および認定されています。

置き間違えたスキャナを数秒で発見

クレードルの呼び出しボタンによって間違った場所に置いたスキャナを簡単に見つけられるため、そのようなスキャナを探すために看護師が大事な時間を無駄にすることはありません。

Apple iPad および iPhone 用に認定済み

医療作業者が iPad や iPhone を使用している場合も問題はありません。Bluetooth DS8178-HC は Apple の認定済みで、これらのモバイルデバイスでも Zebra の高度なスキャン技術を活用できます。

比類のない管理性

スキャンとバッテリ性能の情報を視覚的に確認できる、Zebra だけの機能

シンボルやデコード速度を含む指標を把握することで、バーコードの問題が作業者の生産性や医療の質に影響を及ぼす前に特定して修正できます。さらに、これまでに行われた充電サイクルの数、健康状態メーター、完全充電容量の残り具合など豊富な健全性情報が示されるため、古くなったバッテリは、シフトの途中で使用できなくなるより前に簡単に特定して交換できます。これらの情報が手元にあれば、バッテリの障害のせいで医療現場での重大な作業が中断する前に、新しいバッテリを注文して取り付けできます。

強力な補完ツールによりすべてのスキャナを簡単に管理

123Scan により、設定バーコードを簡単に作成してスキャナにプログラムできます。イメージャが国内、または全世界の複数の拠点にわたって存在している場合、スキャナ管理サービス（SMS）により、ホストに接続されているすべての DS8100-HC シリーズのデバイスについて、設定バーコードのスキャンなどの方法により、ファームウェアの更新設定を行えます。デポでの段階的な作業や、ユーザーによる設定は必要ありません。

簡単なアプリケーション開発

弊社のスキャナソフトウェア開発キット（SDK）は Windows、Android、iOS、Linux に対応し、御社のビジネスアプリケーションにスキャナを簡単に統合するため必要なすべての要素が含まれています。これらの SDK には、ドキュメント、ドライバ、テストユーティリティ、サンプル ソース コードが付属しています。

DS8100-HC により、患者のケアの事実上すべての側面を改善できます。

DS8100-HC シリーズにより、看護師や他の医療作業者は患者に最高のケアを提供し、日常業務をより迅速かつ正確に行うのに必要なツールが得られます。

- 患者識別
- 投薬管理
- 検体採取
- 患者入院
- 介護者の責任明確化と監査証跡
- 食事管理
- 規制薬剤の生産物流管理
- 在庫管理

DS8100-HC シリーズ製品仕様

物理的特性	
寸法	コード付き DS8108-HC およびコードレス DS8178-HC 6.6 インチ（高さ）x 2.6 インチ（幅）x 4.2 インチ（奥行き） 16.8 cm（高さ）x 6.6 cm（幅）x 10.7 cm（奥行き） デスク/壁面クレードル 2.8 インチ（高さ）x 3.3 インチ（幅）x 8.3 インチ（奥行き） 7.2 cm（高さ）x 8.4 cm（幅）x 21.1 cm（奥行き） プレゼンテーションクレードル 2.9 インチ（高さ）x 3.7 インチ（幅）x 4.8 インチ（奥行き） 7.3 cm（高さ）x 9.4 cm（幅）x 12.3 cm（奥行き）
重量	コード付き DS8108-HC：5.5 オンス/156 g コードレス DS8178-HC：8.3 オンス/235 g デスク/壁面クレードル：7.1 オンス/202 g プレゼンテーションクレードル：6.5 オンス/182 g
入力電圧範囲	DS8108-HC：4.5 ～ 5.5 VDC DS8178-HC クレードル：5 V：4.7 ～ 5.5 VDC、 12 V：10.8 ～ 13.2 VDC
電流[1]	コード付き DS8108-HC の公称電圧（5.0 V）における 動作時電流：450 mA クレードル：標準 USB 470 mA（標準値）、 12 V 743 mA（標準値）
色	ヘルスケアホワイト
対応ホスト インタフェース	USB、RS-232、キーボードウェッジ、 RS485 上の TGCS（IBM）46XX
キーボードの サポート	90 種以上の国際キーボードに対応
FIPS セキュリティ認定	FIPS 140-2 への準拠認定済み
ユーザー向け 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、 後部ビュー LED、ビーパー（音色と音量を調整可能）、 バッテリインジケータ、振動
性能特性	
光源	照準パターン：トゥルーグリーン（528 nm）円形
照明	2 つの白色 LED
イメージャの 視野角	公称 48°（水平）x 37°（垂直）
画像センサ	1,280 x 960 ピクセル
最小印刷 コントラスト	16% の最小反射差
スキュー /ピッチ/ ロール許容範囲	+/- 60°、+/- 60°、0 ～ 360°
イメージング特性	
対応グラフィック フォーマット	イメージをビットマップ、JPEG、TIFF としてエクスポート可能
イメージ品質	A4 ドキュメント上で 109 PPI
最小要素解像度	Code 39 – 3.0 mil、Code 128 – 3.0 mil、 Data Matrix – 5.0 mil、QR Code – 5.0 mil、PDF – 4.0 mil
ユーザー環境	
動作温度	スキャナ：32° ～ 122° F/0° ～ 50° C プレゼンテーションモード：32° ～ 104° F/0° ～ 40° C
充電温度	32° ～ 104° F/0° ～ 40° C

