

FS20固定式産業用スキャナ

ネットワークに高品質スキャンを容易に統合

国際通商と世界規模のサプライチェーンによる需要が増大し、企業はより多くの製品を、より迅速に供給する必要に迫られています。製造が始まって最終顧客へのロジスティクスに至るまで、ビジネスの原動力となる製品をスピーディに移動し追跡する能力によって企業の成功が促進されます。



コンパクトなZebra FS20固定式産業用スキャナで、問題を一挙に解決しましょう。FS20を使用すると、生産、保管、フルフィルメントの各段階を移動する各品目を簡単に追跡することができます。組み立てライン上を移動する部品のバーコードをスキャンして、正しい部品が正しいタイミングで確実に使用されるようにすることが可能です。また、不良品を含む製品を特定して迅速に回収することも可能です。倉庫の棚に品目を保管する時点でバーコードをスキャンし、リアルタイム在庫を可視化することができます。オーダーフルフィルメントの段階でバーコードをスキャンし、正しい品目を正しい顧客向けに確実に発送できます。何を追跡する場合にも、FS20を使用すれば簡単です。

このネットワーク接続可能なZebra最小の固定式産業用スキャナは、バーコードキャプチャを必要とする、どんな場所にもフィットします。また、強力で直感的なZebra Aurora™ソフトウェアプラットフォームにより、FS20のセットアップ、導入、稼働を非常に簡単に行えます。複数の接続オプションが用意され、PLCネットワークやホストネットワークに簡単に統合可能です。バーコードのキャプチャに関しては、ImagePerfect、PRZM Intelligent ImagingといったZebra独自の機能により、ほとんどすべての条件下で、すべてのバーコードを初回から確実にキャプチャできます。新しいコードの追加、スキャン速度の向上、マシンビジョン機能のアップグレードなど、ニーズの変化に応じて、ソフトウェアライセンスを購入するだけで簡単にサポートを追加することができます。将来にわたって投資が保護されます。Zebra FS20だけが実現する業務プロセスへの高度な可視性で、御社の成功を新たなレベルに引き上げましょう。

Zebra Aurora™ ソフトウェア

Zebraの固定式産業用スキャナおよびマシンビジョンポートフォリオの統一プラットフォーム

Zebra Auroraは、全社規模の製造およびロジスティクス自動化ソリューションの制御に、今までにないレベルの簡素性をもたらします。この強力なインターフェースを通じて、Zebraのすべての固定式産業用スキャナおよびマシンビジョンスマートカメラのセットアップ、導入、稼働が可能です。さまざまなツールを使い分ける必要がありません。

エキスパートでも、 ビギナーでも

経験豊富なユーザーも初心者も、非常に直感的な最新のインターフェースを簡単に操作することができます。トレーニングと導入に必要な時間が短縮されます。経験豊富なユーザーからは、あらゆる機能に簡単にアクセスできる点と効率的なプロセスが高く評価されています。初心者向けには、すべてのステップが適切な順序で指示されます。ヘルプが必要な場合には、Learn-As-You-Goにより、ソフトウェアおよび総合的なツールセットのあらゆる側面に関する組み込みのチュートリアル、手順説明、ビデオが提供されます。

FS20 — パフォーマンスを実現。可能性をインスパイア。Zebraで違いを体験してください。

詳細についてはwww.zebra.com/fs20をご覧ください

設定が容易

Auto-Tuneによる自動的なセットアップ

購入後、Auto-Tuneを実行するだけで、信頼性のあの一貫した読み取り速度で稼働が開始されます。ボタンを1つ押すだけで、Auto-Tuneによって完璧なイメージが捉えられ、迅速かつ正確なセットアップが実行されます。

Zebra Savanna™でIoTに対応

IoTに対応するFS20は、Zebraのサブスクリプション制クラウドサービスZebra Savanna™（または他のクラウドサービス）に画像を送信できます。これにより、サーバーを購入・管理する必要もなく、業界規制に準拠したり、分析目的で画像を保存したりすることが可能です。

