COGNEX

DataMan® 260

リファレンスマニュアル

06/20/2017
Version: 5.7.0.218

法律上の表示

本書で説明する本ソフトウェアは、ライセンスのもとで提供されており、かかるライセンス条項にしたがい、かつ本ページに記されている著作権表示を行うことを条件として使用および複製が許諾されます。本ソフトウェア、本書、あるいはそれらのコピーをライセンスの保有者以外に提供することはできません。本ソフトウェアのあらゆる権利は Cognex Corporation あるいは権限を有する第三者に帰属します。Cognex Corporation は、当社の供給によらない装置上での本ソフトウェアの使用または信頼性についていかなる責任も負いません。Cognex Corporation は、本ソフトウェアの商業性、非侵害または特定目的に対する適合性に関して、明示的にも黙示的にも一切の保証を行いません。

本書の内容は、予告なしに変更することがあります。本書のいかなる内容も、Cognex Corporation が何らかの約束を実行するものと解釈されてはなりません。本書あるいは関連するソフトウェアに含まれる誤りについて、Cognex Corporation はいかなる責任も負いません。

本書で例として使用されている企業名、人名およびデータは、特に断りがない限り架空のものです。本書のいかなる部分も、Cognex Corporation の書面による許諾なく複製すること、手段・方法・目的を問わず電子的または機械的に転載すること、他のメディアに変換すること、および他の言語に翻訳することを禁じます。

Copyright © 2017. Cognex Corporation. All Rights Reserved.

Cognex の提供するハードウェアおよびソフトウェアの一部は、下記のウェブサイトに示す米国およびその他の国の特許、または出願中の特許で保護されています。http://www.cognex.com/patents

---

下記は Cognex Corporation の登録商標です。

Cognex、2DMAX、Advantage、AlignPlus、Assemblyplus、Check it with Checker、Checker、Cognex Vision for Industry、Cognex VSOC、CVL、DataMan、DisplayInspect、DVT、EasyBuilder、Hotbars、IDMax、In-Sight、Laser Killer、MVS-8000、OmniView、PatFind、PatFlex、PatInspect、PatMax、PatQuick、SensorView、SmartView、SmartAdvisor、SmartLearn、UltraLight、Vision Solutions、VisionPro、VisionView

下記は Cognex Corporation の商標です。

The Cognex logo、1DMax、3D-Locate、3DMax、BGAII、CheckPoint、Cognex VSoC、CVC-1000、FFD、iLearn、In-Sight (design insignia with cross-hairs)、In-Sight 2000、InspectEdge、Inspection Designer、MVS、NotchMax、OCRMax、PatMax RedLine、ProofRead、SmartSync、ProfilePlus、SmartDisplay、SmartSystem、SMD4、VisiFlex、Xpand

その他の製品名および商標は、各所有者の商標です。

目次

法律上の表示 2

目次 3

シンボル 5

はじめに 6

DataMan 260 について 6

設定 6

DataMan 260 アクセサリ 7

レンズのオプション 7

フィルタ 8

レンズカバー 8

照明のオプション 8

ケーブル 9

取り付けブラケット 9

DataMan 260 システム 10

モデルのバリエーション 10

通信モジュール 11

イーサネットインタフェース 11

各部の名称 12

インジケータ LED 12

角度の変更 13

寸法 16

DataMan 260 仕様 18

DataMan 260シリーズ画像素子 (イメージャ) の仕様 18

照明のオプション 19

DataMan 260 の設定 20

光学フィルタの取り付け 20

リキッドレンズの取り付け 22

6.2 mm レンズを 16 mm レンズに変更するには 25

異なる色の照明に変更するには 27

取り付け 28

既設の DataMan 300 シリーズを DataMan 262 に交換するには 30

視野および読み取り距離 31

6.2 mm レンズを装着した DataMan 260 リーダ 31

16 mm レンズを装着した DataMan 260 リーダ 33

接続、光学系、照明について 35

5m I/O ブレークアウトケーブル (CCBL-05-01) 35

5m I/O ブレークアウトケーブル (CCB-M12x12Fy-xx) 37

15m I/O ブレークアウトケーブル (CCB-PWRIO-15) 38

画像取り込みトリガ 38

高速出力ライン 39

高速出力の配線図 41

イーサネットケーブル 42

マルチポート接続 43

DataMan 260 の使用方法 45

DataMan ソフトウェアのインストール 45

産業用プロトコル 45
フォーカス位置の設定 46
チューニング 47
外部トリガおよびトリガモード 47
登録機能とトリガモード 49
登録機能 49
複数のシンボルの追加登録 49
クリーニング/メンテナンス 51
リーダ筐体のクリーニング 51
リーダレンズカバーのクリーニング 51
注意事項 52
規制情報/適合宣言 53

シンボル

次のシンボルは、安全上の注意事項および追加情報を示します。

警告： 死亡、重症または感電の原因になる危険性があることを示します。

注意： 物的損害につながる可能性があることを示します。

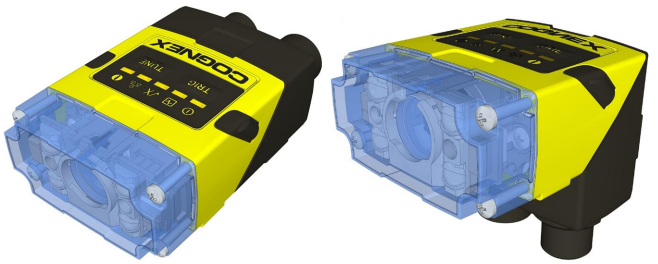
注： 説明に関する追加情報を提供します。

ヒント： 理解を助ける示唆が示されています。

はじめに

DataMan 260 シリーズリーダ、DataMan 260 アクセサリおよびシステムについての一般的な情報を記します。

DataMan 260 について



DataMan 260 リーダは、クラス最高の ID リーダーです。リーダの最新ツールは優れたパフォーマンスを提供し、照明および光学系はフレキシブルに設定可能でアプリケーションを最適化し、PC 無しで迅速かつ効率的にアプリケーションを実行することができます。

- 優れたパフォーマンス。HotBars2™ および特許出願中の PowerGrid™ を含む、1-D および2-D コードリーダ。
- フィールドアップグレード可能なフレキシブルな光学系/照明。投資を無駄にしません。
- 使い勝手の良さ。オートチューンやトリガ用のボタンがあり、ストレートまたは直角の構成に設定可能で、リキッドレンズを使用したオートフォーカス機能を備えています。

DataMan 260 リーダは、イーサネットおよび RS-232 通信をサポートしています。

主なハイライト

- クラス最高の 1-D およびクラス 2-D リーダで、1DMax には HotBars2™ が、2DMax には PowerGrid™ が含まれています。他の ID リーダの追随を許しません。
- 光学フィルタおよび偏光フィルタと併せて、LED 照明のオプションが複数あります。オートフォーカス機能のついた異なる焦点距離のレンズもご使用いただけます。

設定

DataMan 260 リーダの基本的な設定方法、ならびに使用方法に関する情報を記します。本書に記載のない情報については、DataMan ソフトウェアの PC へのインストール完了後に、Windows の **[スタート]** メニューまたは DataMan Setup Tool の **[ヘルプ]** から見ることができます。

- **DataMan 通信・プログラミングガイド**には、ご使用のオートメーションソフトウェアやファクトリーネットワークに DataMan リーダを組み込む手順が記載されています。

  [Cognex] -> [DataMan ソフトウェア v x.x.x] -> [マニュアル] -> [通信・プログラミングガイド]

- **DataMan リーダ設定コード**の 2D コード (印刷可) を使用して、DataManをの設定することができます。

  [Cognex] -> [DataMan ソフトウェア v x.x.x] -> [マニュアル] -> [リーダ設定コード]

- **DataMan 固定型リーダリファレンス**は、DataMan 固定型 ID リーダの完全版オンラインハードウェアマニュアルです。

  [Cognex] -> [DataMan Software v x.x.x] -> [マニュアル] -> [日本語] -> [DM260] -> [固定型リーダリファレンスマニュアル]

- **DataMan Q&A** には、使用状況ごとの情報が記載されています。このヘルプガイドは Setup Tool 内またはヘルプファイルから閲覧することができます。

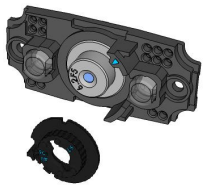
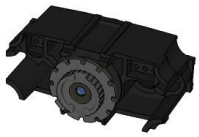
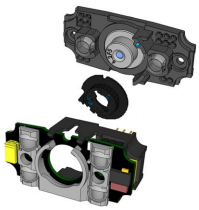
  [Cognex]- > [DataMan ソフトウェア v x.x.x] -> [マニュアル] -> [日本語] -> [DM260] > [Q&A]

- **リリースノート**にはシステム要件の詳細や DataMan ソフトウェアリリースに関する機能追加事項などが記載されています。

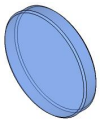
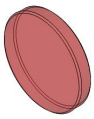
  [Cognex] -> [DataMan ソフトウェア v x.x.x] -> [マニュアル] -> [DataMan v x.y.z リリースノート]

DataMan 260 アクセサリ

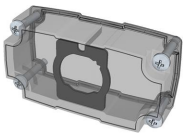
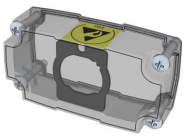
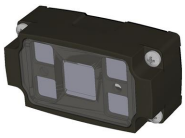
レンズのオプション

6.2 mm レンズキット (DM150-LENS-62) • 6.2 mm 光学系マウント • 6.2 mm レンズ • マニュアルレンズキャップ (組み立て済み) • ネジ	
16 mm レンズ、延長光学系マウント付き (延長フロントレンズカバーおよび高出力赤色 LED の使用が必要です) (DM260-LENS-16) • 16 mm 光学系マウント • 16 mm レンズ • マニュアルレンズキャップ (組み立て済み) • ネジ	
赤外線 6.2 mm レンズキット、3 点赤外線 LED (DMA-KIT-IR-62) • 6.2 mm 光学系マウント • 6.2 mm レンズ (赤外線) • DM150-LED-RED 照明 • マニュアルレンズキャップ (要組み立て) • ネジ	
リキッドレンズモジュール (LLM)。6.2 mm レンズまたは 16 mm レンズ (DMA-LLM-150-260) と共に使用する必要があります	
16 mm レンズ、ImageMax キット付き (DM260-KIT-16LL) • 16 mm 光学系マウント • 16 mm レンズ (赤外線) • リキッドレンズモジュール (DMA-LLM-150-260) • 高出力赤色 LED 照明 (DM260-LED-RED-HP) • 2-LED 半偏光延長カバー (DM260-LENS-16CVR-P)	

フィルタ

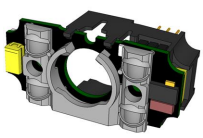
青色バンドパスフィルタ (DM150-BP470)	
赤色バンドパスフィルタ (DM150-BP635)	

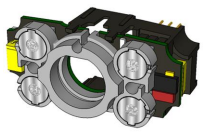
レンズカバー

透明レンズカバー (DM150-CVR-CLR)*	
透明レンズカバー、静電気保護 (DM150-CVR-ESD)*	
偏光レンズカバー (DM260-LENS-62CVR-F)*	
延長レンズカバー、非偏光 (DM260-LENS-16CVR)**	
延長レンズカバー、半偏光 (DM260-LENS-16CVR-P)**	
延長レンズカバー、フル偏光 (DM260-LENS-16CVR-F)**	
C マウントアダプタ、IP40 (DM260-CMNT-00)	
C マウントアダプタ、IP65 (DM260-CMNT-CVR)	

注： *6.2 mm レンズのみ使用可。
** 16 mm レンズのみ使用可。最大光量のために、24VDC 電源を推奨します。

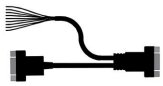
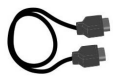
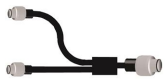
照明のオプション

赤色 LED 照明 (DM150-LED-RED)*	
白色 LED 照明 (DM150-LED-WHT) *	
青色 LED 照明 (DM150-LED-BLU)*	

高出力赤色 LED 照明 (DM260-LED-RED-HP)**	

注： *6.2 mm レンズのみ使用可。
** 16 mm レンズのみ使用可。

ケーブル

接続ケーブル 24V、I/O、RS-232 (CCBL-05-01) 接続ケーブル 24V、I/O、RS-232 (CCB-M12x12Fy-xx) (y=S: ストレート / y=A: 直角 *、xx は長さを示します)	
接続ケーブル RS-232 (CCB-M12xDB9Y-05)	
RS-232 & フライングリード I/O ケーブル、2.5 m (DM-RS232IO-00)	
RS-232 アダプタケーブル 電源入力口付き (DM100-RS232-000)	
X-Coded - RJ45 イーサネットケーブル、5 m (CCB-84901-2001-xx、xx = 02、05、10 または 15。ケーブルの長さをメートル単位で示します。)	
アダプタケーブル、M12x12 - M8x4/M8x5、0.5 m (DM260-ADAP-M12M8)	
アダプタケーブル、ETH、M12、X-CODED/A-CODED、0.5 m (CCB-M12x8MS-XCAC)	

取り付けブラケット

取り付けブラケット (DM100-UBRK-000)	
回転取り付けブラケット (DM100-PIVOTM-00)	

DataMan 260 システム

	1-D および Stacked コード	全方向 1D コード読み取り	1DMax™ ー クラス最上位の 1D コード読み取り	IDQuick™ ー 高速 2D 読み取り	2DMax™ ー デコードしにくい DPM および損傷した 2-D コード用	解像度
DataMan 260 S		○	○	○		752×480 グローバルシャッター
DataMan 260 QL		○	○			752×480 グローバルシャッター
DataMan 260 Q		○	○	○		752×480 グローバルシャッター
DataMan 260X		○	○	○	○	752×480 グローバルシャッター
DataMan 262 S		○	○	○		1280×960 グローバルシャッター
DataMan 262 QL		○	○			1280×960 グローバルシャッター
DataMan 262 Q		○	○	○		1280×960 グローバルシャッター
DataMan 262 X		○	○	○	○	1280×960 グローバルシャッター

