

In-Sight 7000 シリーズビジョンシステム FAQ

目次

撮影素子	3
Q: 撮影素子のサイズは?	3
Q: 撮影素子は CMOS ですが、In-Sight 7000 画像センサの画質は?	3
Q: IR および UV に対するセンサの感度は?	3
Q: オートフォーカスレンズに対する、FOV (視野) およびワーキングディスタンスは?	3
Q: In-Sight 7000 シリーズが取得する画像は、In-Sight Micro の画像と比べて、少し違うような気がするのですが。	4
ケーブル	4
Q: In-Sight 7000 用のシリアルケーブルはありますか?	4
Q: In-Sight 7000 用の外部照明ケーブルの P/N は?	4
Q: なぜ外部照明ケーブルが In-Sight 7000 に必要なのですか?	4
Q: どの外部照明が、In-Sight 7000 および照明ケーブルとテストされていますか?	4
Q: CCS ケーブル IC00-ADAP-02 とは何ですか? In-Sight 7000 に対し、どのようにして使用するのですか?	4
Q: 直角または長い電源 I/O ブレークアウトケーブルはありますか?	4
Q: 電源 I/O ブレークアウトケーブルの出口角は? 同じ出口角にするには、どのイーサネットケーブルを使用すればいいですか?	4
Q: 外部照明ケーブル (CCB-M12LTF-xx) の屈曲半径は?	5
Q: 電源 I/O ブレークアウトケーブル (CCB- PWRI0-xxx) の屈曲半径は?	5
Q: 電源 I/O ブレークアウトケーブルおよび照明ケーブルには、シリコンは使われていませんか?	5
Q: In-Sight 7000 の LIGHT M12 コネクタに直接接続する、フライングリードの外部照明ケーブルはありますか?	5
照明	6
Q: In-Sight 7000 LIGHT コネクタがサポートする外部照明は?	6
Q: CLRxxxx 照明 (Di-Soric 社製) を受け取りましたが、照明に CLR の P/N が見当たりません。P/N 119-xxxx は何を表しているのでしょうか?	7
Q: コグネックス (Di-Soric、製品 ID CLR xxxx) 照明にノブがあります。In-Sight 7000 と一緒に使用するには、どのように設定すればいいですか?	7
Q: [外部照明の設定] は、どこで設定できますか?	7
Q: In-Sight 7000 シリーズの内蔵 LED リング照明を [常に ON] に設定しましたが、In-Sight 7000 に接続した外部照明は常に ON になりません。壊れていますか?	7
Q: EasyBuilder の [画像の設定] ステップで、外部照明を [常に ON] に設定することはできますか?それとも、外部照明は常に [露光制御] なのですか?このステップで、外部照明の照明輝度も設定できますか?	7
Q: 内蔵照明を C マウントの In-Sight 7000 に使用することはできますか?	7
Q: 外部照明の電流制限は?	7