ユーザー環境（続き）	
保管温度	-40° ～ 158° F/-40° ～ 70° C
湿度	5% ～ 95% RH、（結露なきこと）
落下衝撃仕様	6.0 フィート/1.8 m の高さからコンクリート面への複数回の落下に耐える設計
耐転倒衝撃性能	1.5 フィート/0.5 m タンブラーで 2,000 回の転倒に耐える設計[2]
環境シーリング	IP42
静電気放電（ESD）	DS8108-HC/DS8178-HC およびクレードル：EN61000-4-2 準拠の ESD、+/-15 KV 空中放電、+/-8 KV 直接放電、 +/-8 KV 間接放電
周辺への光耐性	0 ～ 9,000 フィートキャンドル/0 ～ 96,840 ルクス
無線仕様	
Bluetooth 無線	標準 Bluetooth バージョン 4.0 BLE 付き： クラス 1 330 フィート（100 m）およびクラス 2 33 フィート（10 m）、 シリアルポートおよび HID プロファイル
Bluetooth 出力 調整可能	クラス 1：出力を最大 4 dBm から 8 段階に調整可能 クラス 2：出力を最大 2 dBm から 8 段階に調整可能
バッテリ	
バッテリ容量/ バッテリタイプ	2,500 mAh リチウムイオン Power Precision+ バッテリ
バッテリ充電ごと のスキャン回数	65,000 回（1 スキャン/秒）
完全充電ごとの 動作時間[3]	83 時間

空から完全充電までの標準充電時間

電源	デスク/壁面クレードル	プレゼンテーションクレードル
標準 USB	7 時間 45 分	9 時間 15 分
BC1.2 USB	3 時間	3 時間 15 分
外部 5V 電源	4 時間 30 分	5 時間
外部 12V 電源	2 時間 15 分	2 時間 15 分

規制	
電気的安全性	EN 60950-1 2ed + A11 + A1 + A12 + A2:2013、 IEC 60950-1 2ed + A1 + A2、UL 60950-1、 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
環境	RoHS EN 50581
LED 安全性	IEC 62471
IT 放射	EN 55022（Class B）、EN 55032（Class B）
IT 耐性	EN 55024
高調波電流放射	EN 61000-3-2
電圧変動および フリッカー	EN 61000-3-3
無線周波数の デバイス	47 CFR Part 15、Subpart B、Class B
デジタル機器	ICES-003 Issue 6、Class B
医療用電気機器	EN60601-1-2: 2015