モデルのバリエーション

S モデルは、バーストおよび連続トリガモードをサポートしていません。

	260S	260QL	260Q	260X
2-D コード	○	×	○	○
アルゴリズム	1DMax、IDQuick、HotBars	1DMax、HotBars II	1DMax、IDQuick、HotBars II	1DMax、2DMax (Power Grid 利用可)、HotBars II
画像取り込み	最大 2 fps	最大 60 fps	最大 60 fps	最大 60 fps
最大デコード回数	2 回 /秒	45 回 /秒	45 回 /秒	45 回 /秒

	262S	262QL	262Q	262X
2-D コード	○	×	○	○
アルゴリズム	1DMax、IDQuick、HotBars	1DMax、HotBars II	1DMax、IDQuick、HotBars II	1DMax、2DMax (Power Grid 利用可)、HotBars II
画像取り込み	最大 2 fps	最大 45 fps	最大 45 fps	最大 45 fps
最大デコード回数	2 回 /秒	45 回 /秒	45 回 /秒	45 回 /秒

通信モジュール

DataMan 260 では、以下の通信オプションが利用可能です。

- 24 VDC イーサネットモデル
- PoE (パワーオーバイーサネット) イーサネットモデル

イーサネットインタフェース

DataMan 260 リーダは、以下のインタフェースモジュールをサポートしています。

- **24 VDC イーサネットモデル/ RS-232**: イーサネットおよび RS-232 インタフェース。24V 外部電源 (PoE 以外) が必要です。
- **PoE イーサネットモデル/ RS-232**: イーサネットおよび RS-232 インタフェース。PoE (パワーオーバイーサネット) をサポートします。

注: IP 保護等級に準拠するには、ケーブルが接続されていないコネクタに保護キャップを取り付ける必要があります。

この I/O モジュールには、イーサネット信号用の M12x8 X-コードコネクタと、電源、I/O および RS-232 用の (雄) M12x12 コネクタがあります。

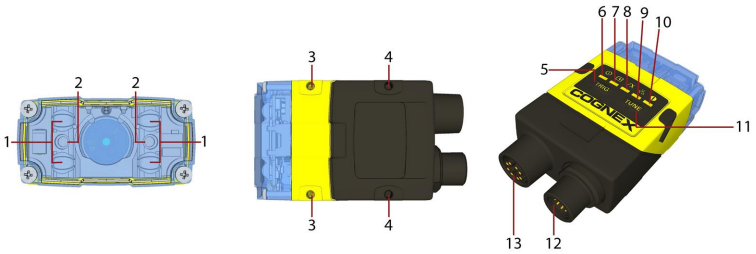
M12x12 コネクタの信号は、以下の通りです。

ピン	信号: 24 VDC イーサネットモデル	信号: PoE イーサネットモデル
1	OUT_2	OUT_2
2	TXD	TXD
3	RXD	RXD
4	OUT_3	OUT_3
5	IN_1	IN_1
6	IN_COM	IN_COM
7	+24V VIN	N.C.
8	GND	RS232GND
9	OUT_COM	OUT_COM
10	IN_0	IN_0
11	OUT_0	OUT_0
12	OUT_1	OUT_1

注: 直角ケーブルが取り付けられている場合、すべてのケーブルは下を向きます。また、直角構成の場合、後ろを向きになります。

各部の名称

DataMan 260の内部照明システムおよびその他の機能を示します。



1	照明 LED
2	LED エイマー
3-4*	取り付け穴 (M3 x 3.5mm)
5	トリガボタン
6	電源インジケータ
7	登録ステータス/トリガステータスインジケータ
8	読み取り成功/失敗インジケータ
9	ネットワークステータスインジケータ
10	エラーインジケータ
11	チューニングボタン
12	電源、I/O および RS-232 コネクタ
13	イーサネットコネクタ

注： *取り付けの際には、1 組の取り付け穴 (3 または4) のみご使用ください。

注： 5 つのステータスLED はともに、オレンジ色で光るピークメーターとして機能します。

インジケータ LED

タイプ	信号	カラー	意味
ステータス	電源	緑	電源 ON
	登録ステータス	緑	登録済み
		黄	未登録
	エラー	赤	エラー - デバイスのログをチェックしてください
動作	読み取り成功/失敗	緑	読み取り成功
		赤	読み取り失敗
	ネットワーク	黄	リンクアップ
		点灯	データ転送
	ピークメーター	黄	チューニング
			フォーカス

角度の変更

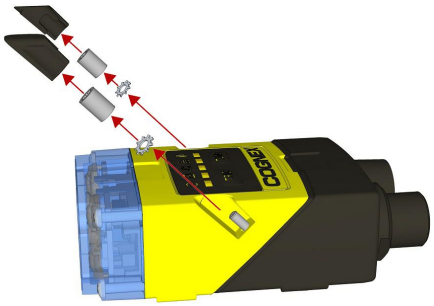
以下の手順に従って、構成をストレートから直角に変更してください。

注：

- DataMan 260 の構成をストレートまたは直角に変更するのは、最大10 回までにしてください。
- 角度を変更する前に、DataMan 260 の電源を OFF にしてください。

警告： PCB が帯電していないことを、確認してください (静電安全靴を履くなど)。メインモジュールに I/O モジュールが取り付けられていない場合、正しく組みた立てください。取り付けられていない場合、IP 保護等級に準拠しなくなる可能性があります。

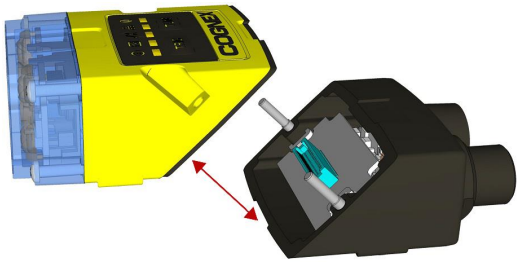
1. ネジカバー、ナットおよび座金を外します。



M2 トルクス10 袋ナット

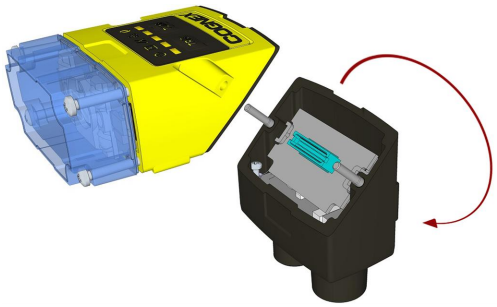
DIN 6798A M2 固定座金

2. メインモジュールと I/O コネクタを引き離し、外してください。

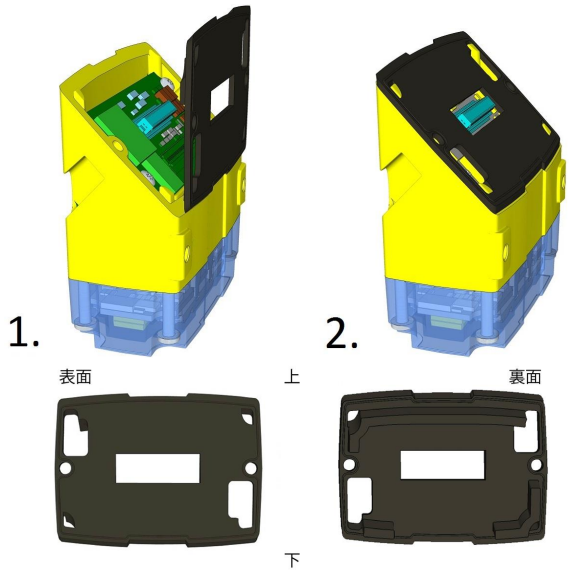


3. 角度を変更します。

注： ガスケットが正しくメインモジュールに固定されていることを確認してください。平面のガスケット側面が、モジュールから離れるようにしてください。



ガスケットの下端をメインモジュールの下面に置きます。上端を押して、ガスケットを完全に固定します。

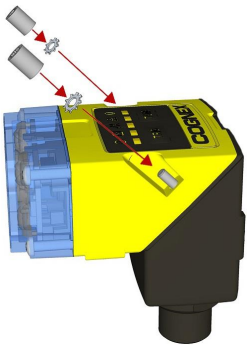


注： ガスケットの平らな面 (上記の画像で "表面" と記されています) が外側を向いている必要があります。

警告： 電気部品に触れないでください。

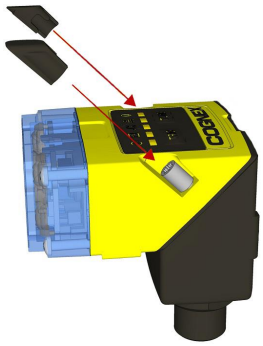
4. I/O コネクタをメインモジュールに再度取り付けます。

5. 座金を取り付け、モジュールを T10 袋ナット (× 2) で緩く留めます。この際、固く締めないようにしてください。



6. 袋ナットを留めたら、トルク 0.12 N·m で固定します。その後、ネジカバーを取り付けます。

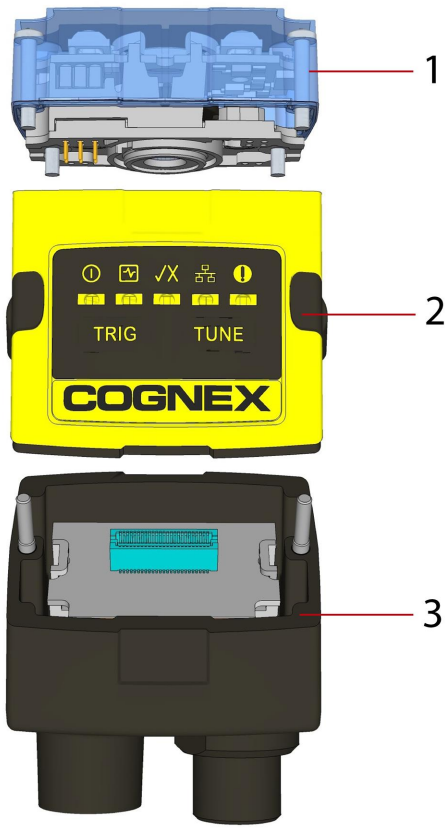
ⓘ **注**： ネジカバーは右と左で異なります。正しいカバーを取り付けてください。



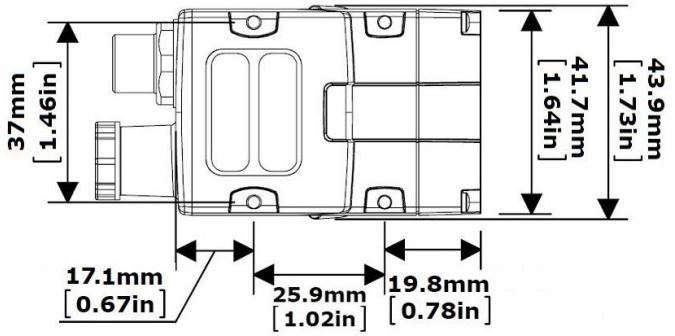
寸法

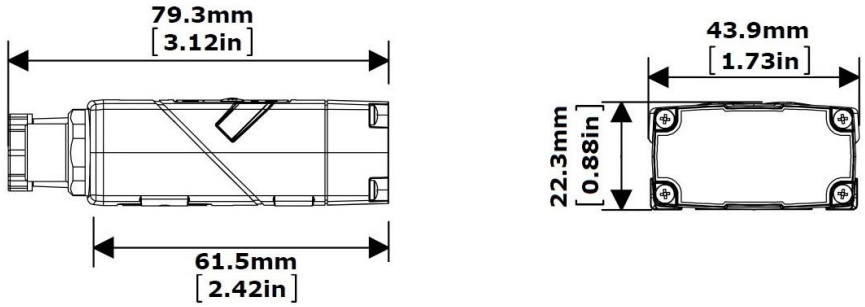
DataMan 260 は、次の 3 つのパーツから構成されています。

1. 光学系モジュール。レンズ (レンズマウントが含まれます)、照明、およびフロントカバー (直径(Ø): 12.3mm<Ø<12.7mm、厚さ(t): 1.6mm<t<2mm のフィルタ取り付けオプションが含まれます)。
2. メインモジュール。センサおよび CPU を含みます。
3. I/O モジュール

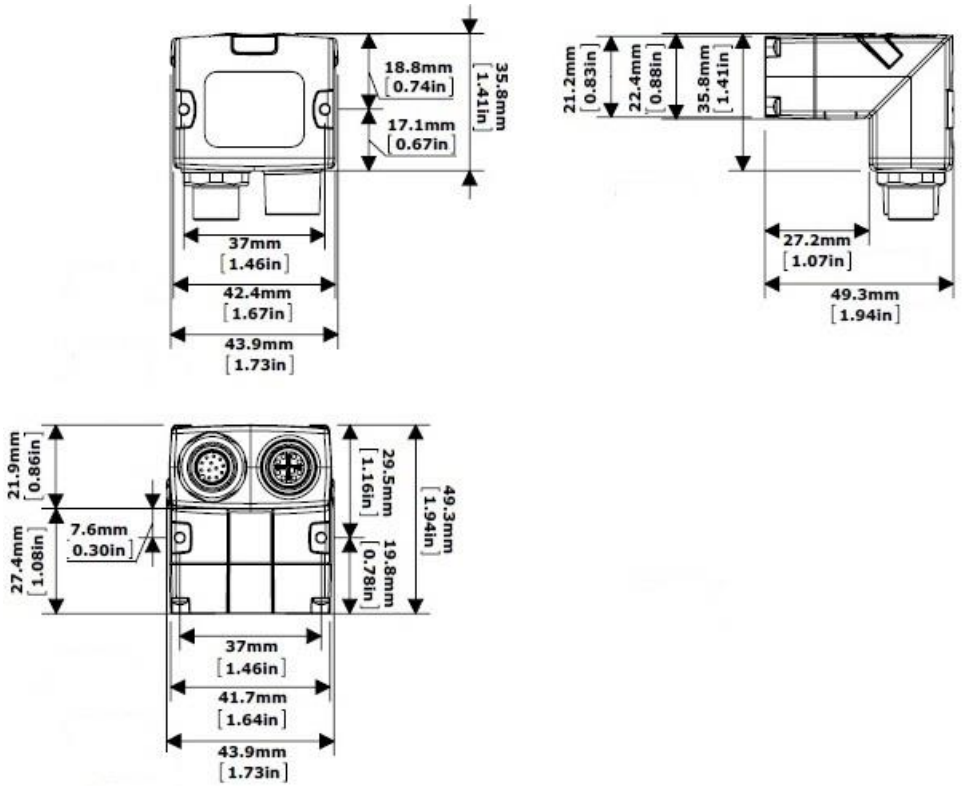


ストレート構成の DataMan 260 のサイズを示します。





直角構成の DataMan 260 のサイズを示します。



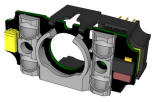
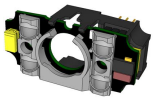
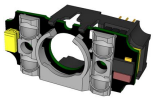
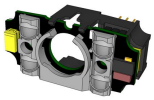
DataMan 260 仕様