Q: ストロボシーケンス中に、外部照明をオーバードライブ (500mA 以上を供給する) することは可能ですか?	7
Q: CLRR-R7030G1CLR ライトを所有しています。仕様書には、470mA/24 V の電流引き込みとあります。しかし、ライトのラベルには、650mA/18V の電流引き込みとあります。これは、500mA の電流制限を上回ります。電圧は低いとはいえ、このライトを使用しても安全なのでしょうか?	8
Q: In-Sight 7000 の LIGHT コネクタに直接接続された外部照明の輝度を制御することはできますか?	8
Q: カメラトリガとは異なるタイミングで、外部照明をストロボ露光することはできますか?	8
Q: 内蔵 LED リング照明、M12 Light に接続された外部照明、電源 I/O ブレークアウトケーブルからのストロボ信号 – これらすべてを同時にストロボ露光することはできますか?	8
Q: In-Sight 7000 用に赤色リング照明を注文した場合、In-Sight 7000 を再度注文することなく、青 (または異なる色) に変更することは可能ですか?	8
Q: コグネックス社製ではない、M12 照明ケーブルを所有しています。使用できますか?	8
Q: CIO-MICRO に接続し、HS OUT 端子を使用して外部照明をストロボ露光することはできますか? (外部照明は In-Sight 7000 から独自に電源供給されており、LIGHT コネクタには直接接続されていません。)	8
Q: In-Sight 7000 シリーズの LIGHT コネクタに接続する、外部照明の保護等級は?	9
Q: (M12 レンズモデル) In-Sight 7000 用のフィルタはありますか?	9
レンズ.....	9
Q: 光学特性別、推奨レンズフォーマットは?.....	9
Q: レンズ内蔵モデルを購入しましたが、C マウントに変更したいです。可能ですか?	9
Q: In-Sight 7000 の M12 レンズを交換したいのですが?	10
Q: わたしが持っている M12 レンズを In-Sight 7000 ビジョンシステムに使用することはできますか?.....	10
Q: コグネックスが提供している M12 レンズは、高解像度測定をサポートしていますか?	10
Q: 標準の M12 レンズ (オートフォーカス無し) メカニズムを使用できますか?	10
Q: In-Sight 7000 (M12 モデル) はスペーサまたは延長チューブを使用しますか?	10
Q: 現在 5 種類の M12 レンズ (6mm~25mm) がコグネックスから入手可能です。将来、より多くのサイズが入手可能になりますか?.....	11
汎用および高速入出力	11
Q: 使用可能な入出力は?	11
Q: I/O ポイントがもっと必要です。In-Sight 7000 シリーズ用の I/O 拡張モジュールはありますか?	11
Q: すべての入出力 (各 4) を使用するのに、In-Sight 7000 のソフトウェアを設定する必要がありますか?	11
Q: ストロボ出力信号を使用するにはどうすればいいですか? In-Sight 5000 シリーズおよび In-Sight Micro シリーズでは、常に高速出力 1 (HSOUT1) を使用しています。In-Sight 7000 シリーズでも同様ですか?	11
Q: CIO-MICRO を In-Sight 5000 および In-Sight Micro シリーズと使用すると、HS OUT0、HS OUT1、COMMON、TRIGGER + および TRIGGER- 信号が利用可能です。In-Sight 7000 もこれらの信号にアクセスできますか?.....	11
Q: 『In-Sight® 7000 シリーズビジョンシステムインストールガイド』に高速遅延についての記述があります。LIGHT コネクタの遅延について教えてください。	11
モデル別ツール構成.....	12
Q: In-Sight 7000 各モデルのツールセットを教えてください。	12
モデル別ハードウェア構成	12
Q: ハードウェアのモデルを教えてください。	12
Q: M12 レンズ内蔵モデルを、C マウントレンズモデルに変更することはできますか?	12
Q: C マウントレンズモデルを M12 レンズモデルに変更することはできますか?	12

コグネックスコネクタサポート	12
Q: In-Sight 7000 は CIP-Sync をサポートしますか?	12
Q: In-Sight 7000 がサポートする通信プロトコルは?.....	12
ハードウェア一般	13
Q: In-Sight 7000 のメモリサイズは?	13
Q: In-Sight 7000 の筐体は?	13
Q: In-Sight 7000 に使用できるブラケットはありますか?	13
Q: 防爆筐体の In-Sight 7000 はありますか?	13
Q: In-Sight 7000 の外部ケーシングは何でできていますか?	13
Q: レンズカバーは動かすことができます。レンズカバーを取り付ける際、IP67 を保つようにするにはどうしたらよいですか?	13
Q: In-Sight 7000 シリーズは、PoE をサポートしていますか?	13
Q: In-Sight 7000 シリーズ背面のネジ穴から伝導された電気は、シグナルグラウンドされていますか?	13
ソフトウェア一般	13
Q: In-Sight 7000 シリーズがサポートするファームウェアバージョンは?	13
Q: In-Sight 7000 シリーズ (In-Sight 7x2x を除く) は OCR ツールをサポートしますか?	13
Q: ゲインの最大最小設定が、In-Sight 5000 や In-Sight Micro シリーズとは異なるようです。In-Sight 7000 のゲイン設定は?.....	13
Q: VisionView はオートフォーカスの機能をサポートしますか?	14
Q: In-Sight 7000 シリーズは ギガバイトイーサネットをサポートしますか?	14

撮影素子

Q: 撮影素子のサイズは?

A: 2 種類の解像度があります。両方とも、1/1.8 インチフォーマット、ピクセルサイズは 5.3um です。各モデルの解像度は次の通りです:

- 1280 X 1024: In-Sight 7xx2 バージョン
- 800 X 600: In-Sight 7xx0 バージョン

Q: 撮影素子は CMOS ですが、In-Sight 7000 画像センサの画質は?

