

DATAMAN 580

いつでもあらゆる コードに対応

高速物流アプリケーション用の
固定式バーコードリーダー



COGNEX

DATAMAN 580

最も難易度の高い物流アプリケーションに
特化した高速コード読み取り

コグネックスのモジュラビジョントンネルにDataMan® 580を組み込むことで、より高いスループットと読み取り率を実現します。高度なハードウェアと直感的なソフトウェアにより、DataMan 580は、高速ラインや狭い間隔で次々に運搬される搬送物に対応し、正確なマルチシンボル読み取りを実現します。

DataMan 580は、以下を実現します。

- マルチコードおよびマルチシンボルラベル用に最適化された高度なデコードアルゴリズムを使用して、**多くのコードをすばやく読み取る**
- 搬送物の間隔を狭くし、ラインを高速稼働させることで、**スループットを向上させる**
- ラベルの寸法と配置を検証することで、**トレーサビリティを向上させ、ベンダーのコンプライアンスをリアルタイムで評価する**
- マルチリーダシステム用に設計された標準設定およびメンテナンスツールにより、**システム構成を簡素化する**



主な機能



物流アプリケーションに最適化された9メガピクセル (MP) イメージャで**従来のリーダの2倍の読み取り範囲を実現**

➔ 3ページ



1D/2D QuickSort™ テクノロジーにより、高速ライン上でのマルチシンボルデコードを実現

➔ 3ページ



コントラストの低い環境でもくっきりしたクリアな画像撮像を実行する**ハイダイナミックレンジ+(HDR+)**

➔ 4ページ



画像のオフロードを可能とする**マルチリーダ同期機能**により、撮像画像をアーカイブしながら、複数リーダとの同期を行い、視野の拡張と多面スキャンを実現

➔ 4ページ



コグネックスのモジュラビジョントンネル用に構築されているため、簡単で柔軟な導入

➔ 5ページ



エッジインテリジェンスとの互換性により、リアルタイムでシステムパフォーマンスを追跡

➔ 7ページ



これまでの2倍の読み取り範囲を実現

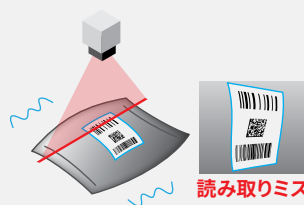
幅広のコンベアでも対応可能な広い読み取り範囲を確保しながら、高速ラインに対応できる速さで画像を取得することで、スキャンソリューションを簡素化し、コストを削減します。DataMan 580の高解像度9MPセンサは、広い視野と深い被写界深度を実現し、最も要求の厳しい仕分けアプリケーションをサポートします。

どのような環境でも最適な画像を

従来のリニアスキャンシステムでは、画像の歪みや読み取り率の低下につながる、制御不可な動きや不規則な形状を持つパッケージの読み取りに苦労します。DataMan 580の高解像度エリアスキャンセンサは、どのような搬送環境であっても、最適な画像取得と高い読み取り率を実現します。