重量	142 g			
動作温度	0～40℃			
保管温度	-10～60℃			
最大湿度	< 95%、結露しないこと			
保護等級	IP65			
衝撃および振動	IEC 60068-2-27: 11g、10ms で正弦半波衝撃を 1000 回 IEC 60068-2-6: 10G (100m/s2 / 15mm で 10～500 Hz) の振動を 3 つの各主要軸に 2 時間			
LED の安全性	IEC 62471: 免除リスクグループ。これ以上の表示は必要ありません。			
RS-232	RxD、TxD (TIA/EIA-232-F 準拠)			
コード	1-D バーコード: Codabar、Code 39、Code 128、および Code 93、Code 25、Interleaved 2 of 5、Pharma、Postal、Code UPC/EAN/JAN、MSI 2-D バーコード: Data Matrix™ (IDMax および IDQuick: ECC 0、50、80、100、140、200) QR コードおよび microQR コード、RSS/CS、PDF 417、MicroPDF 417、AztecCode、DotCode、MaxiCode			
ディスクリート I/O 動作制限	高速出力 0、1、2、3	I_{MAX}	@ 24 VDC	50 mA
		R_{MAX}	@ 12 VDC	150 Ω
			@ 24 VDC	470 Ω
	Input 0 (トリガ)	V_{IH}	±15 — ±25 V	
	Input 1	V_{IL}	0 — ±5 V	
		I_{TYP}	@ 12 VDC	2.0 mA
			@ 24 VDC	4.2 mA
電源供給要件	オプション • PoE 電源: クラス 1 PoE 電源供給、最大 3.84 W • 外部電源供給 (PoE を除く): +24 VDC +/- 10% (最大 1 A、平均 5 W) LPS による電源供給または NEC クラス 2 のみ			
消費電力	<3.84 W (PoE クラス 1) <5 W (平均。+24 V の外部電源)			
イーサネットの速度	10/100			
デュプレックスモード	フルデュプレックスまたはハーフデュプレックス			

DataMan 260シリーズ画像素子 (イメージャ) の仕様

仕様	DataMan 260	DataMan 262
画像センサ	1/3 インチ CMOS	1/3 インチ CMOS
画像センサのプロパティ	4.51 mm × 2.88 mm (W × H)、6.0 μm ピクセル (正方形)	4.8 mm × 3.6 mm (W x H)、3.75 μm ピクセル (正方形)
画像解像度 (ピクセル)	752 × 480	1280 × 1024
レンズ	S-マウント 6.2 mm F:5 (オプションのリキッドレンズ付き) 赤外線ブロックフィルタ付き S-マウント 16 mm F:7 (オプションのリキッドレンズ付き) 赤外線ブロックフィルタ付き	

照明のオプション

照明ボード	5V USB 電源		PoE 電源		24V 外部電源	
	最大露光時間	最大デューティサイクル	最大露光時間	最大デューティサイクル	最大露光時間	最大デューティサイクル
標準 - 赤色 	500 µs	3%	500 µs	3%	1 ms	6%
高出力 - 赤色	500 µs	2%	500 µs	3%	10 ms	10%
標準 - 白色 	450 µs	3%	450 µs	3%	1 ms	6%
標準 - 青色 	500 µs	3%	500 µs	3%	1 ms	6%
赤外線 	500 µs	3%	500 µs	3%	1 ms	6%

DataMan 260 の設定

DataMan 260 リーダの外観、リーダの取り付け手順、および画像素子 (イメージャ) に関する情報を記します。

光学フィルタの取り付け

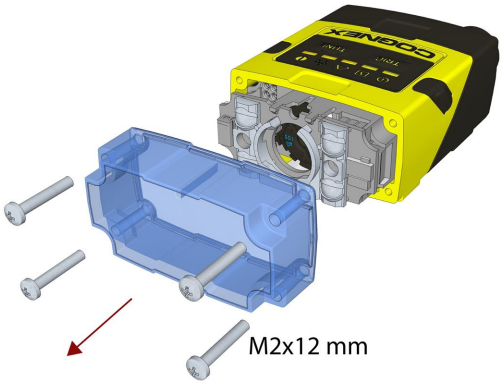
以下の手順に従って、DataMan 260 リーダのオプティックスモジュールに光学フィルタを取り付けてください。

注： 光学フィルタの取り付けの前に、DataMan 260 リーダの電源を OFF にしてください。

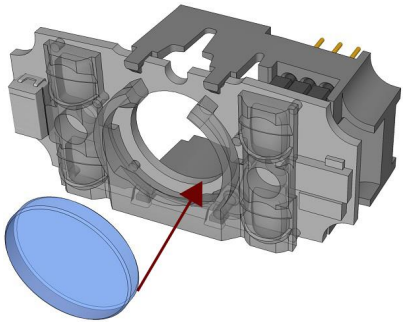
交換できるフィルタの条件は次の通りです:

- 直径 (Ø): 12.3mm<Ø<12.7mm
- 厚さ (t): 1.6mm<t<2mm filter

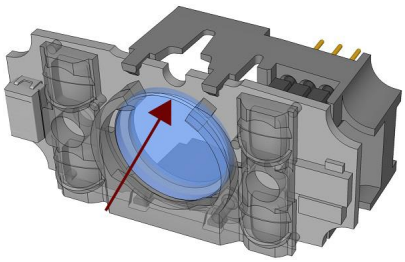
1. フロントカバーを取り外します。4 本の M2x12mm Phillips なべ頭ネジを外し、LED カバーを取り外します。



2. 透明なプラスチックパーツの円形開口部の下にフィルタを挿入します。

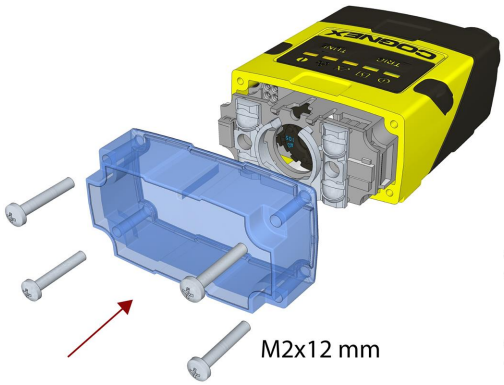


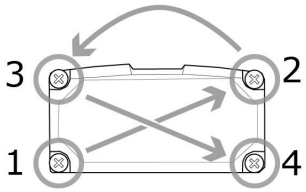
3. フィルタの上端が PCB に対して平らになるまで、しっかりと押し込みます。



注： 指を使ってフィルターを押し込んだ後、綿棒でフィルターを清掃するか、または綿棒を使用してフィルターを所定の位置に押し込みます。

4. フロントカバーを取り付けます。以下の順番を遵守し、トルクレンチを使用して 4 本の M2x12mm Phillips なべ頭ネジすべてを 9 Ncm で締めます。





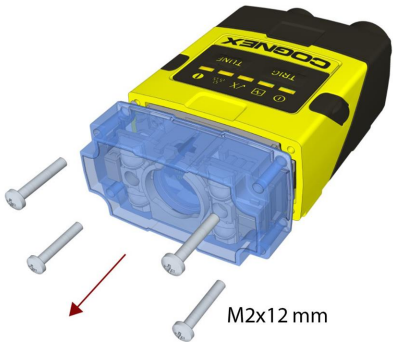
注： フロントカバーのリブは、上面に向ける必要があります。

リキッドレンズの取り付け

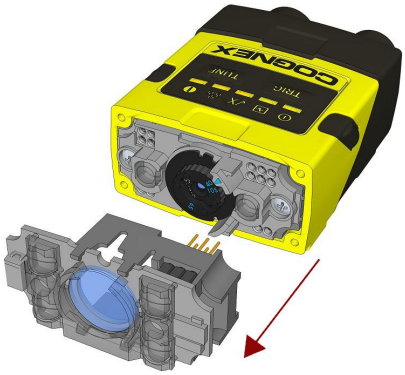
以下の手順に従って、DataMan 260 リーダにリキッドレンズを取り付けてください。

注：リキッドレンズ取り付けの前に、DataMan 260 リーダの電源を OFF にしてください。

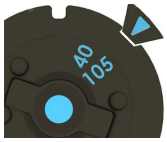
1. フロントカバーを取り外します。4 本の M2x12mm Phillips なべ頭ネジを外し、LED カバーを取り外します。



2. 照明モジュールを取り外します。



3. レンズキャップを 105mm まで動かします。



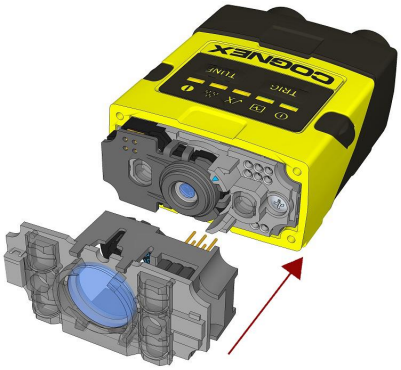
4. レンズキャップを画像素子 (イメージャ) レンズから引き出し、取り外します。

注： レンズキャップを取り外す際に、画像素子 (イメージャ) レンズを回転させないでください。回転させてしまうと、フォーカスキャリブレーションが失われてしまいます。

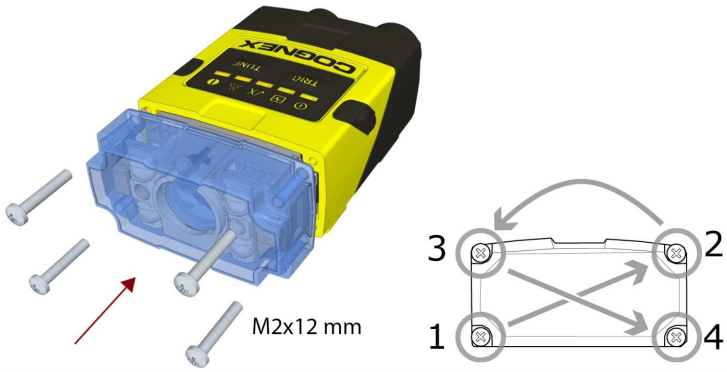
5. リキッドレンズの 2x2 コネクタを光学マウントの 2x2 ソケットに合わせ、リキッドレンズアクセサリを装着します。

6. リキッドレンズが画像素子 (イメージャ) レンズにしっかり固定されるまで押します。

7. 照明を再度、装着します。



8. フロントカバーを取り付けます。以下の順番を遵守し、トルクレンチを使用して 4 本の M2x12mm Phillips なべ頭ネジすべてを 9 Ncm で締めます。



注： フロントカバーのリブは、上面に向ける必要があります。

注： DataMan 260 のリキッドレンズは、フィールドでの交換後にキャリブレーションする必要があります。これは、DataMan Setup Tool の **[焦点の設定]** で実行することができます。詳細については、**DataMan Q & A** をご参照ください。**レンズを新しい設定で使用するには、再起動が必要です。**

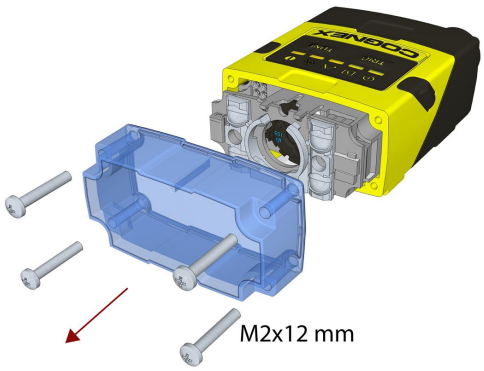
6.2 mm レンズを 16 mm レンズに変更するには

以下の手順に従って、DataMan 260 リーダの 6.2 mm レンズを 16 mm レンズに変更してください。

注：レンズ変更の前に、DataMan 260 の電源を OFF にしてください。

警告：この変更は、埃のない ESD 保護環境で行う必要があります。

1. フロントカバーを取り外します。4 本の M2x12mm Phillips なべ頭ネジを外し、LED カバーを取り外します。



2. 照明モジュールを取り外します。

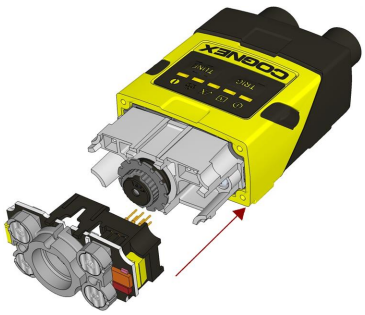
3. 2 本の M2x5mm Phillips 十字ネジを外し、6.2 mm レンズマウントを取り外します。

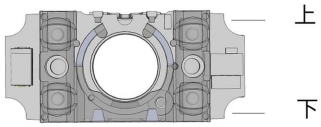
4. 16 mm レンズマウントを装着します。

5. 2 本の M2x5mm Phillips 十字ネジを、トルクレンチを使用して 0.06 N·m で締めます。
6. マニュアルフォーカスレンズの場合、16 mm レンズキャップをレンズの上に装着します。レンズには 12 の切り欠きがあり、30 度のステップで固定することができます。