A: In-Sight 5000 および In-Sight Micro の画質に相当します。さらに、非常に早いフレームレートをサポートします。

Q: IR および UV に対するセンサの感度は?

A: In-Sight 7000 の画像センサの IR に対する感度は、In-Sight 5000 および In-Sight Micro より高くなっています。UV に対する感度は同程度です。

Q: オートフォーカスレンズに対する、FOV (視野) およびワーキングディスタンスは?

A: 『In-Sight® 7000 シリーズビジョンシステムインストールガイド』のグラフをご参照ください。このインストールガイドは、すべての In-Sight Explorer ソフトウェアに含まれています。

Q. In-Sight 7000 シリーズが取得する画像は、In-Sight Micro の画像と比べて、少し違うような気がするのですが。

A: In-Sight 5000 および In-Sight Micro とは異なる撮像素子を使用しているため、デフォルトで、ゲインの設定が異なります。In-Sight 5000 および In-Sight Micro は同じメーカーの同じ CCD を使用していますが、In-Sight 7000 は異なるメーカーの CMOS の撮像素子を使用しています。ゲインの有効範囲は同じですが、ゲインの初期設定は In-Sight 5000/In-Sight Micro と In-Sight 7000 では異なります。

ケーブル

Q: In-Sight 7000 用のシリアルケーブルはありますか？

A: In-Sight 7000 用のシリアルケーブルはありません。In-Sight 5000 および Micro シリーズと同様、電源 I/O ブレークアウトケーブルがシリアル通信ラインを提供します。

Q: In-Sight 7000 用の外部照明ケーブルの P/N は？

A: 外部照明ケーブルの P/N は、CCB-M12LTF-xx です。

Q: なぜ外部照明ケーブルが In-Sight 7000 に必要なのですか？

A: 外部照明にピグテールが内蔵されていないことがあり、照明と In-Sight 7000 を接続するために、このケーブルが必要となります。これらの照明には、Smart Vision Lights (コグネックス製品 ID: ISWB xxxx、IVSL xxxx)、コグネックス照明 (コグネックス製品 ID: IDIA xxxx、IDRA xxxx、IDWA CLR xxxx) などが含まれます。

Q: どの外部照明が、In-Sight 7000 および照明ケーブルとテストされていますか？

A: 次の照明になります。

- Smart Vision Lights (コグネックス製品 ID: ISWB xxxx、IVSL xxxx)
- コグネックス照明 (DVT – smart lights、製品 ID: IDIA xxxx、IDRA xxxx、IDWA xxxx)
- コグネックス照明 (Di-Soric lights - 製品 ID: CLR xxxx)

注 現在、他の照明もテストされており、リストに追加される予定です。追加される時期およびメーカーは、TBD です。

Q: CCS ケーブル IC00-ADAP-02 とは何ですか？ In-Sight 7000 に対し、どのようにして使用するのですか？

A: CCS 用の M12-to-FM3 コネクタアダプタケーブルです。CCS 24V 照明の FM3 コネクタを In-Sight 7000 LIGHT コネクタに接続します。ただし、In-Sight 7000 の電流制限は 500mA/24V で、これらの照明を装着した In-Sight 7000 では輝度は制御できません。入力電圧 24V 時の、照明の電流制限をご確認ください。

Q: 直角または長い電源 I/O ブレークアウトケーブルはありますか？

A: 直角電源 I/O ブレークアウトケーブル: CCB-PWRIO-05R and CCB-PWR10-15R

ケーブルの長さは 2 種類あります。5M 電源 I/O ブレークアウトケーブル: CCB-PWRIO-05。15M 電源 I/O ブレークアウトケーブル: CCB-PWRIO-15。

Q. 電源 I/O ブレークアウトケーブルの出口角は？ 同じ出口角にするには、どのイーサネットケーブルを使用すればいいですか？

直角電源 I/O ブレークアウトケーブルは、In-Sight 7000 の背面へ抜け出ます。M12 直角コネクタ (135 度キー) のイーサネットケーブルを使用すると、両ケーブルとも背面から抜け出ます。

Q: 外部照明ケーブル (CCB-M12LTF-xx) の屈曲半径は?