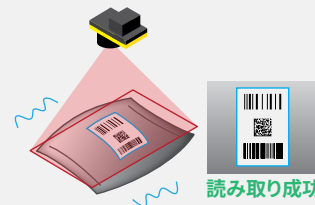


リニアスキャンシステム



パッケージの移動、不規則な対象物

DataMan 580エリアスキャンシステム



パッケージの移動、不規則な対象物

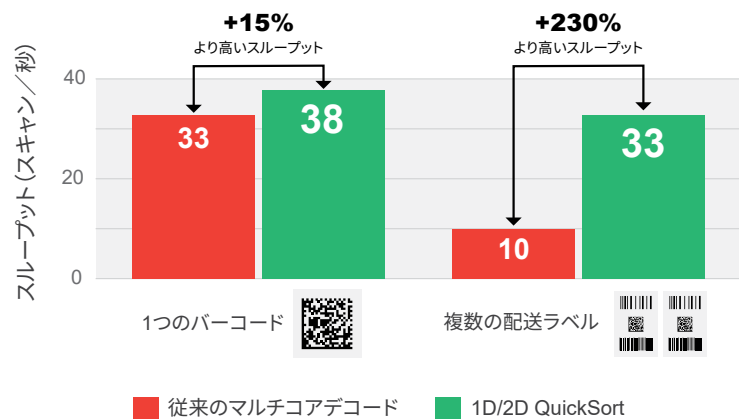


圧倒的速度でマルチシンボルラベルをデコード

従来のバーコード読み取りソリューションでは、各パッケージで複数のラベルやコードを効果的に読み取るため、コンベアラインの速度を落とす必要があり、スループットが低下する場合があります。

DataMan 580は1D/2D QuickSort™を活用します。これは、コグネックスのモジュラビジョントンネルが、従来の方法の最大3倍の速度でデコードできるようにする専用アルゴリズムです。

より多くのバーコードを読み取り、スループットを向上する



複数のコード、ラベル、およびパッケージの同時読み取り

パッケージ間隔が狭い高スループットのアプリケーションで、迅速にデコード



1回の撮像でより多くのコードを読み取り

HDR+は、局所のコントラストを自動調整することで、HDRテクノロジーの機能を拡張する革新的なアルゴリズムです。これにより、1回の画像取り込みでより均一化された画像が作成され、より広い被写界深度が実現し、ライン速度の高速化が可能になります。



パッケージ間隔が狭いと、均一性の高い照明が困難に



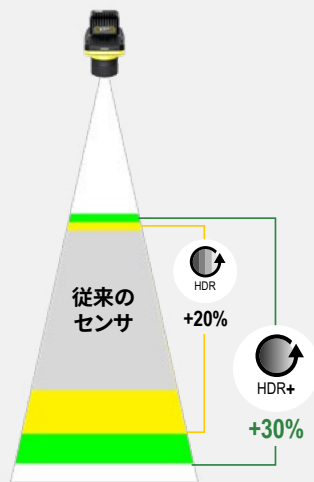
HDRなし:6つのコードのうち2つを読み取り



HDR+あり:6つのコードすべてを読み取り

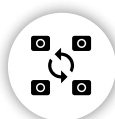
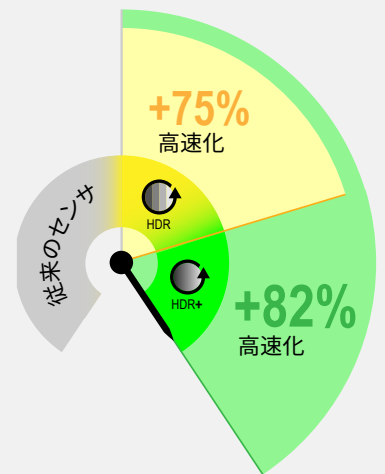
より深い被写界深度

HDR+は、露出過多および露出不足を低減し、HDRテクノロジーおよび従来の画像処理センサよりも深い被写界深度を提供します。



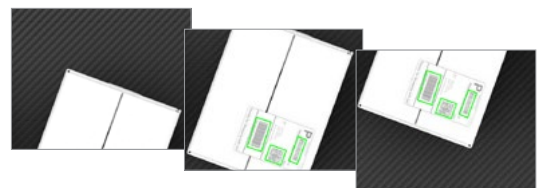
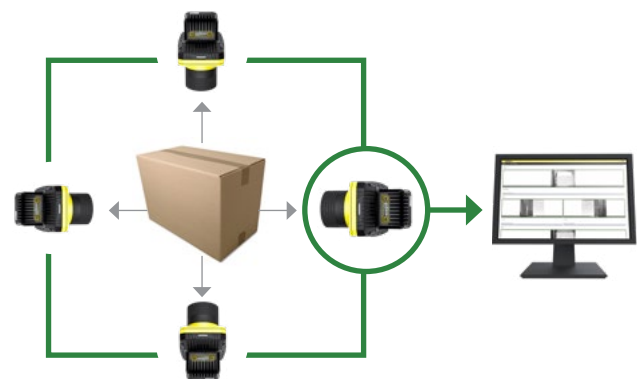
より高速なライン速度