リキッドレンズの場合、リキッドレンズキャップを 16 mm レンズの上に取り付けてください。(22ページのリキッドレンズの取り付けをご参照ください。)

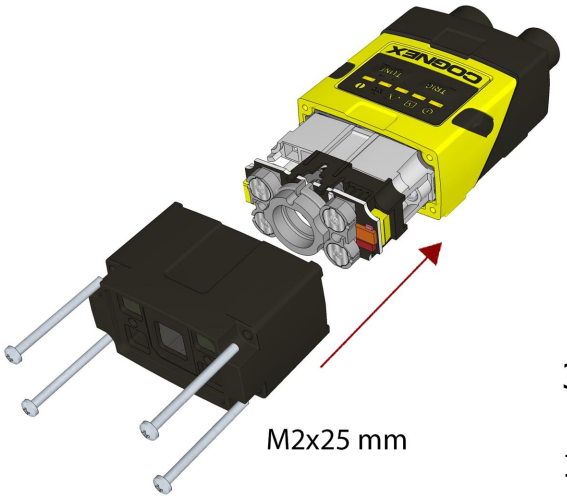
7. 照明ボードを装着します。

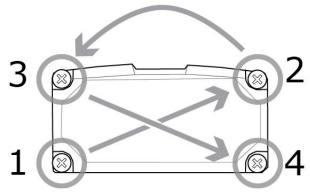




注： 照明を正しい方向で取り付けてください。

8. フロントカバーを取り付けます。以下の順番を遵守し、トルクレンチを使用して 4 本の M2x25 Phillips なべ頭ネジすべてを 9 Ncm で締めます。





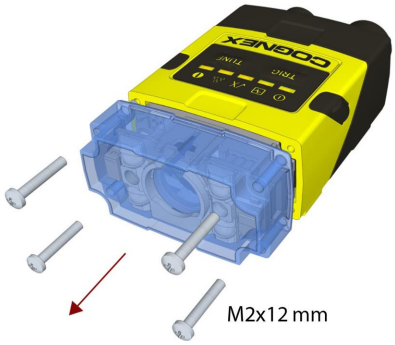
注： フロントカバーのリブは、上面に向ける必要があります。

異なる色の照明に変更するには

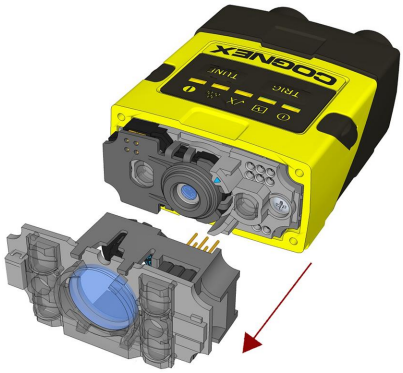
以下の手順で、照明を変更してください。

注： 異なる色の照明に変更する前に、DataMan 260 リーダの電源を OFF にしてください。

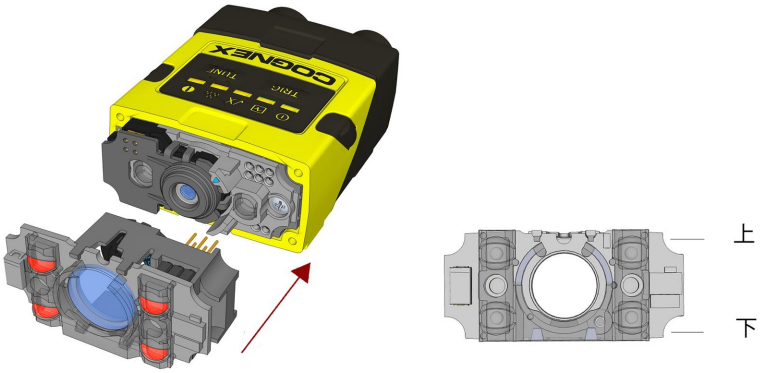
1. フロントカバーを取り外します。4 本のネジを外し、LED カバーを取り外してください。



2. 照明モジュールを取り外します。

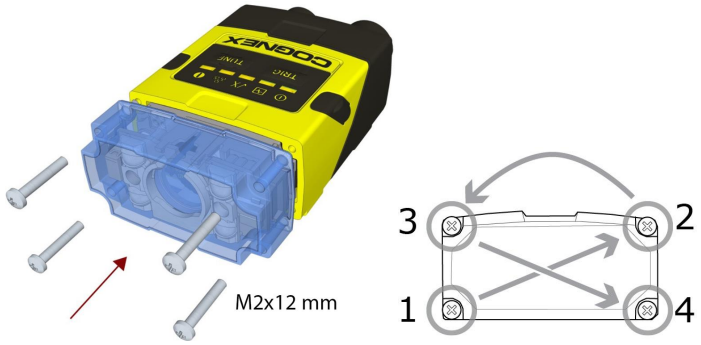


3. 新しい色の照明モジュールを装着します。



注： 照明を正しい方向で取り付けてください。

4. フロントカバーを取り付けます。以下の順番を遵守し、トルクレンチを使用して 4 本のネジすべてを 9 Ncm で締めます。



注： フロントカバーのリブは、上面に向ける必要があります。

取り付け

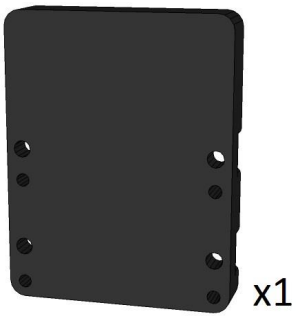
DataMan 260 をわずかな角度 (15°) をつけて取り付けると、反射が軽減し、パフォーマンスを向上させることができます。

M3 x 3.5

既設の DataMan 300 シリーズを DataMan 262 に交換するには

DataMan 262 用アダプタキット (DM-ADAP-PLT) を使用して、DataMan 300、302、360 および 362 を DataMan 262 に交換することができます。アダプタキットには以下が含まれています。

アダプタプレート



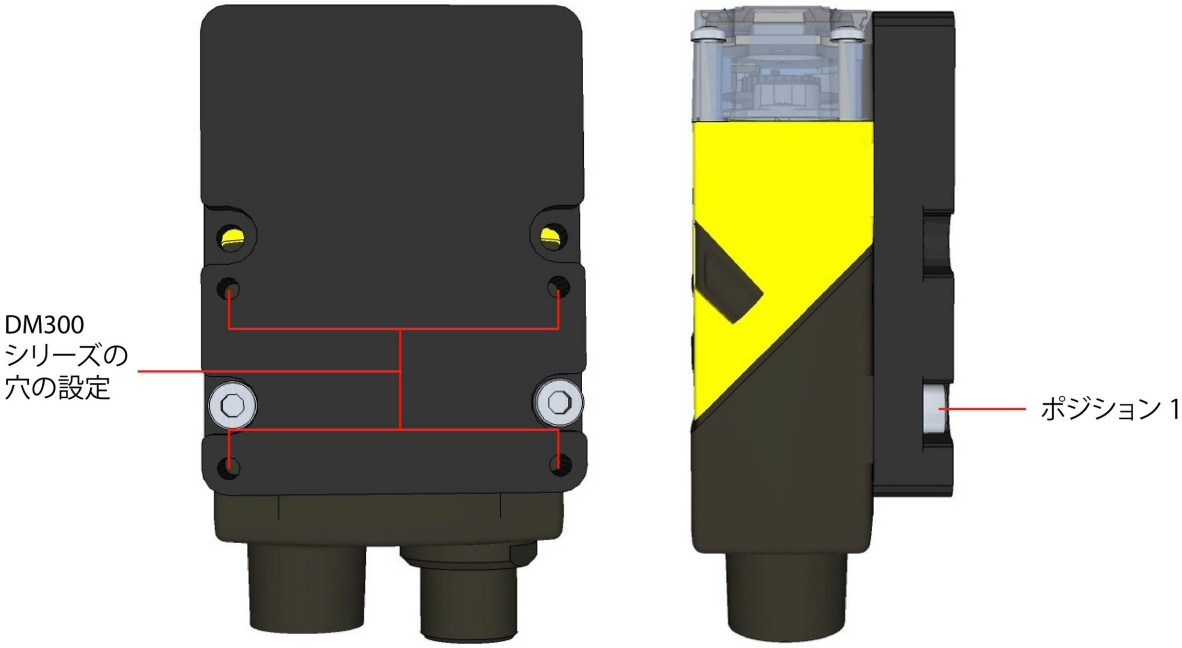
M3x8 六角ソケットヘッドネジ

アダプタプレートには、ネジ穴× 4、スルーホール× 4 の計 8 個の穴があります。

アダプタプレートに DataMan 262 リーダを取り付けるポジションには、2 種類あります。

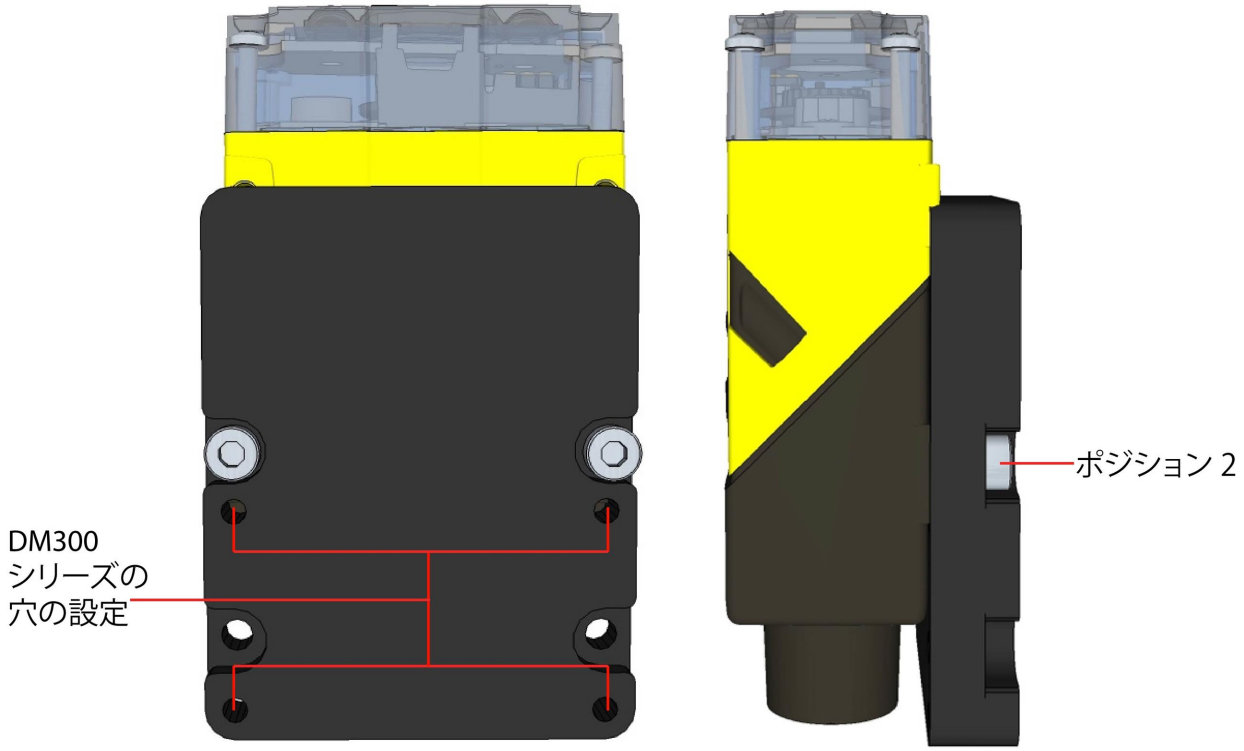
ポジション 1:

機械的に正しいポジション。DataMan 262 のフロント面は、DataMan 300 シリーズのフロント面と比べて、内側になります。



ポジション 2:

光学的に正しいポジション。視野は DataMan 300 とほぼ同じになりますが、フロント面は DataMan 362 に比べて、突き出ます。



注： アダプタプレートは、DataMan 262 IO モジュールの取り付け穴に接続する必要があります。アダプタプレートのネジ穴は、DataMan 300 シリーズの取り付け穴と一致しています。

視野および読み取り距離

6.2 mm レンズを装着した DataMan 260 リーダ

短距離 (フォーカス位置 105 mm)

以下の表に、フォーカス位置を 105mm に設定した 6.2mm レンズの様々な距離での視野 (FoV) 幅を示します。

DM260

距離 (mm)	2D min. コード	1D min. コード
40	4 MIL	2 MIL
65	5 MIL	3 MIL
105	10 MIL	6 MIL

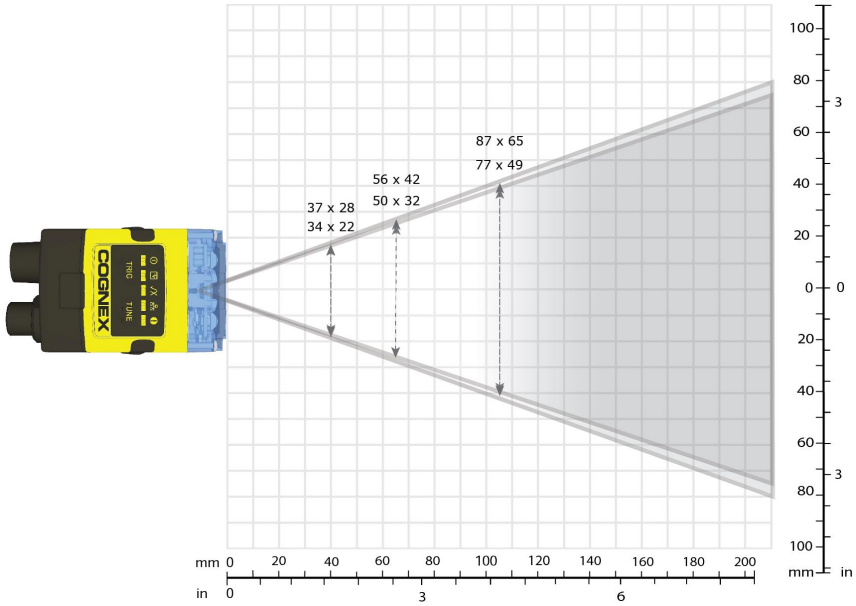
DM262

距離 (mm)	2D min. コード	1D min. コード
40	3 MIL	2 MIL
65	4 MIL	2 MIL
105	7 MIL	5 MIL

以下に、6.2 mm レンズを装着した DataMan 260 の視野 (FoV) を示します。それぞれ 40mm、65mm、105mm のワークディスタンスにおける横縦の視野を表しています。