A: 照明ケーブルの屈曲半径は、静的 (動きのない) 環境に設置された場合、ケーブル外径の 5 倍となります。フレックスな (動きのある) 環境では、ケーブル外径の 10 倍となります。ケーブルの外径は 5.69mm です。耐屈曲回数は、2 百万サイクルです。

Q: 電源 I/O ブレークアウトケーブル (CCB- PWRIO-xxx) の屈曲半径は?

A: 電源 I/O ブレークアウトケーブルのフレックスレート (屈曲半径) は、静的 (動きのない) 環境に設置された場合、ケーブル外径の 5 倍となります。フレックスな (動きのある) 環境では、ケーブル外径の 15 倍となります。ケーブルの外径は 7.87mm です。耐屈曲回数は、2 百万サイクルです。

Q: 電源 I/O ブレークアウトケーブルおよび照明ケーブルには、シリコンは使われていませんか?

A: はい。両ケーブルともシリコンは使われていません。

Q: In- Sight 7000 の LIGHT M12 コネクタに直接接続する、フライングリードの外部照明ケーブルはありますか?

A: オープンエンドの、フライングリード照明ケーブルはありません。提供している照明ケーブル (CCB-M12LTF-xx) は、クローズドの M12-to-M12 コネクタです。

照明

Q: In-Sight 7000 LIGHT コネクタがサポートする外部照明は？

A: In-Sight 7000 は、500mA/24V を供給します。現在、In-Sight 7000 にケーブルを接続し、In-Sight Explorer で必要な設定を行った上でテストされている照明を次に示します。

照明ベンダー	照明ケーブルが必要か？	注
コグネックス照明メーカー: Di-Soric、製品 ID: CLR xxxx	はい。照明ケーブルが必要です。照明にケーブルは付属していません。In-Sight 7000 に接続するには、コグネックスケーブル CCB- M12LTF-xx をご使用ください。	照明には、ノブがついています。ノブが H に設定されている場合、In- Sight Explorer の [外部照明の設定] を PNP に設定してください。照明は露光制御されています (ストロボ ON/OFF) ノブが L に設定されている場合、In- Sight Explorer の [外部照明の設定] は NPN または PNP で、照明は常に ON となります。
QL シリーズ照明、製品 ID: IQx xxxx	いいえ。ケーブル (ピグテール) が照明とともに含まれています。照明は、In-Sight 7000 M12 LIGHT コネクタに直接接続します。	照明は常に ON です。CCS ケーブル IQ00-ADAP-02 を使用して、露光制御します (ON/OFF)。CCS ケーブルを使用している場合、[外部照明の設定] は NPN に設定します。
SVL (Smart Vision Lights) 製品 ID: ISWB xxxx、IVSL xxxx	はい。照明ケーブルが必要です。照明にケーブルは付属していません。In-Sight 7000 に接続するには、コグネックスケーブル CCB- M12LTF-xx をご使用ください。	露光制御されています (ON/OFF)。[外部照明の設定] は PNP に設定します。
コグネックス照明 DVT Smart Light 製品 ID: IDIA、DRA、IDWA	はい。照明ケーブルが必要です。照明にケーブルは付属していません。In-Sight 7000 に接続するには、コグネックスケーブル CCB- M12LTF-xx をご使用ください。	露光制御されています (ON/OFF)。[外部照明の設定] は PNP に設定します。

**Q: CLRxxxx 照明 (Di-Soric 社製) を受け取りましたが、照明に CLR の P/N が
見当たりません。P/N 119-xxxx は何を表しているのでしょうか？**

A: 119-xxxx はコグネックスのアイテム ID です。これらの番号を下記します。

説明	製品 ID	照明の P/N
外部コグネックススポットライト	CLRS-P14G1	119-2041R
外部コグネックスダークフィールド ライト	CLRD-D120G1	119-2042R
外部コグネックスリング照明	CLRR-R7030G1CLR	119-2043R
外部コグネックスバックライト	CLRB-F100100G1	119-2044R

**Q: コグネックス (Di-Soric、製品 ID CLR xxxx) 照明にノブがあります。In-Sight
7000 と一緒に使用するには、どのように設定すればいいですか？**

A: これらの照明は、HIGH (H) または LOW (L) 信号のストロボトリガをサポートします。ノブが H に設定されている
場合、In-Sight Explorer の [外部照明の設定] をストロボ用 (ON/OFF) に PNP に設定してください。他のノブは照
明輝度用です。適宜、調整してください。In-Sight 7000 は、照明輝度を制御しません。