HDR+を使用すると、露光時間が大幅に短縮され、ラインの稼働速度が最大80%向上します。



フル解像度画像をオフロードできるマルチリーダ同期機能

マルチリーダ同期機能 (MRS) では、複数のリーダを同期して、視野のカバレッジを拡張したり、多面スキャンを実行したりできます。親となるプライマリリーダは、子となるセカンダリリーダからデータを収集し、結果を制御システムに伝達します。搭載されている高速接続により、DataMan 580 MRSネットワークは、画質を維持しながら、関連するすべての画像を簡単にオフロードできます。

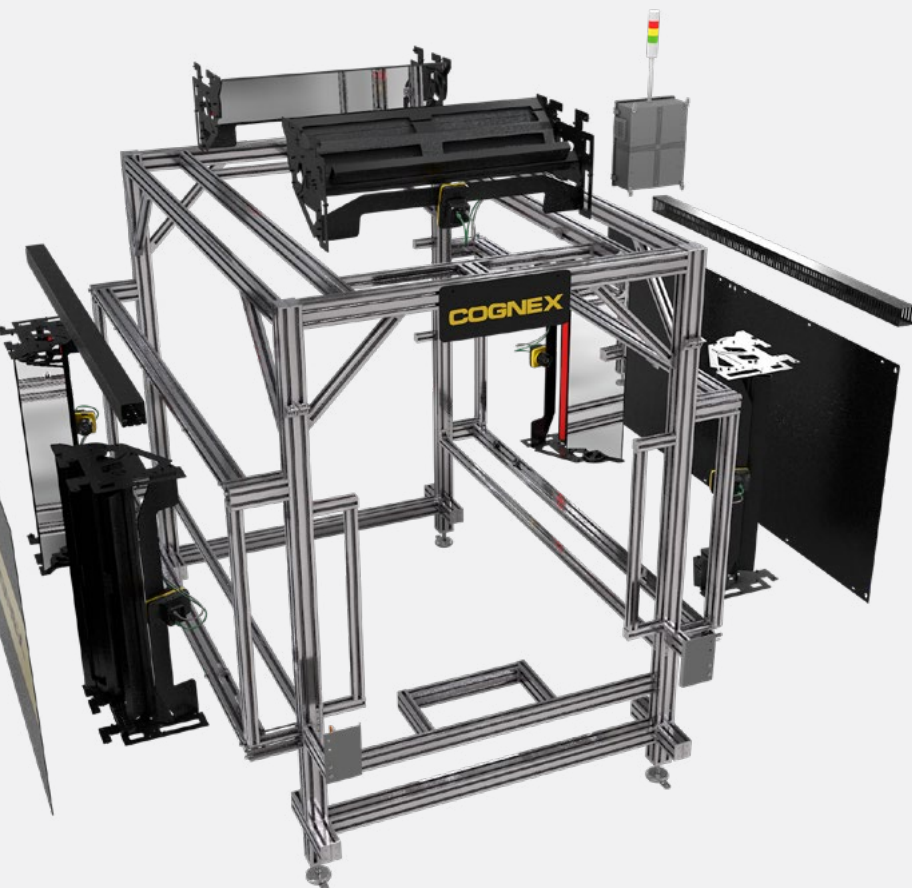
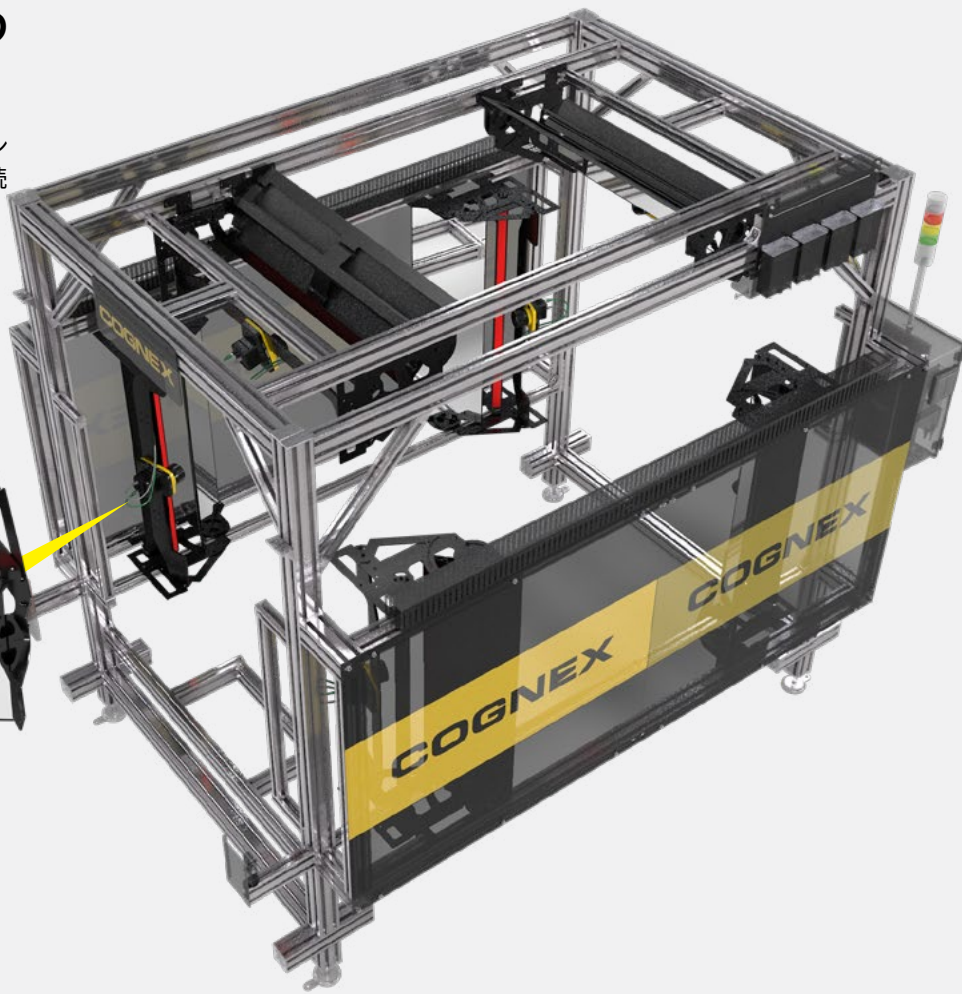