Power-over-Ethernet

Power-over-Ethernet (PoE) に対応しているため、セットアップの複雑性やコストが削減されます。この標準機能により、ネットワークを通じてFS20および接続先アクセサリに電力が供給され、電力低下による損失や電源装置のコストが回避されます。PoE用のインフラストラクチャをご所有でないお客様でも、大丈夫です。標準的な24V DC電源装置を使用してFS20に給電することも可能です。

導入しやすさ

プログラマブル入出力 (I/O) ポート

I/Oに関する究極の柔軟性が得られます。4個のデジタルI/Oポートを個別に制御して、アプリケーション機能を拡張し、エラー耐性を強化することができます。追加の周辺機器をサポートしたり、照明やトリガーをオンにすることで、プロセスをより完全に自動化できます。

産業現場に対応する超堅牢性

超堅牢な設計により、非常に過酷な環境でも高い信頼性で稼働します。化学薬品や油に耐性のあるIP65準拠のアルミニウム筐体が採用されています。

オペレータフィードバック/ステータスインジケータ

4個の内蔵カメラステータスLED (Power, Decode, Online/Run, Ethernet) により、デコードの成功または失敗をオペレータが一目で確認でき、製品の品質とトレーサビリティが確保されます。また、カメラが正常に稼働しているか、それとも注意が必要かを確認できます。さらに、音量調節可能なピープ音により、デコードの成功を耳で確認できるので、従業員はデバイスではなく、各自の業務に注意を向けることができます。

Zebra Aurora HMIダッシュボードによる柔軟性の向上

従業員にとって判断の基となる情報を、まさに必要な場所で、すなわちステーションで提供できます。オペレータが任意のWebブラウザを通じて、Zebra Auroraヒューマンマシンインターフェース (HMI) ダッシュボードと対話できます。ワークステーションごとにPCを設置する必要がないため、必要なハードウェアと設置コストが削減されます。

ネットワークインフラストラクチャへの容易で迅速な統合

Ethernet/IP、PROFINET、およびその他のネットワークプロトコルが組み込まれているため、一般的なPLCまたはホストシステムに簡単に統合可能です。ネットワークアーキテクチャが簡素化され、導入に必要な時間とコストが節約されます。

稼働が容易

初回から毎回、確実なデータキャプチャ

優れた光学系とZebra独自のPRZM Intelligent Imagingテクノロジーの連携により、最大キャパシティで業務を続行するために必要な信頼性の高いデータキャプチャが実現されます。光学システムによって複数のバーコードの同時キャプチャ、読み取り範囲と焦点距離の拡張、より広い視野が実現され、少ない装置で多くの情報をキャプチャすることが可能です。PRZM Intelligent Imagingは、お客様の環境におけるデータキャプチャ要件を前提に設計されています。ほとんどすべての条件下で、実質的にすべてのバーコードを初回から確実にキャプチャできます。

ImagePerfectで高い読み取り速度を達成

照明が不均等だったり、さまざまな距離でバーコードを読み取らなければならない場合、カメラや外部照明、複雑でコストの高いカスタムコードを追加せざるを得ず、その結果、全体的なコストと総所有コストの大幅な高騰を招くことになりかねません。ImagePerfectは、この問題を一挙に解決する画期的な新機能です。このZebra独自の機能は、焦点、露出、ゲイン、照明制御などに関するそれぞれ固有の設定を使用して、品目ごとに最大3つの画像をキャプチャします。その結果、高品質な画像が得られ、高い読み取り速度が実現されます。ソリューションの複雑性が大幅に低下します。さらに、総所有コストが削減されます。