Q: [外部照明の設定] は、どこで設定できますか？

A: In-Sight 7000 にログオンして、[センサ] メニュー > [外部照明の設定] を選択します。ストロボは、接続した照明
によって、PNP または NPN に設定することができます。通常、デフォルトの PNP 設定で照明を使用することがで
きます。

**Q: In-Sight 7000 シリーズの内蔵 LED リング照明を [常に ON] に設定しましたが、
In-Sight 7000 に接続した外部照明は常に ON になりません。壊れていますか？**

A: いいえ。In-Sight 7000 シリーズ (レンズおよび照明を含む) に取り付けられた LED リング照明のみ、
EasyBuilder ビューの [画像の設定] ステップまたはスプレッドシートビューの A0 関数を使用して、[無効]、[露光制
御] または [常に ON] に設定することができます。In-Sight 7000 の M12 Light コネクタに接続している外部照明は、
A0 や EasyBuilder の [画像の設定] ステップでは制御されません。これらのパラメータは内蔵 LED リング照明の
みを制御します。

**Q: EasyBuilder の [画像の設定] ステップで、外部照明を [常に ON] に設定する
ことはできますか？それとも、外部照明は常に [露光制御] なのですか？このステップ
で、外部照明の照明輝度も設定できますか？**

A: [照明制御モード] または [照明輝度] パラメータは、内蔵リング照明 のみを制御します。In-Sight 7000 の Light
コネクタに接続している外部照明は制御できません。外部照明、特に In-Sight 7000 の Light コネクタに接続してい
る外部照明は、EasyBuilder の [画像の設定] ステップ (またはスプレッドシートビューの A0 プロパティシート) では制御す
ることはできません。

Q: 内蔵照明を C マウントの In-Sight 7000 に使用することはできますか？

A: 内蔵照明は、M12 レンズにのみ使用できます。C マウントには、照明電気回路がありません。

Q: 外部照明の電流制限は？

A: 常時点灯またはストロボに関わらず、In-Sight 7000 に接続されている外部照明の電流制限は、500mA/24V で
す。

**Q: ストロボシーケンス中に、外部照明をオーバードライブ (500mA 以上を供給す
る) することは可能ですか？**

A: はい。50% のデューティサイクルでは、最大電流引き込みは 1A になります (最大 100ms)。

Q: CLRR-R7030G1CLR ライトを所有しています。仕様書には、470mA/24 V の電流引き込みとあります。しかし、ライトのラベルには、650mA/18V の電流引き込みとあります。これは、500mA の電流制限を上回ります。電圧は低いとはいえ、このライトを使用しても安全なのでしょうか？

A: In-Sight 7000 は、デバイスに接続された照明に 24V を供給します。24V および 24V の電流引き込みをご参照ください。電流が 500mA もしくはそれ以下であれば、安全にご使用いただけます。この場合、24V での 470mA 引き込みは安全です。ただし、50% のデューティサイクルでは、1A までオーバードライブすることが可能です。

Q: In-Sight 7000 の LIGHT コネクタに直接接続された外部照明の輝度を制御することはできますか？

A: いいえ。In-Sight Explorer からは、外部照明の輝度を制御することはできません。Smart Vision Lights あるいはコグネックス照明 (製造メーカー: Di-Soric) など、照明のハードウェア上に、輝度コントロールが付属していることが多いです。

Q: カメラトリガとは異なるタイミングで、外部照明をストロボ露光することはできますか？

A: いいえ。ストロボ露光が同期できるのは、カメラトリガのみです。

Q: 内蔵 LED リング照明、M12 Light に接続された外部照明、電源 I/O ブレークアウトケーブルからのストロボ信号 – これらすべてを同時にストロボ露光することはできますか？

A: 信号は、すべて同一の内蔵ストロボ信号によって開始されます。しかし、電源 I/O ブレークアウトケーブルのストロボ +/- 出力信号の電気回路が異なるため、回路が光絶縁されていることにより、最大 750µs の遅延が発生する可能性があります。内蔵リング照明および Light に接続された照明では、遅延はほとんどありません (100us 以下)。

Q: In-Sight 7000 用に赤色リング照明を注文した場合、In-Sight 7000 を再度注文することなく、青 (または異なる色) に変更することは可能ですか？