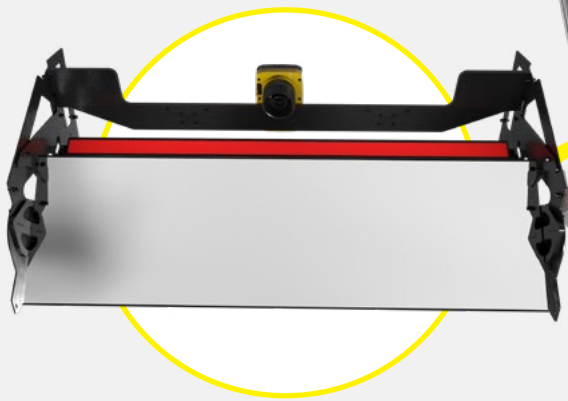


同期化されたコード読み取りと画像のオフロード



高速仕分けを迅速かつ容易に実現

DataMan 580は、コグネックスのモジュラビジョントネル用に設計されており、5面および6面のコード読み取りソリューションを迅速に導入できます。



変化するニーズに柔軟な構成

各コグネックスのモジュラビジョントネルには、バーコード読み取りモジュールとハードウェアコンポーネントが含まれています。これらのコンポーネントは、ビジネスやアプリケーションのニーズの変化に合わせて簡単に調整・変更可能です。この適応性の高いシステムにより、次のことが可能になります。