視野（FoV）：

- 外側: DM262
- 内側: DM260



長距離 (フォーカス位置 190 mm)

以下の表に、フォーカス位置を 190 mm に設定した 6.2mm レンズの様々な距離での視野 (FoV) 幅を示します。

DM260

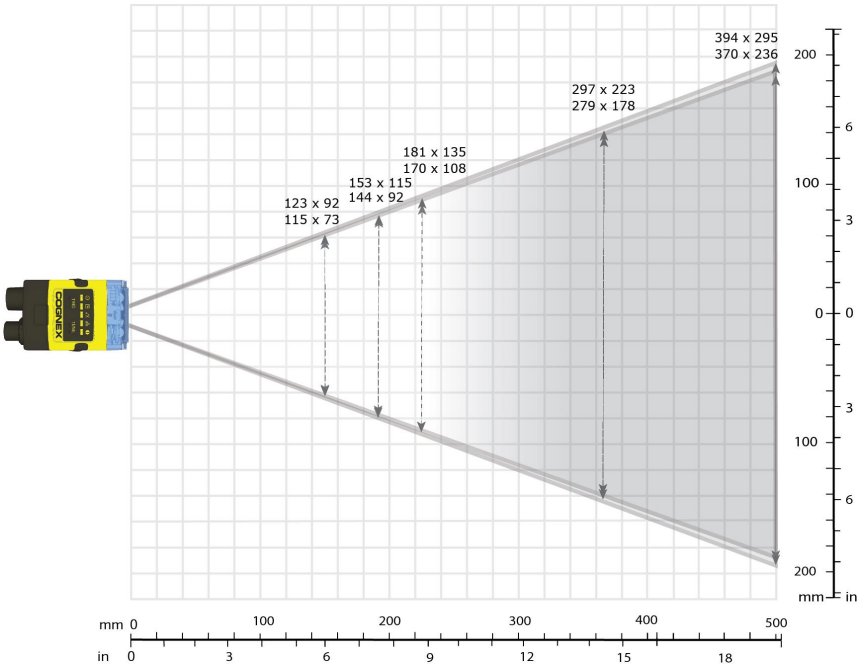
距離 (mm)	2D min. コード	1D min. コード
150	12 MIL	6 MIL
190	15 MIL	10 MIL
225	18 MIL	10 MIL
375	30 MIL	15 MIL
500	35 MIL	20 MIL
1 m	-	35 MIL

DM262

距離 (mm)	2D min. コード	1D min. コード
150	12 MIL	5 MIL
190	10 MIL	6 MIL
225	15 MIL	6 MIL
375	20 MIL	10 MIL
500	25 MIL	15 MIL
1 m	-	30 MIL

以下に、6.2 mm レンズを装着した DataMan 260 の視野 (FoV) を示します。それぞれ 150mm、190mm、225mm、375mm、500mm のワークディスタンスにおける、横縦の視野を表しています。

- 外側: DM262
- 内側: DM260



16 mm レンズを装着した DataMan 260 リーダ

以下の表に、様々な距離で焦点を合わせた 16 mm レンズの視野 (FoV) 幅を示します。

DM260

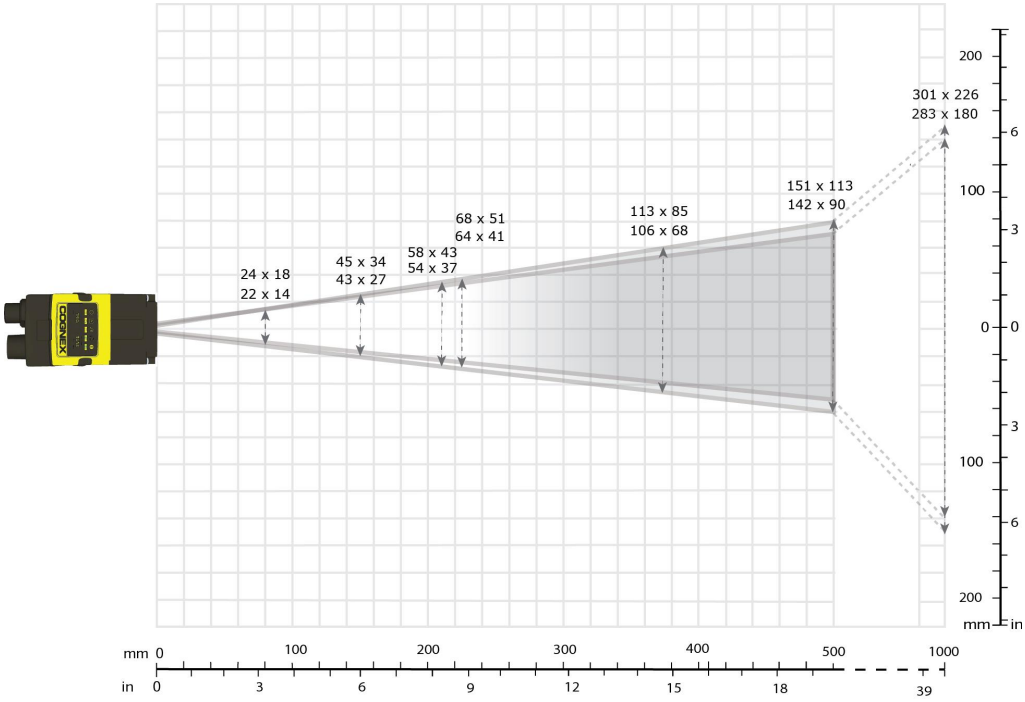
距離 (mm)	2D min. コード	1D min. コード
80	3 MIL	2 MIL
150	5 MIL	3 MIL
190	6 MIL	4 MIL
225	7 MIL	4 MIL
375	12 MIL	5 MIL
500	15 MIL	10 MIL
1 m	25 MIL	15 MIL

DM262

距離 (mm)	2D min. コード	1D min. コード
80	2 MIL	2 MIL
150	3 MIL	2 MIL
190	4 MIL	2 MIL
225	4 MIL	3 MIL
375	7 MIL	4 MIL
500	10 MIL	6 MIL
1 m	20 MIL	15 MIL

以下に、16 mm レンズを装着した DataMan 260 の視野 (FoV) を示します。それぞれ 80mm、150mm、190mm、225mm、375mm、500mm、1000mm のワークディスタンスにおける、横縦の視野を表しています。

- 外側: DM262
- 内側: DM260



接続、光学系、照明について

I/O ケーブル、RS-232 ケーブル、イーサネットケーブル、高速出力ライン、および配線について説明します。

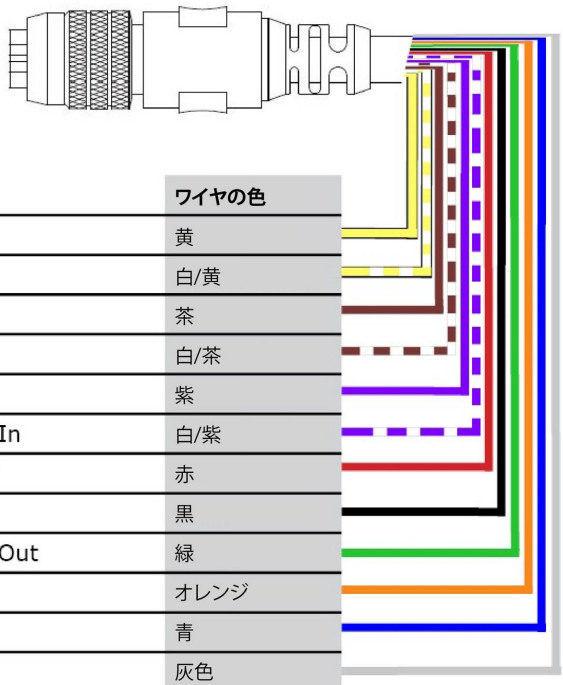
5m I/O ブレークアウトケーブル (CCBL-05-01)

I/O ケーブルはトリガおよび高速出力の接続に使用します。使用しないワイヤは切断するかまたは絶縁材で保護してください。

RS-232 接続では、グランドには電源のリターンパスを使用してください。

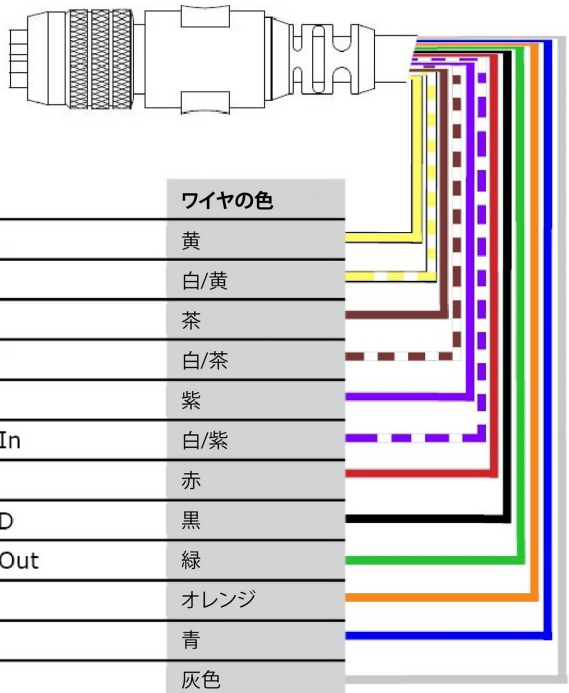
左の図は、リーダ上のプラグを示します。

信号: 24 VDC イーサネットモデル



ピン番号	信号名	ワイヤの色
1	Out 2	黄
2	TxD	白/黄
3	RxD	茶
4	Out 3	白/茶
5	In 1	紫
6	Common In	白/紫
7	+24 VDC	赤
8	GND	黒
9	Common Out	緑
10	In 0	オレンジ
11	Out 0	青
12	Out 1	灰色

信号: PoE イーサネットモデル



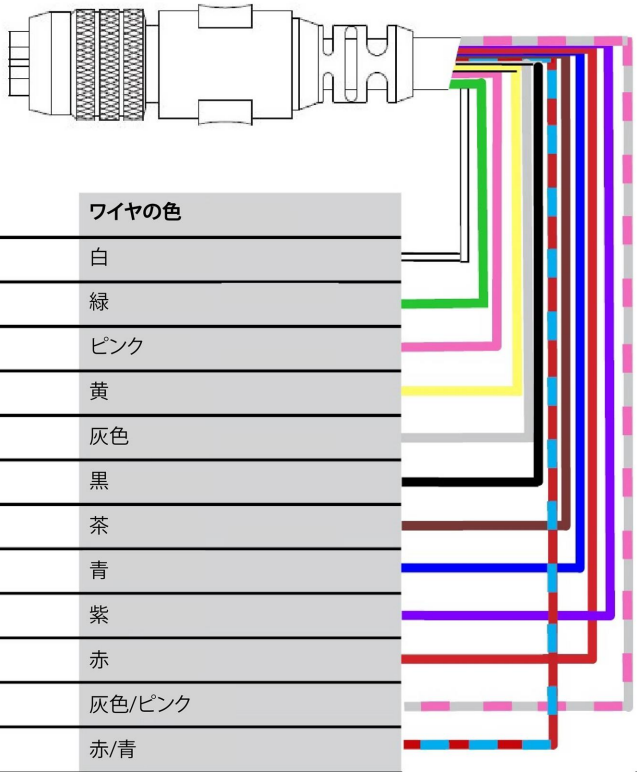
ピン番号	信号名	ワイヤの色
1	Out 2	黄
2	TxD	白/黄
3	RxD	茶
4	Out 3	白/茶
5	In 1	紫
6	Common In	白/紫
7	N.C.	赤
8	RS232GND	黒
9	Common Out	緑
10	In 0	オレンジ
11	Out 0	青
12	Out 1	灰色

5m I/O ブレークアウトケーブル (CCB-M12x12Fy-xx)

I/O ケーブルはトリガおよび高速出力の接続に使用します。使用しないワイヤは切断するかまたは絶縁材で保護してください。

RS-232 接続では、グランドには電源のリターンパスを使用してください。

左の図は、リーダ上のプラグを示します。

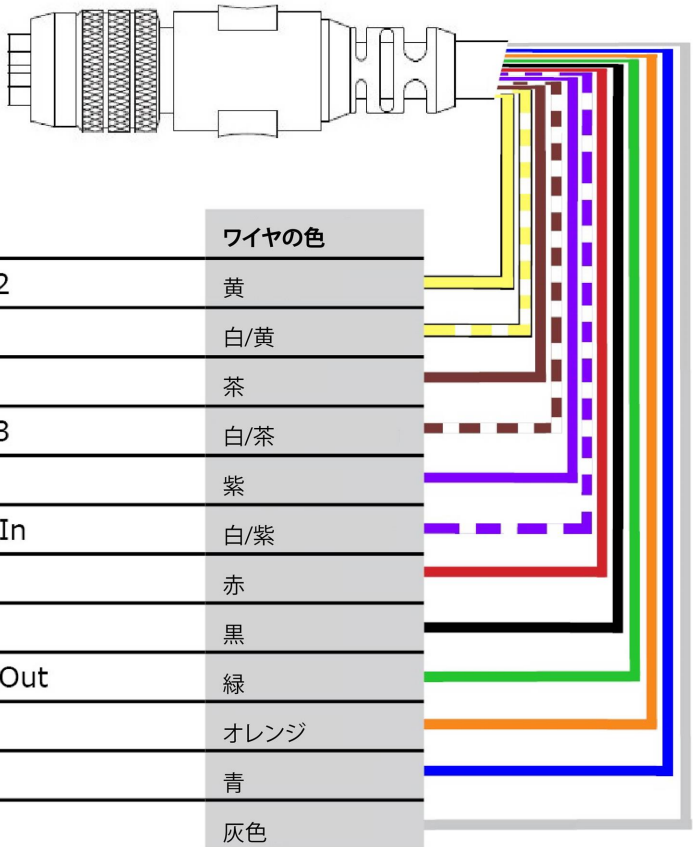


ピン番号	信号名	ワイヤの色
1	Out 2/In 2	白
2	TxD	緑
3	RxD	ピンク
4	Out 3/In 3	黄
5	In 1	灰色
6	Common In	黒
7	+24 VDC	茶
8	GND	青
9	Common Out	紫
10	In 0	赤
11	Out 0	灰色/ピンク
12	Out 1	赤/青