A: もちろん、可能です! In-Sight 7000 は、M12 レンズや照明カラーといった異なるオプションを使用して設定していただくことが可能です。つまり、In-Sight 7000 上のレンズや照明は、フィールドで交換、設定可能です! すべての照明オプションを含むキットをご購入いただけます。また、レンズやリング照明を個別にご購入いただくことも可能です。『In-Sight® 7000 シリーズビジョンシステムインストールガイド』の付録に、リング照明の変更の仕方についての説明があります。

Q: コグネックス社製ではない、M12 照明ケーブルを所有しています。使用できますか？

A: 自社照明ケーブルを販売している照明ベンダーがあります (SVL など)。これらのケーブルはご使用いただけます。しかし、In-Sight 7000 に接続する前に、その機能および In-Sight 7000 シリーズとテストしているかどうかをご確認ください。

Q: CIO-MICRO に接続し、HS OUT 端子を使用して外部照明をストロボ露光することはできますか? (外部照明は In-Sight 7000 から独自に電源供給されており、LIGHT コネクタには直接接続されていません。)

A: いいえ。I/O モジュールの TRIGGER+、TRIGGER-、HS OUT 0、HS OUT 1 および HS COMMON 端子は、In-Sight 7000 シリーズビジョンシステムではサポートされていません。リモートデバイスから、これらの端子にリード線を接続しないでください。ストロボ外部照明が必要な場合、電源 I/O ブレークアウトケーブルからの In-Sight 7000 の直接高速出力 (直接出力 0) をご使用ください。

Q: In-Sight 7000 シリーズの LIGHT コネクタに接続する、外部照明の保護等級は？

A: 照明の製造メーカーの仕様書を御覧ください。個々の照明については、仕様書でご確認ください。

Q: (M12 レンズモデル) In-Sight 7000 用のフィルタはありますか？

A: はい。これらのフィルタは、内蔵リング照明および M12 レンズに適合します。フィルタ装着についての説明書があります。

フィルタ - 赤	IMRF-BP635-IS7
フィルタ - オレンジ	IMOF-BP590-IS7
フィルタ - 緑	IMGF-BP525-IS7
フィルタ - 青	IMBF-BP470-IS7
フィルタ - IR	IMIF-BP850-IS7
拡散リング	IMDF-DC101-IS7
ポラライザキット (偏光レンズおよびリング材が含まれています)	IMPF-PC101-IS7

注: 拡散リングおよびポラライザキットが更新されました。IMDF-DC100-IS7 および IMPF-PC101-IS7 はご購入いただけません。

レンズ

Q: 光学特性格、推奨レンズフォーマットは？

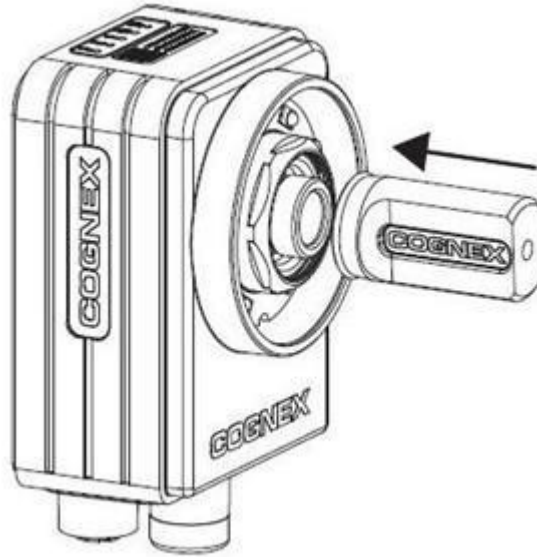
A: 2/3 インチレンズフォーマットを、両タイプともにご使用いただけます。1280x1024 では、ピクセルサイズは 5.3um で、2/3 インチレンズをご使用いただけます。800x600 では、1/3 インチまたはそれ以上のレンズをご使用いただけます。

Q: レンズ内蔵モデルを購入しましたが、C マウントに変更したいです。可能ですか？

A: はい。しかし、オートフォーカスのメカニズムを取り外す必要があります。取り外し後、再度取り付けることはできません。つまり、1 度 IS7000 を C マウントにすると、それ以降、変更はできません。オートフォーカスのメカニズムを取り外すには、25mm のロックナットが必要です。