- リーダモジュールの交換で、バーコードやパッケージサイズの変更、ライン速度の向上に対応。
- 2Dデータマトリックスコードなどの新しいシンボルの追加
- 最新ビジョンおよびバーコード読み取り技術へのアップグレード

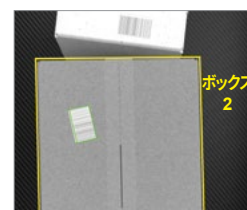
1Dと3Dの組み合わせによる 業務効率の最大化

DataMan 580ベースのモジュラビジョントンネルと寸法測定装置を組み合わせることで、業務効率とベンダーのコンプライアンスを向上させることができます。



パッケージ間隔を狭め スループットを向上

従来のバーコード読み取りソリューションの多くは、トリガごとに1つの対象物のみが表示されるようパッケージ間に広い間隔をとり、スループットを制限しています。DataMan 580システムでは、オクルージョン(対象物が他の搬送物に隠れる)時でも視野を通じてパッケージを正確に追跡することで、この制約が排除されます。

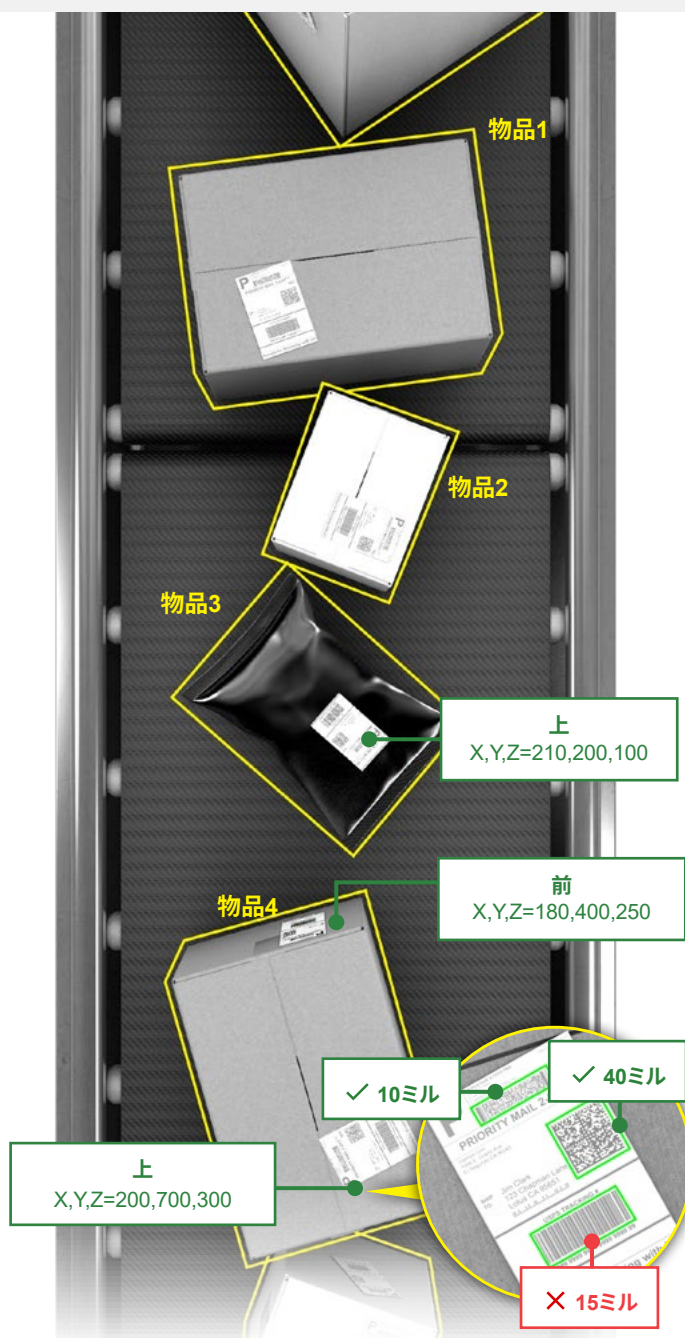


ラベルの位置を的確に判断

すべての読み取り結果でラベルの位置を特定し、ラベル配置とパッケージ方向を考察し、下流工程を最適化します。

ラベルの適合性をリアルタイムで確認

作業前にラベルの不適合があるかどうかを確認することで、再作業に時間をかけることを防止できます。各シンボルの印刷サイズを即座に測定することで、コードの寸法が仕様の範囲内にあるかどうかを判断します。





エッジインテリジェンスの 使用によるDataMan 580の容易な セットアップと導入

コグネックスのエッジインテリジェンス (EI) テクノロジは、ビッグデータをスマートデータに変換して、機器の全体的な有効性とスループットを向上させます。EIを使用すると、複数のデバイスを同時に設定できるため、システムパフォーマンスの監視と分析を迅速に行うことができます。問題が発生すると、このテクノロジーによりアラートが送信され、オペレータは強力な分析ツールと画像表示ツールを使用して、根本原因を迅速に特定し、解決できます。