主な差別化要因

FS20には、以下に示すクラス最高の機能が搭載されています。

ImagePerfect

ImagePerfectで高い読み取り速度を達成

焦点、露出、ゲイン、照明制御などに関するそれぞれ固有の設定を使用して、品目ごとに最大3つの画像をキャプチャします。

PRZMインテリジェントイメージング

初回から毎回、確実なバーコードキャプチャ

動きの速いベルトコンベア上の1Dおよび2Dバーコードや、読み取りにくい曲面や反射面に印刷されたDPMコードなど、ほとんどすべての条件下で、実質的にすべてのバーコードを確実にキャプチャします。

ソフトウェアによるアップグレードが可能

いつでも必要なとき必要な機能を追加

簡単なソフトウェアライセンスにより、新しいバーコード種類、バーコードキャプチャの高速化、必要なマシンビジョンツールのサポートを追加できます。

PoE

Power-over-Ethernet

イーサネットケーブルを使用してFS20に電力を供給できます。電力低下による損失が回避され、電源装置を購入管理する必要もありません。

Zebra固定式 産業用スキャナ およびマシン ビジョンポート フォリオの紹介



FS10



FS20/VS20



FS40/VS40



FS70/VS70

ビジネスを促進するすべてのデータを取得

1D、2D、DPMバーコードに加え、人間が読み取り可能なOCR文字認識にも、FS20ですべて対応可能です。データキャプチャに関する今後のニーズに応じた機能の追加について安心感を持ちつつ、現在のビジネスプロセスで用いるコードに対応した構成を選択することができます。新しいビジネスニーズに対応するバーコード種類やスキャン速度の向上などのサポートを簡単に追加できます。また、簡単なライセンスアップグレードにより、マシンビジョンツールセットを追加して、FS20をマシンビジョンスマートカメラに転換することも可能です。生産ラインにおける品質管理を最大化し、すべての製品が確実に仕様を満たすようにすることができます。

Golden Image Compareによる迅速なトラブルシューティング

バーコードの読み取りに失敗した場合、このZebra独自の機能を利用して、セットアップ時に作成した「完璧な」標準画像と比較することができます。レンズの汚れ、照明の問題、カメラ位置のずれなど、画像劣化の原因を即座に診断し、問題を素早く是正することができます。ダウンタイムが最小限に抑えられます。

仕様

デバイス特性	
寸法	1.1インチ (高さ) x 3.7インチ (奥行き) x 2.1インチ (幅) 28.3mm (高さ) x 94.2mm (奥行き) x 54.6mm (幅)
重量	7.76オンス/195g
電源	外部電源: 10-30VDC、313mA (最大) @ 24VDC (7.5 W) PoE電源: Class 2、
構成可能IO	2個の光遮断入力: IN 1、2 2個の光遮断出力: OUT 1、2
色と素材	インダストリアルグリーン、アルミニウム筐体
インターフェースポート	1個のM12 X-Coded 1000/100/10Mbps イーサネット 1個のM12 12ピンPower/GPIO/RS-232
通信プロトコル	Ethernet/IP、PROFINET、Modbus TCP、TCP/IP、RS-232
ユーザーインジケータ	デコードステータスLED、電源LED、オンライン/稼働LED、イーサネットステータスLED、ピーパー
性能特性	
イメージセンサー	1.0MP (1280x800ピクセル) CMOSセンサー (グローバルシャッター搭載) と 3.0umのピクセルサイズ
取得速度	最大60フレーム/秒
照準	アンバーLED、円形パターン
照明	2個の660nm赤色LED、または2個の2700K白色LED
イメージャ視野角	6.0mm液体レンズ: 35° H x 26° V (公称)

ManyCode!によるすべてのバーコードの同時スキャン

品目ごとに複数のバーコードの読み取りが必要ですか? Zebra Auroraでは1回クリックするだけで、ManyCodeモードを有効化し、数量、種類、バーコードデータに関わらず、すべてのバーコードを同時にキャプチャできます。