15m I/O ブレークアウトケーブル (CCB-PWRIO-15)

I/O ケーブルはトリガおよび高速出力の接続に使用します。ケーブルは、終端処理されていません。使用しないワイヤは切断するかまたは絶縁材で保護してください。RS-232 接続では、グランドには電源のリターンパスを使用してください。

左の図は、リーダ上のプラグを示します。



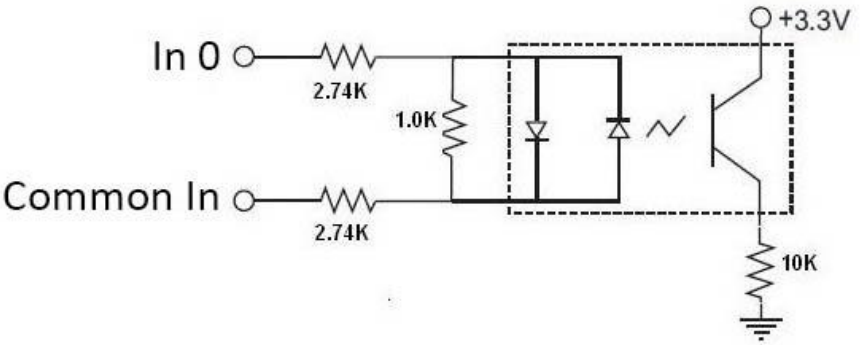
ピン番号	信号名	ワイヤの色
1	Out 2/In 2	黄
2	TxD	白/黄
3	RxD	茶
4	Out 3/In 3	白/茶
5	In 1	紫
6	Common In	白/紫
7	+24 VDC	赤
8	GND	黒
9	Common Out	緑
10	In 0	オレンジ
11	Out 0	青
12	Out 1	灰色

画像取り込みトリガ

リーダの画像取り込みトリガ入力は、光絶縁型です。

NPN (プルダウン) 型の光電センサまたは PLC 出力からトリガするには、IN 0 を+24Vに、Common In を光電センサの出力に接続します。出力が ON になると、Common In が 0VDC にプルダウンされ、光カプラが ON になります。

PNP (プルアップ) 型の光電センサまたは PLC 出力からトリガするには、光電センサの In 0 を光電センサの出力に、Common In を 0VDC に接続します。出力が ON になると、In 0 が 24V にプルアップされ、光カプラが ON になります。



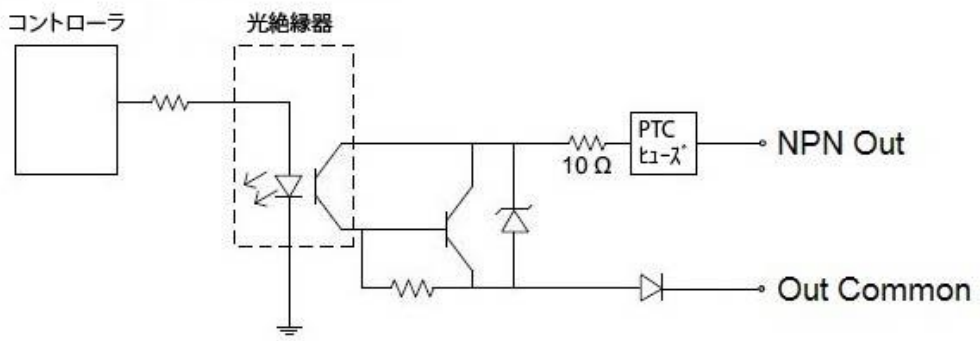
入力ピン間最大電圧 28V、電圧遷移 12V (最小)

高速出力ライン

高速出力は NPN (プルダウン)、PNP (プルアップ) いずれのラインにも使えます。

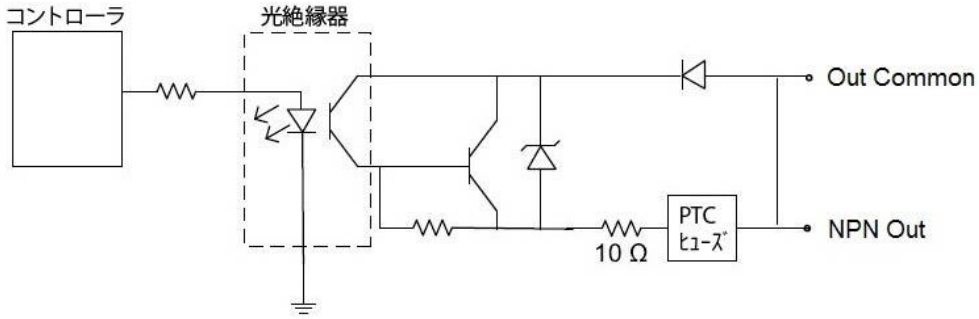
仕様	説明
電圧	外部負荷により最大 28VDC
電流[1]	最大 50mA のシンクまたはソース電流 OFF 状態の漏れ電流は 100 μA 外部負荷抵抗 240Ω～10kΩ 各ラインの定格電流は最大 50mA で、過電流、短絡、および誘導性負荷のスイッチングに伴う過渡電流から保護されています。大電流の誘導負荷には外部保護ダイオードが必要です。

NPN ラインの場合、外部負荷は、出力と正の電源電圧 (<28VDC) の間に接続する必要があります。ON になると 3VDC 以下にプルダウンされ、外部負荷に電流が流れます。出力が OFF になると、電流は外部負荷に流れません。



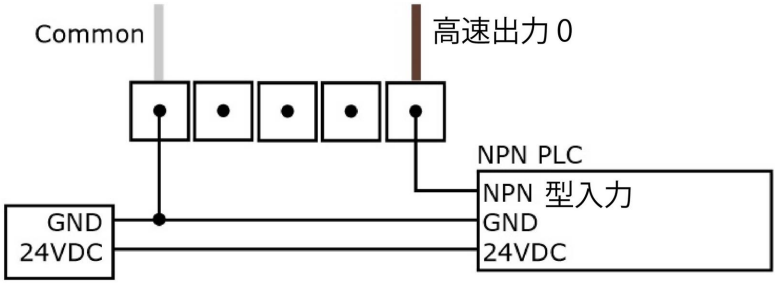
PNP ラインの場合、高速出力と0VDC の間に外部負荷を接続し、24VDC の電源に接続されている場合、ON になると出力は 21 V 以上にプルアップされ、これにより電流が外部負荷に流れます。出力が OFF になると、電流は外部負荷に流れません。

[1] CIO-1400 I/O 拡張モジュールに接続している場合、高速出力 (× 2) は最大電流 50mA でシンクとして設定可能です。汎用出力は、最大電流 100mA でシンクまたはソースとして設定可能です。

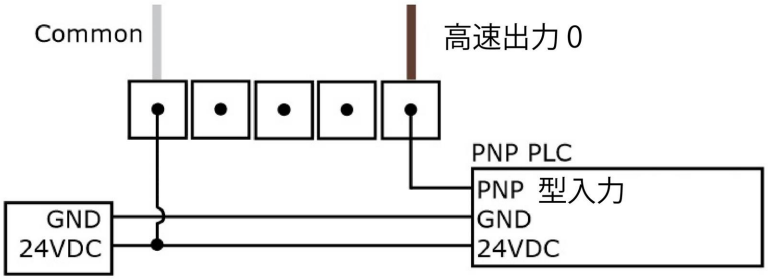

コントローラ
光絶縁器
Out Common
PTC
ヒューズ
10 Ω
NPN Out

高速出力の配線図

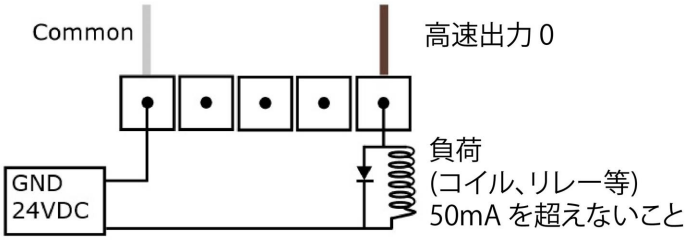
NPN 型 PLC 入力に接続するには、出力 0、出力 1、出力 2 または出力 3 を PLC 入力に直接接続します。ON になると、PLC 入力を 3VDC 以下にプルダウンします。



PNP 型 PLC 入力に接続するには、出力 0、出力 1、出力 2 または出力 3 を PLC 入力に直接接続します。ON になると、PLC 入力を 21VDC 以上にプルアップします。



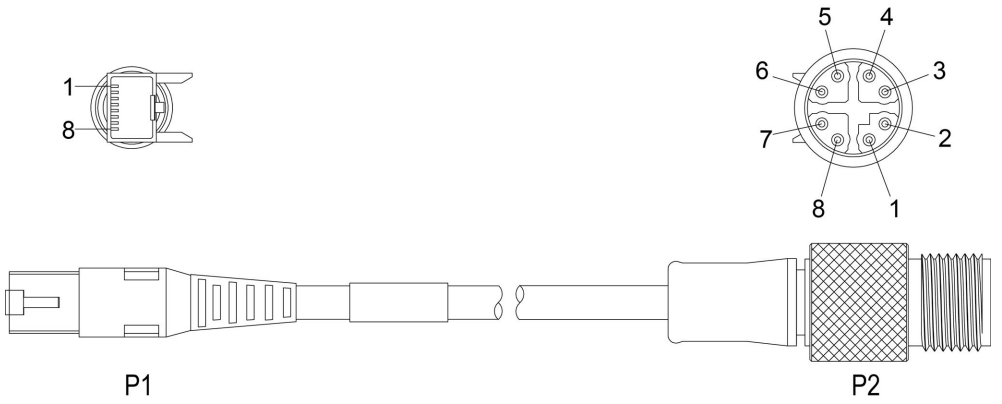
高速出力をリレー、LED または類似の負荷に接続するには、負荷のマイナス側を出力および +24V のプラス側に接続します。出力スイッチが ON になると、負荷のマイナス側が 3VDC 以下にプルダウンされ、負荷の両端に 24V が現れます。大電流誘導性負荷には外部保護ダイオードが必要です。アノードを出力に、カソードを +24VDC に接続してください。



イーサネットケーブル

イーサネットケーブル (CCB-84901-2001-05) は、ネットワーク通信用のイーサネット接続に使用します。1 台のデバイスに直結したり、ネットワークスイッチまたはルータを使用して、複数のデバイスに接続したりするのに使用します。

X-coded RJ45 ケーブル



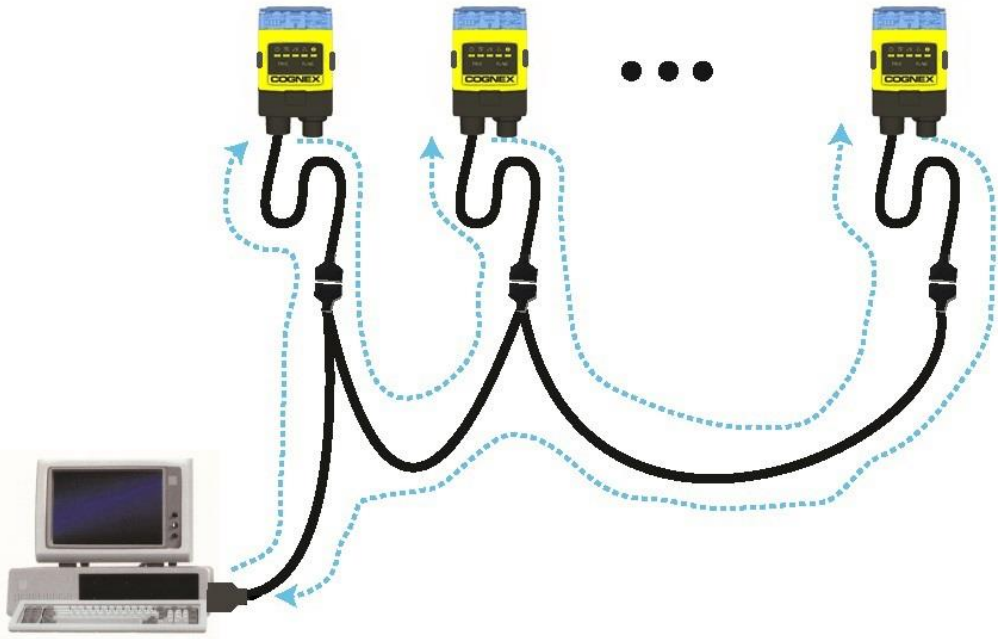
P1 ピン番号	ワイヤの色	信号名	P2 ピン番号
1	白とオレンジ	TxRx A +	1
2	オレンジ	TxRx A -	2
3	白と緑	TxRx B +	3
4	青	TxRx C +	8
5	白と青	TxRx C -	7
6	緑	TxRx B -	4
7	白と茶	TxRx D +	5
8	茶	TxRx D -	6

注： ケーブルは別途ご購入ください。ネットワークケーブルのワイヤペアリングは、業界標準イーサネット M12 仕様に準拠しています。これは、568B 標準とは異なります。