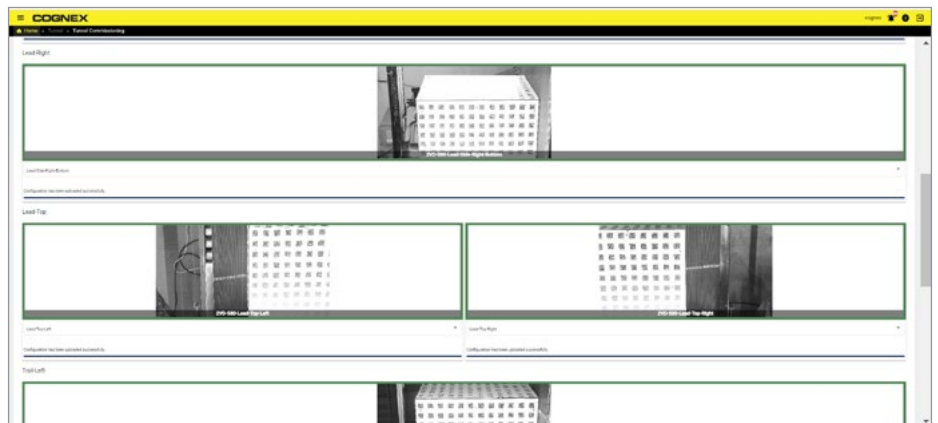
分析ツール



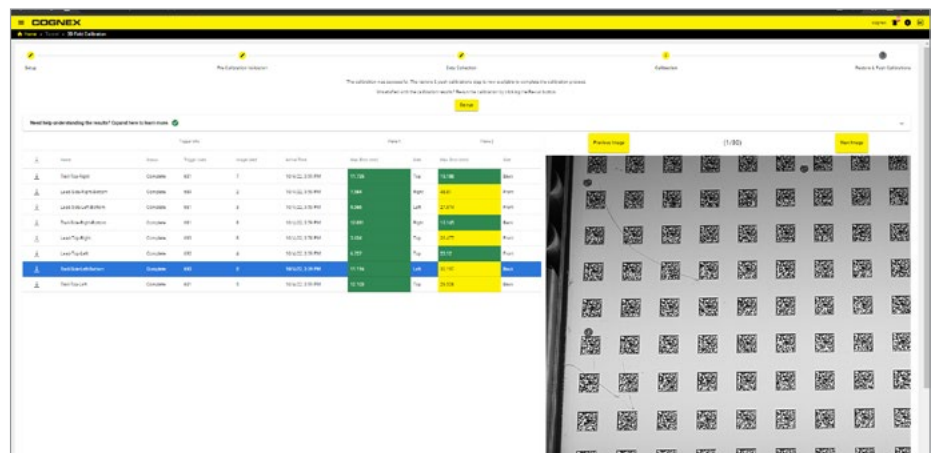
パフォーマンスダッシュボードと読み取り率の傾向

セットアップツール

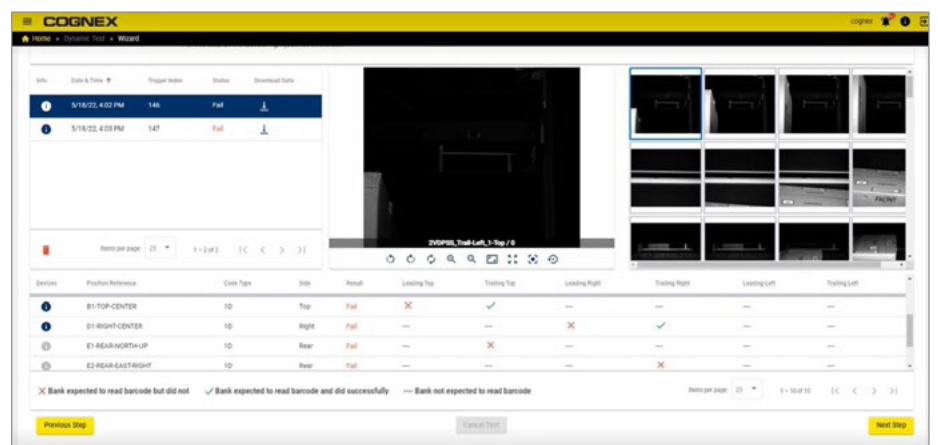
トンネル試運転アシスタントを使用すると、いくつかの簡単な手順でスキャントンネル全体を設定できます。



3Dフィールドキャリブレーションは、専門家なしで、3Dデータソースを簡単に統合できます。



ダイナミックテストアプリケーションは、スキャントンネルが仕様どおりに正しく設置されていることを迅速に検証します。



注：オペレータは、EIに代わる使い慣れたツールとして、DataMan Setupツールを使用できます。

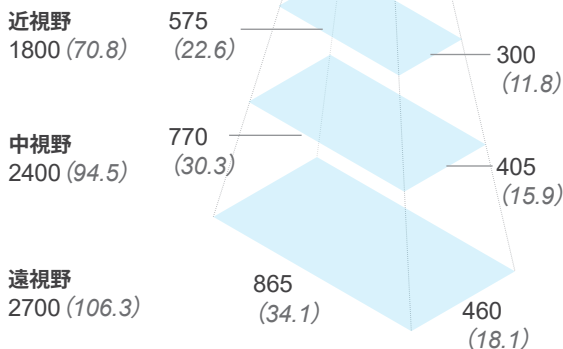
DATAMAN 580の仕様

画像センサ	2/3" CMOS
画像センサの特性	対角線の長さ: 12.96 mm、ピクセル領域: 7.84 μm^2
画像解像度	4096 x 2160ピクセル
電子シャッター速度	最小露光: 29 μs 最大露光: 最大10ミリ秒 (内部照明) / 最大400ミリ秒 (外部照明)