完全なサポートサービス — 必要なすべてを保証

Zebra OneCare™ EssentialおよびSelectサポートサービスで、今日のビジネスに必要な途切れない最高のパフォーマンスとデバイス稼働時間を達成できます。予期せぬ中断や予算外の修理費用をなくすることができます。通常の摩耗や不測の損傷を含むすべてが対象となります。交換用デバイスの翌日配送、現地サポート、契約/修理データ/テクニカルサポート事案に関するクラウドベースの可視性など、さまざまなオプションが用意され、お客様のビジネスニーズに応じてサポートプランをカスタマイズ可能です。

動作環境	
動作温度	32°F~113°F/0°C~45°C (10-30VDC 外部電源、負荷サイクルに依存) 32°F~113°F/0°C~40°C (PoE、負荷サイクルに依存)
保管温度	-40°F~-158°F/-40°C~70°C
環境シリーディング加工	IP65およびIP67
湿度	相対湿度5%~90% (結露なきこと)
耐衝撃性	EN 60068-2-27、30g、11ms、軸ごとに3回の衝撃
耐振性	EN 60068-2-6、14mm @ 2~10Hz、1.5mm @ 13~55Hz、2g @ 70~500 Hz、軸ごとに2時間
サポートするシンボル体系 ²	
1D	Codabar、Code 39、Code 93、Code 128、I 2 of 5、MSI Plessey、UPC/EAN
2D	Aztec、Data Matrix、DotCode、MaxiCode、PDF417、Micro PDF417、QR Code、Micro QR
OCR	アドオンライセンスによるディープラーニングベースのOCR (1)。ラテン文字対応 (A~Z、a~z、数字、または記号!#\$%&()*+,-./:;<=>@[^_`{ }~"'\` €£¥の1つ)

仕様

ソフトウェア	
管理	Zebra Aurora™
デコーダパッケージ	1D/2D Standard (5FPS) 、1D/2D Fast (60FPS) 、1D/2D DPM Full (60FPS) 、(デコーダパッケージはSKUによって異なります。アップグレードライセンスにより、ソフトウェアデコーダパッケージのアップグレードが可能です。)
マシンビジョン (MV) ツールセット	Sensor、Standard、Advanced (アップグレードライセンスにより使用可能)
準拠規格	
環境規格	EN 50581:2012、EN IEC 63000:2018
電気安全規格	IEC 62368-1 (Ed.2) 、EN 62368-1:2014/A11:2017
LED安全規格	IEC 62471:2006 (Ed.1) 、EN 62471:2008
EMI/EMS	EN 55032:2015/A11:2020 (Class B) EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (Class A) EN 61000-3-3:2013 47 CFR Part 15、Subpart B、Class B ICES-003、Issue 7、Class B
EU適合宣言	2014/30/EU、2014/35/EU、2011/65/EU 詳細は www.zebra.com/doc をご覧ください
アクセサリ	
ブラケット、ケーブル、電源	
保証	
Zebraのハードウェア保証条項により、製造上の欠陥および材質に対するFS20の保証期間は出荷日から2年間とします。Zebraのハードウェア製品保証条項全文は、 www.zebra.com/warranty をご覧ください。	
推奨サービス	
Zebra OneCare Select、Zebra OneCare Essential	

デコード範囲 (標準動作範囲)³

FS20-SR – 35° FOVレンズ		
シンボル体系/ 解像度	近	遠
5mil Code 128	2インチ/5.08cm	10インチ/25.4cm
10mil Code 128	2インチ/5.08cm	15インチ/38.1cm
15mil Code 128	2インチ/5.08cm	20インチ/50.8cm
20mil Code 128	2インチ/5.08cm	24インチ/61.0cm
5mil DataMatrix	2.5インチ/6.35cm	7.7インチ/19.56cm
10mil DataMatrix	2インチ/5.08cm	15インチ/38.1cm
15mil DataMatrix	2インチ/5.08cm	20インチ/50.8cm

脚注

- 一部の機能は今後のリリースでご利用いただけます。詳細については、Zebraのパートナーまたは営業担当者までお問い合わせください。
- 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、光源、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。



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