マルチポート接続

1 台の PC (またはシリアルポートを搭載したその他のデバイス) に、マルチポート接続を利用して、複数の DataMan 260 を接続することができます。

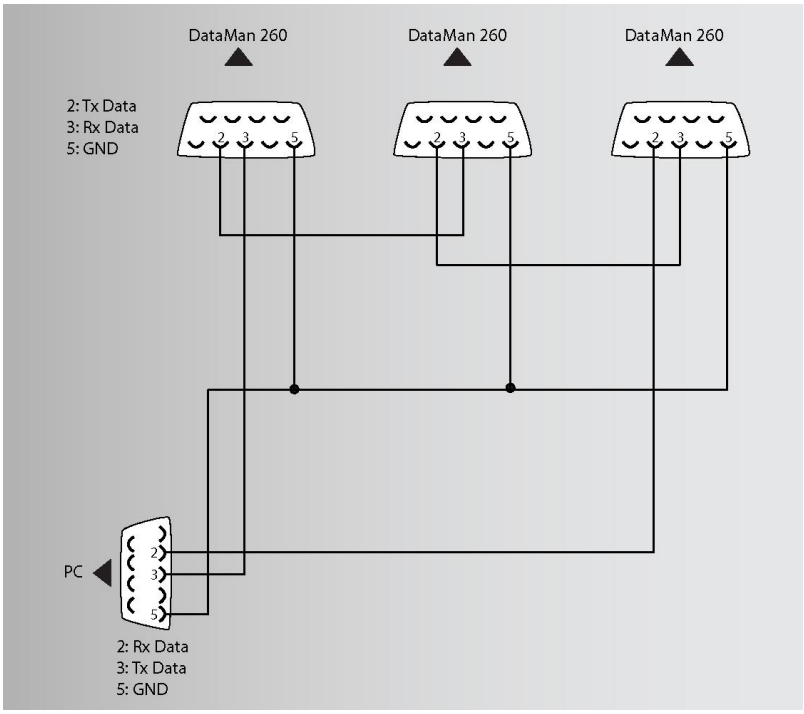
マルチポートで接続すると、リーダはデイジーチェーン状につながります。それぞれのリーダが前のリーダから連続してデータを受信し、さらにそれを次のリーダへと転送します。リーダがデータを転送する際は、リーダと PC のチェーンの中にある各リーダを通過していきます。



お客様のシステム設定条件に適うケーブルを、ご自身でご用意いただく必要があります。

ケーブルには、各 DataMan 260 用の DB-15 コネクタと、PC シリアルポート用の DB-9 コネクタが必要です。各 DB-15コネクタは、Tx データ、Rx データ、トリガ (Input-0)、グラウンド、および DC 電源を供給する必要があります。隣接するコネクタの Tx データと Rx データピンを接続して、マルチポート接続を提供してください。

下記の回路図は、3 台のリーダシステム用のマルチポートケーブルを作成する方法を示しています。この例では、3台のリーダが 1 つのトリガを共有しています。各リーダ用に、個別のトリガを配線することもできます。



各 DataMan 260 を USB 接続で DataMan Setup Tool に接続します。DataMan 260 をマルチポート操作用に設定するには、[通信設定] の **[マルチポートを有効にする (RS-232 シェアリング)]** チェックボックスを ON にします。

マルチポートを利用して複数のリーダがデータを転送する場合、必ずしも順番通りに送信されるわけではありません。読み取り結果が前後して PC に届くことがあります。マルチポートで接続しているそれぞれの DataMan 260 リーダに、読み取り結果ごとの識別データを追加設定することができます。お使いの PC のアプリケーションで、読み取り結果がどのリーダのものか識別できるようになります。

この機能を実行するには、**[データフォーマット]** の **[標準フォーマット有効]** チェックボックスを ON にし (デコード対象のシンボルごとに設定します)、**[先行テキスト]** フィールドに任意のテキストを入力します。(**[後端テキスト]** フィールドに、後続テキストを追加することもできます。)

マルチポート接続の使用で最良の結果を得るため、システム設計の際には次の使用上の注意をお守りください。

- DataMan 260 リーダ 2 台、または PC と DataMan リーダをつなぐケーブルの長さは 15 メートルを超えないようにしてください。
- 1 台の PC に接続できる DataMan 260 リーダの数は、特に制限がありません。受信した連続データを再転送する時、リーダ 1 台あたり 100 ミリ秒の遅延が発生します。5 台のリーダを使用する場合は、最初のリーダから転送されて PC にデータが届くまでに 400 ミリ秒の遅延が生じることになります。
- 各 DataMan 260 リーダは、Input-0 ラインでハードウェアのトリガ信号を受信する必要があります 入力ポートを共通のトリガ信号に接続するか、または各リーダーに個別のトリガを提供することができます。
- DataMan 260は、それぞれマルチポートでの動作用に設定をする必要があります。また、この設定は必ず USB 接続で実行してください。
- マルチポートチェーンのいずれかのリーダーが電源を失った場合、または切断された場合、他のリーダーからのデータは一切送信されません。
- DataMan 260 が自身の読み取り結果を転送中に他のリーダからデータを受信した場合は、受信したデータはデータ転送が完了するまでバッファリングされます。DataMan 260 が他のリーダのデータを転送していて、そのデータの処理中にトリガ信号を受信した場合は、自身のデータをバッファリングします。
- 1 つの電源で複数のリーダに電源を供給する場合は、すべてのリーダに電源が供給されていることをご確認ください。

DataMan 260 の使用方法

以下に、DataMan Setup Tool のインストール、トリガおよびリーダの登録についての一般的な情報を記します。

DataMan ソフトウェアのインストール

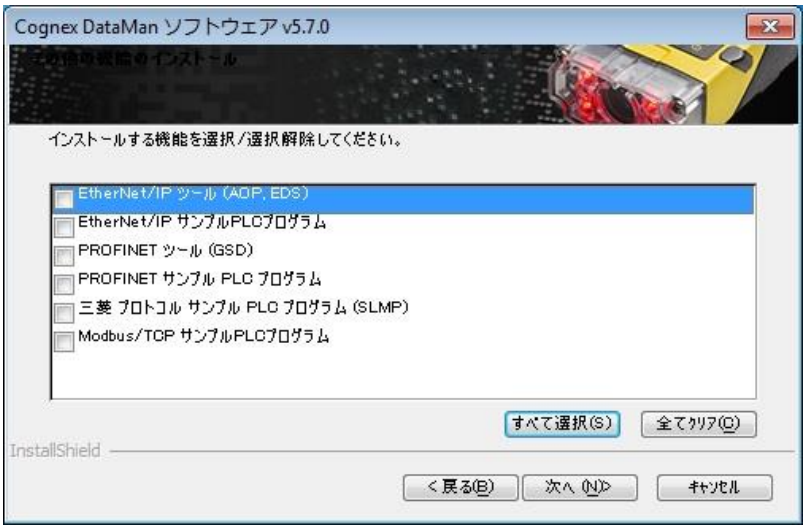
以下の手順で DataMan Setup Tool をインストールしてください。

1. DataMan リリースノートに記載されている、システムの作動条件をすべて確認してください。
2. DataMan Setup Tool を http://www.cognex.com/support/dataman からダウンロードします。画像に表示されるステップに従ってください。
3. DataMan 260 を PC に接続します。
4. **[スタート] > [プログラム] > [Cognex] > [DataMan Software vx.x.x] > [Setup Tool]** を選択し、DataMan Setup Tool を立ち上げます。検出されたリーダが **COM ポート**に表示されます。
5. **[更新]** をクリックして接続デバイスのリストを更新します。
6. ネットワークリスト (**[検出したデバイス]**) からリーダを選び、**[接続]** をクリックします。

産業用プロトコル

DataMan 260 リーダは以下の産業用プロトコルをサポートしています。

- EtherNet/IP™
- PROFINET
- SLMP (MC プロトコル)
- Modbus TCP



DataMan ソフトウェアのインストール時に、使用したい産業用プロトコルのサンプルとツールを選択します。産業用プロトコルの ON/OFF には、3 種類の方法があります。変更を有効にするには、再起動する必要があります。

1. DataMan Setup Tool ＞ [通信設定] ＞ [産業用プロトコル] ペインで、使用するプロトコルを有効にします。
2. 該当するリーダ設定コードをスキャンします (**リーダ設定コード**は Windows の **[スタート]** メニューまたは Setup Tool の **[ヘルプ]** メニューからアクセスできます)。

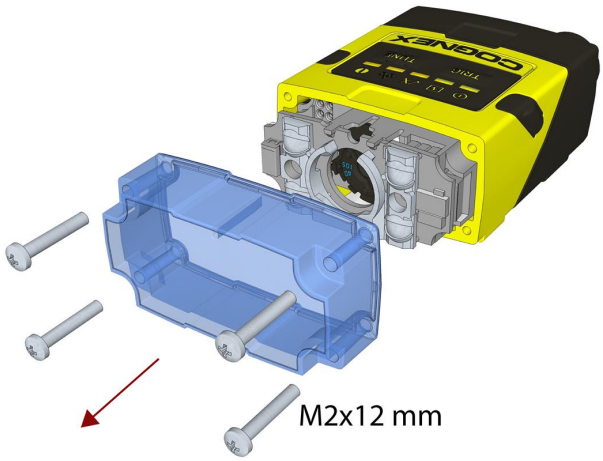
3. DMCC を送信します (**コマンドリファレンス**は Windows の **[スタート]** メニューまたは Setup Tool の **[ヘルプ]** メニューからアクセスできます) 。

産業用プロトコルの詳しい使い方については、Windows **[スタート]** メニューまたは Setup Tool の **[ヘルプ]** メニューから**『DataMan 接続・プログラミングガイド』**をご覧ください。

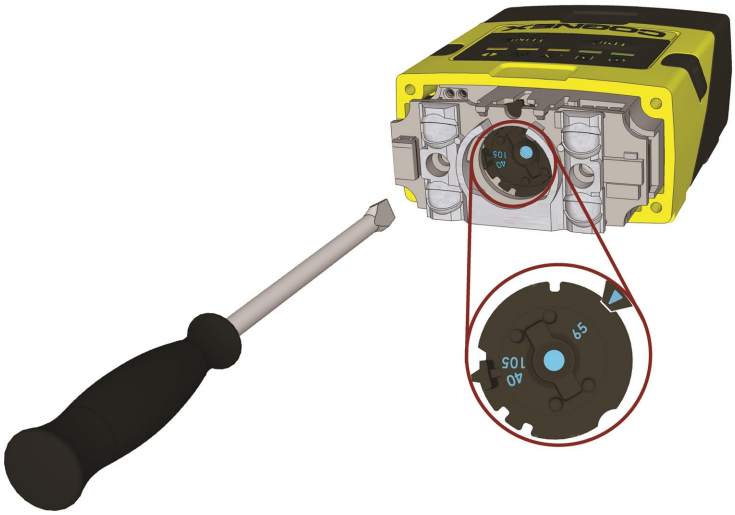
フォーカス位置の設定

DataMan 260は、3 種類の距離範囲から選んで操作することができます。フォーカス位置を設定する際には、次のステップに従ってください。

1. ネジとフロントカバーを取り外します。

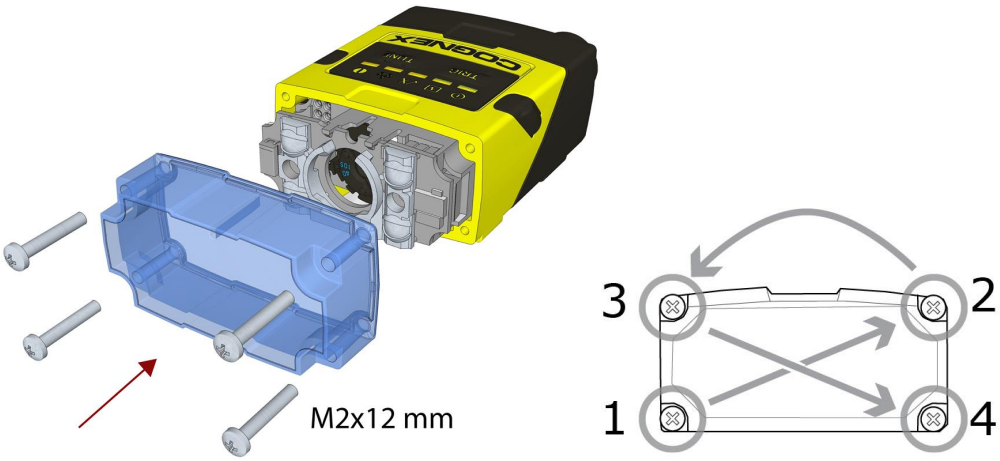


2. マイナスドライバーを使用して、フォーカス位置を正面から設定します。時計回りに回すと、より大きな距離に、逆時計回りに回すと、より短い距離にフォーカスが合います。



注： 光学フィルタが取り付けられている場合、フォーカスの調整の前にまず DataMan 260 の電源を OFF にし、フィルタ付き照明モジュールを取り外してください。

3. フロントカバーを再度取り付けます。以下の順番を遵守し、トルクレンチを使用して 4 本のネジすべてを 9 Ncm で締めます。



注： 光学フィルタを使用し、照明を取り外した場合、まず照明モジュールを取り付け、次にフロントカバーを取り付けてください。

注： フロントカバーのリブは、上面に向ける必要があります。

チューニング

チューニングを行うと、照明のパラメータやカメラとデコーダのプロパティ、焦点距離を基にして、画像取り込みに最適な設定を DataMan 260 シリーズリーダが自動選択します。チューニングにより、有効になっている全シンボルから自動識別 (1-Dおよび2-D) が実行されます。視野に複数のシンボルが検出された場合、チューニングは一番最初に検知したものを対象とします。この機能はコードの読み取りで最適な設定を作る時に役立ちます。

チューニングには次のうちいずれかの方法を採用できます:

ご使用のリーダでチューニングボタン (TUNE) を 3 秒以上押します。最初にボタンを押すとチューニングを開始し、次にボタンを押すとチューニング実行中であれば処理をキャンセルします。