画像取り込み	最大38 Hz
レンズオプション	16 mm F6、25 mm F6.5、35 mm F6 (手動または高速液体レンズ)
トリガおよびチューニングボタン	あり
ディスクリート入力	光絶縁型が2つ、設定変更可能が2つ
ディスクリート出力	光絶縁型が2つ、設定変更可能が2つ
その他のI/Oポイント	2 (入力または出力をユーザ指定可能)
ステータス出力	5つの状態表示LED、ブザー音
通信	シリアル、デュアルイーサネット、およびCogLinkインタフェース
プロトコル	RS-232、TCP/IP、PROFINET、EtherNet/IP™、SLMP、Modbus TCP、NTP、SFTP、FTP、MRS、CC-Link Javaスクリプト対応カスタムプロトコル
電源	24V +/- 10% PoE (Power over Ethernet) クラス3
消費電力	15W未満、照明なしの場合 40W未満、外部照明ありの場合 ピーク 2A未満
材料	亜鉛合金 / アルミニウム
重さ	1780g
動作温度	0~40°C (32~104°F)
保管温度	-10~60°C (14~140°F)
動作および保管湿度	95%未満、結露しないこと
保護	IP67
RoHS認証	あり
認可	EU CE、US FCC、TUV CB NRTL IEC 61010、Korea KCC