次ページに続く

DS8100-HC シリーズ製品仕様（続き）

アクセサリ

標準クレードル、プレゼンテーションクレードル、予備バッテリ、ドキュメント・キャプチャ・スタンド

デコード能力[4]

1D	Code 39、Code 128、Code 93、Codebar/NW7、Code 11、MSI Plessey、UPC/EAN、I 2of 5、Korean 3 of 5、GSI DataBar、Base 32（Italian Pharma）
2D	PDF417、Micro PDF417、Composite Codes、TLC-39、Aztec、DataMatrix、MaxiCode、QR Code、Micro QR、Chinese Sensible（Han Xin）、Postal Codes

保証

Zebra のハードウェア保証書の条件に従って、DS8178-HC および CR8178 は製品出荷日から 3 年間、製造および材料による欠陥が発生しないことが保証されます。DS8108-HC は製品出荷日から 5 年間、製造および材料による欠陥が発生しないことが保証されます。
Zebra ハードウェア製品保証書の全文：www.zebra.com/warranty

推奨サービス

Zebra OneCare Select、Zebra OneCare Essential

ユーティリティおよび管理

123Scan	スキャナのパラメータのプログラム、ファームウェアのアップグレード、スキャンされたバーコードデータの表示、スキャンの統計、バッテリの健全状態、資産データ、レポート印刷 www.zebra.com/123scan
シンボルスキャナ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、完全な機能を持つスキャナアプリケーションを生成します。 www.zebra.com/scannersdkforwindows
スキャナ管理サービス（SMS）	Zebra スキャナをリモートから管理し、資産情報を照会します。 www.zebra.com/sms

クリーニング方法について

ヘルスケアスキャナのクリーニング方法については、www.zebra.com を参照してください。

[1] 他の電源を使用している場合の電流については、製品リファレンスガイドを参照してください。
[2] 注：転倒 1 回 = 0.5 サイクル
[3] 10 秒間で 10 回のスキャンを行い 50 秒休みという、シミュレートされたチェックアウトプロファイル。
[4] シンボル体系の完全なリストについては、製品リファレンスガイドを参照してください。
[5] 印刷解像度、コントラスト、周囲光に依存します。

デコード範囲（標準値）[5]

シンボル体系	解像度	近距離	遠距離
Code 39	3 mil	1.4 インチ/3.6 cm	5.1 インチ/13.0 cm
Code 128	3 mil	1.8 インチ/4.6 cm	4.1 インチ/10.4 cm
Code 128	5 mil	1.2 インチ/3.0 cm	8.1 インチ/20.6 cm
Code 128	15 mil	1.0 インチ/2.5 cm	16.9 インチ/42.9 cm
PDF 417	5 mil	1.5 インチ/3.8 cm	6.1 インチ/15.5 cm
PDF 417	6.67 mil	1.1 インチ/2.8 cm	8.1 インチ/20.6 cm
Data Matrix	5.0 mil	1.9 インチ/4.8 cm	4.5 インチ/11.4 cm
Data Matrix	7.5 mil	1.3 インチ/3.3 cm	6.7 インチ/17.0 cm
Data Matrix	10.0 mil	0.6 インチ/1.5 cm	8.5 インチ/21.6 cm
UPC	13 mil（100%）	0.0 インチ/0.0 cm	15.9 インチ/40.4 cm
QR	10 mil	0.6 インチ/1.5 cm	7.7 インチ/19.6 cm
QR	20 mil	0.0 インチ/0.0 cm	12.5 インチ/31.8 cm

アイメックス株式会社
〒146-0094 東京都大田区東矢口2-4-14
TEL：03-3750-0511　FAX：03-3756-0611
www.aimex.co.jp　sales@aimex.co.jp

©2017 ZIH Corp またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。ZEBRA および Zebra のヘッドグラフィックは ZIH Corp の商標であり、世界各国において登録されています。その他の商標はすべて、それぞれの所有者に帰属します。
部品番号：SS-DS8100HC 01/09/2017