DataMan Setup Tool (チューニング) でチューニングを ON にします。

DMCC を送信してチューニングを開始します。詳細については、**コマンドリファレンス** (Windows の **[スタート]** メニューまたは Setup Tool の **[ヘルプ]** メニューからアクセスできます) をご参照ください。

入力ライン 1 をチューニングに使用してください。DataManSetup Tool の **[システム設定]** ペインで、**[チューン]** を ON にします。または、ツールバーの **[In1]** ボタンを使用してください。

外部トリガおよびトリガモード

外部トリガを使用している場合、以下の方法で DataMan 260 リーダにトリガすることができます。

1. リーダ上のトリガボタン (TRIG) を押す。
2. I/O ケーブルでパルス信号を送信する: トリガ+ (青), トリガ- (黒)。
3. RS-232 またはイーサネット接続経由でシリアルトリガコマンドを送信する。
4. DataMan Setup Tool で、トリガボタン ( ) をクリックするか、**<Ctrl>-T** を押す。

DataMan 260 は様々なトリガモードをサポートしています。

- **シングル**: 1 つの画像を取得して、画像に含まれるシンボルのデコードを試行します。マルチコードが有効になっている場合は複数のシンボルのデコードを試行します。リーダは外部のトリガソースに依存しています。
- **自動読み取り**: シンボルを検知すると、スキャンとデコードを自動的に実行し続けます。画像の取り込みは、リーダ内部のタイミング機構に依存します。
- **マニュアル**: リーダのトリガボタンを押すか、トリガのディスクリート入力が ON になると画像取り込みを開始します。シンボルを検知してデコードが実行されるか、ボタンから手を放すか、あるいはトリガのディスクリート入力が OFF になるまで画像取り込みを続けます。
- **バースト**: 1 度の外部トリガで複数の画像を取り込みます。一連の画像に含まれる 1 つあるいは複数のシンボルをデコードします。
- **セルフ**: 自動読み取りモードと同様に、リーダはシンボルのスキャンとデコードを絶え間なく続けます。自動読み取りとの違いは、セルフモードではマルチコードの結果をサポートしている点、そして画像ごとにデコードが試行される点です。また、セルフでは画像取り込みの間隔が固定しており、全く同じ間隔で画像が取り込まれます。
- **連続**: 1 度の外部トリガで複数の画像の取得を開始します。シンボルの検知とデコードが終わるまで、またはマルチコードモードで設定した数のコードを含む複数の画像が検知されるまで、あるいはトリガボタンから手が離れるまで画像を取得し続けます。

S モデルは、バーストおよび連続トリガタイプをサポートしていません。

登録機能とトリガモード

以下のトリガモードで、登録機能がサポートされています。

- シングルトリガ
- バーストモード
- セルフトリガ
- 連続トリガ

登録機能

想定されるシンボルを登録しておくと、読み取り率を向上させることができます。リーダの登録では、まずコードをリーダの前にかざして、次のうちいずれか 1 つを実行してください。

- トリガボタン (TRIG) を押し、そのまま3 秒以上押し続けてから、離します。
- DataMan Setup Tool ( ) のトリガボタンをクリックし、そのまま 3 秒以上押し続けてから、離します。
- DataMan Setup Tool の **[アクション]** リボンの **[コード登録]** をクリックします。

[シングル]トリガモードを使用している場合、コードをアップロードしてください (**[ファイル]** -> **[画像登録]**)。

注： 登録が可能なトリガモードは、[シングル]、[バースト]、[連続]、[セルフ] です。読み取り設定ごとに、シンボルの種類に対し 1 つのシンボルのみを登録することができます。

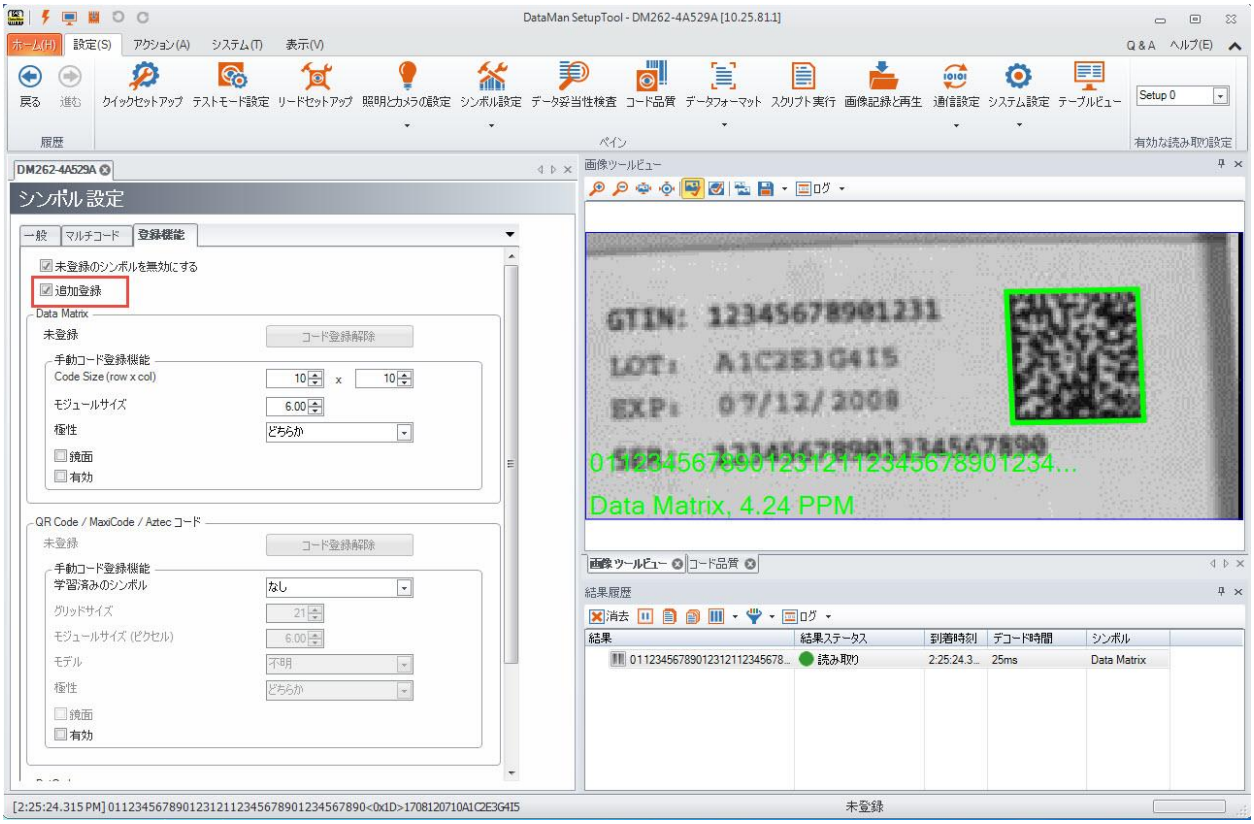
DataMan 260 は LED 信号を使用して、登録ステータスおよび輝度の最適化動作ステータスを報告します。リーダの左から2 番目の LED が緑色に点滅している場合、リーダは現在登録中です。黄色の場合、登録は行われていません。

リーダを DataMan Setup Tool に接続して登録解除し、その他の有効なシンボルを認識できるようにしてください。

複数のシンボルの追加登録

複数のシンボルを登録したい場合は、登録したいシンボルがすべて表示されている画像を 1 つ用意して、上記の登録操作を行ってください。

登録したいシンボルがすべて表示された画像がなければ、**[シンボル設定]** ペインの **[登録機能]** タブで追加登録を有効にできます。



[追加登録] が有効になっていると、デコードしたいシンボルを複数の画像から登録することができます。リーダに登録済みのシンボルに加えて、新しいシンボルを登録していきます。

クリーニング/メンテナンス

リーダ筐体のクリーニング

リーダ筐体の外側をクリーニングするには、少量の中性洗剤かイソプロピルアルコールを含ませた布で拭きます。洗剤をリーダ筐体に直接かけないでください。

⚠ **注意：** DataMan 製品を苛性アルカリ溶液、メチルエチルケトン (MEK)、ガソリンなど、刺激性や腐食性の高い溶剤でクリーニングしないでください。

リーダレンズカバーのクリーニング

レンズカバーに付いたほこりを取るには、加圧型のエアダスタを使用してください。エアには油脂、水分、そのほかの汚染物質が含まれていないものを使用してください。レンズカバーのプラスチック窓をクリーニングするには、少量のイソプロピルアルコールを含ませた布で拭きます。その際に、プラスチック窓に傷をつけないようにしてください。アルコールを直接窓にかけないでください。

注意事項

人体への障害や機器の損傷を防ぐために、Cognex 製品を設置・運用する際には次の注意事項を厳守してください。

- 本機器には、LPS または NEC クラス2 電源 (PoE 以外)、あるいは PoE クラス 1 (PoE デバイス) をご使用ください。
- I/O モジュールまたはアダプタケーブルが PC に接続されているときは、このデバイスを I/O モジュールまたは 15 ピン USB アダプタケーブルに接続または切断しないでください。
- 過電圧、回線ノイズ、静電気放電 (ESD)、電力サージ、その他の電源異常に起因した損傷や誤作動を防止するために、ケーブルとワイヤはすべて高電圧電源を避けて配線してください。
- 各種規格関連団体からの明示的な了承なしに変更、変造を行った場合は、本機器の使用権を失う可能性があります。
- ケーブル径の 10 倍に満たない小さな曲げ半径やサービスループを設けた場合、ケーブルのシールドの劣化、ケーブルの損傷または磨耗が短期間で生じることがあります。曲げ半径はコネクタから最低 6 インチ離れている必要があります。
- このデバイスは、本マニュアルの指示に従って使用してください。
- 仕様は参照用で、予告なしに変更される場合があります。

規制情報/適合宣言

DataMan 260 には、規制モデル 1AA5、1ABD、1AA0、1ABF が含まれています。この機器の安全性に関して、関連するすべての規制委員会の要件を十分に満たしていますが、他の電気機器と同様、安全に使用するためには、規制各機関のガイドラインに従うことが必要です。これらのガイドラインをよく読んでから、機器をご使用ください。

製造者

Cognex Corporation
One Vision Drive
Natick, MA 01760 USA

規制機関	仕様
米国	FCC 47 CFR Part 15 Subpart B, Class A
カナダ	ICES-003
EC (欧州共同体)	EN55022 (CISPR 22) Class A
	EN55024
	EN60950
オーストラリア	C-TICK, AS/NZS CISPR 22 / EN 55022 for Class A Equipment
日本	VCCI V-3/2015.04 Class A
韓国	MSIP-REM-CGX-DM260 MSIP-REM-CGX-DM262X MSIP-REM-CGX-DM260PoE

注： CE 適合宣言および規制に関する最新情報については、Cognex オンラインサポートセンターにアクセスしてください。
http://www.cognex.com/Support

注意： 本機器には、PoE クラス 1 または 48V DC の LPS 電源をご使用ください。

注意： IP 保護等級は、すべてのコネクタがケーブルに接続されているか、あるいはシーリングキャップでシールドされている場合のみ、保証されます。

安全規制	
欧州認証 CE	**警告**： 本製品はクラス A 製品です。家庭環境では、この製品は電波障害を引き起こす可能性があります。その場合、適切な処置を講ずる必要があります。 本製品の CE マークは、2014/30/EU 電磁両立性指令に明記された規定に基づいて試験が実施され、これに準拠するものと認定されています。詳細については、Cognex Corporation, One Vision Drive Natick, MA 01760 USA までお問い合わせください。 Cognex Corporation は、当社製品を CE マークのない機器 (電源、パーソナルコンピュータなど) と共に使用した場合について、一切責任を負いません。
FCC クラス A 適合宣言 FC	FCC (アメリカ連邦通信委員会) 規則第15 章クラス A 準拠本装置は FCC 規則第 15 章に準拠しており、次の2 つの条件を前提として動作します。(1) 本装置が有害な干渉を起こさないこと。(2) 本装置が干渉 (誤動作を引き起こす恐れのある干渉を含む) を受けても耐えること。本装置は高周波を発生・使用・放射することがあります。取扱説明書の指示に従わずに設置・使用した場合、無線通信に有害な干渉を与える可能性があります。本装置を住宅地で使用すると有害な電波障害を起こす恐れがあり、この場合、使用者の負担で障害を是正する必要があります。
カナダ認証	本クラス A デジタル機器は、カナダ ICES-003 に準拠しています。Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
C-Tick 宣言	クラス A 機器 用 AS/NZS CISPR22/EN55022 に準拠しています。

安全規制	
ULおよび cUL 宣言 c UL us	UL および cUL 規格: IEC 60950-1:2005 (2nd Edition); Am 1:2009 + Am 2:2013

LED 安全性宣言

本機は IEC62471 に従って検査が実施され、免除リスクグループの制限を受けていることが証明されています。これ以上の表示は必要ありません。

欧州共同体ユーザ

コグネックスは、電気・電子機器廃棄物に関する 2012 年 7 月 4 日付け欧州議会・理事会指令 2012/19/EU (WEEE) を順守しています。

本製品の製造には、天然資源の抽出と使用が必要とされます。適切に廃棄されない場合、本製品に含まれている有害物質が、健康および環境に影響を与える可能性があります。

有害物質が環境に悪影響を与えないようにするため、また天然資源に対する影響を軽減するため、製品廃棄時には、適切な回収システムを利用することを推奨します。これらのシステムは、健全な方法で製品の大半を再利用したり、リサイクルしたりします。

クロスアウトされた車輪付きゴミ箱マークは、製品が一般廃棄物とともに処分されるべきではないことを示し、製品廃棄時に適切な分別回収システムを使用するように呼びかけています。

回集、再利用、リサイクルシステムの詳細については、地方自治体の廃棄物管理局にお問い合わせください。

本製品の環境に与える影響についての詳細は、販売代理店までお問い合わせください。

工場出荷時の状態にスキャナをリセット

スキャナをリブート