視野

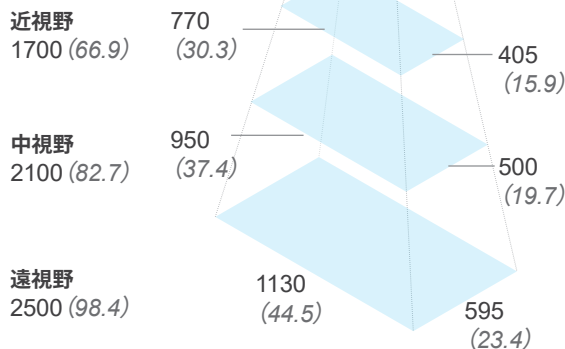
35 mmレンズ

ワークディスタンス
単位:mm (インチ)



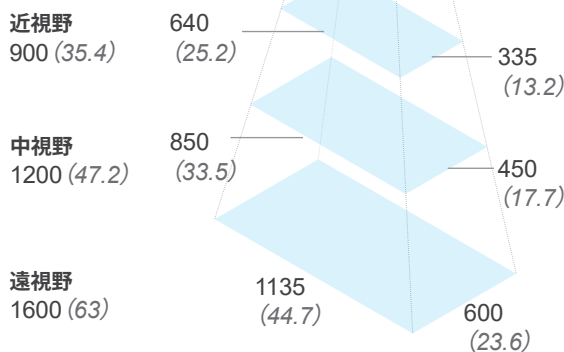
25 mmレンズ

ワークディスタンス
単位:mm (インチ)



16 mmレンズ


ワークディスタンス
単位:mm (インチ)



COGNEX

コグネックスの画像処理およびバーコード読み取りソリューションは、品質の最適化、コストの削減、トレーサビリティの管理を実現し、世界中の企業に利用されています。

コグネックス株式会社 〒113-0021 東京都文京区本駒込2-28-8 文京グリーンコート23階

<お問い合わせ>  0120-301-448 infojapan@cognex.com

世界拠点

南北アメリカ

アメリカ合衆国 +1 844-999-2469
ブラジル +55 11 4210 3919
メキシコ +800 733 4116

ヨーロッパ

オーストリア +43 800 28 16 32
ベルギー +32 289 370 75
チェコ +420 800 023 519
フランス +33 1 76 54 93 18
ドイツ +49 721 958 8052

ハンガリー +36 800 80291
アイルランド +353 21 421 7500
イタリア +39 02 3057 8196
オランダ +31 207 941 398
ポーランド +48 717 121 086
ルーマニア +40 741 041 272
スペイン +34 93 299 28 14
スウェーデン +46 21 14 55 88
スイス +41 445 788 877
トルコ +90 216 900 1696
イギリス +44 121 29 65 163

アジア太平洋地域

オーストラリア +61 2 7202 6910
中国 +86 21 2279 9455
インド +9120 4014 7840
インドネシア +62 21 80602011
日本 +81 3 5977 5400
韓国 +82 2 539 9047
マレーシア +6019 916 5532
ニュージーランド +64 9 802 0555
シンガポール +65 3158 3322
台湾 +886 3 578 0060
タイ +66 6 3230 9998
ベトナム +84 98 2405167

© Copyright 2022, コグネックスコーポレーション。
本書のすべての情報は予告なく変更されることがあります。無断複写・転載を禁じます。CogneXおよびDataManはコグネックスコーポレーションの登録商標です。1D/2D QuickSortはコグネックスコーポレーションの商標です。その他記載されている製品名は各社の商標または登録商標です。Lit. No. 2-2022



cognex.com/ja-jp