Q: In-Sight 7000 の M12 レンズを交換したいのですが？

A: 専用工具 (コグネックスレンズツールアクセサリ) を使用して、In-Sight 7000 の M12 レンズを簡単に交換することができます。レンズ評価キットの 1 部であるコグネックスレンズツールアクセサリに含まれている、インストラクションカードをご参照ください。(P/N: LNS-M12-TOOLKIT)



Q: わたしが持っている M12 レンズを In-Sight 7000 ビジョンシステムに使用することはできますか？

A: いいえ。推奨しません。コグネックスはすべての M12 レンズをテストし、In-Sight 7000 オートフォーカスメカニズムおよび撮影素子に適合するレンズのみを提供しています。お持ちの M12 レンズが長過ぎたり重すぎたりする場合、In-Sight 7000 オートフォーカスメカニズムやレンズホルダーが損傷する可能性があります。コグネックスが認証し、提供する M12 レンズの使用を強く推奨します。

警告: M12 レンズの交換には必ずコグネックス純正の M12 レンズと専用工具 (M12 レンズ取り付けキット 823-0196-xR) をご使用ください。指定品以外のレンズや工具を使用するとビジョンシステムが損傷する恐れがあります。

Q: コグネックスが提供している M12 レンズは、高解像度測定をサポートしていますか？

A: 内蔵の M12 レンズはメガピクセルレンズ (2-3 メガピクセル) で、高解像度測定をサポートしていますが、照明、取り付け、キャリブレーションといった他の要素も作用します。ご質問があれば、コグネックスのアプリケーションエンジニアにご連絡ください。ご使用のアプリケーションに、より解像度の高いメガピクセルレンズまたはテロセントリックレンズが必要かどうかを評価します。

Q: 標準の M12 レンズ (オートフォーカス無し) メカニズムを使用できますか？

A: In-Sight 7000 C マウントモデルのビジョンシステムをご使用の場合、使用できます。C マウントモデルのビジョンシステムには、標準の C-Mount-to-M12 アダプタを使用することができます。コグネックスはこれらのアダプタを直接提供していませんが、入手可能です。M12 レンズをアダプタに取り付けてください。

Q: In-Sight 7000 (M12 モデル) はスパーサまたは延長チューブを使用しますか？

A: 内蔵のオートフォーカスメカニズムは、スパーサや拡張チューブを使用しません。これらをオートフォーカスメカニズムに追加することはできません。

Q: 現在 5 種類の M12 レンズ (6mm~25mm) がコグネックスから入手可能です。将来、より多くのサイズが入手可能になりますか？

A: 需要があれば、M12 レンズの種類を増やす可能性があります。他のサイズが必要なアプリケーションをご連絡ください。

汎用および高速入出力

Q: 使用可能な入出力は？

A: 入力×4 (汎用入力×3、画像取り込みトリガ入力×1)。出力×4、シリアル×1 (ハードウェアハンドシェイクなし)

Q: I/O ポイントがもっと必要です。In-Sight 7000 シリーズ用の I/O 拡張モジュールはありますか？

A: はい。CIO-MICRO は LAN 接続を介し、汎用入力×8、汎用出力×8 を提供します。

注: I/O モジュールの TRIGGER+、TRIGGER-、HS OUT 0、HS OUT 1 および HS COMMON 端子は、In-Sight 7000 シリーズビジョンシステムではサポートされていません。リモートデバイスから、これらの端子にリード線を接続しないでください。

Q: すべての入出力 (各 4) を使用するのに、In-Sight 7000 のソフトウェアを設定する必要がありますか？

A: いいえ。すべての入出力は内蔵型で、すぐにご使用いただけます。入力×4 および出力×4 は、In-Sight Explorer ソフトウェアでは Direct 0、Direct 1 のように表示されています。

注 入力のうち 1 つはカメラトリガ入力専用です。

Q: ストロボ出力信号を使用するにはどうすればいいですか？ In-Sight 5000 シリーズおよび In-Sight Micro シリーズでは、常に高速出力 1 (HSOUT1) を使用しています。In-Sight 7000 シリーズでも同様ですか？

A: ストロボ信号はすべての In-Sight モデルに内蔵されていますが、In-Sight 7000 ではストロボ信号は独自の電源照明 (独自の電源 = In-Sight 7000 の LIGHT コネクタに接続されていない) に供給されます。In-Sight Explorer から In-Sight 7000 にログオンし、直接出力 0 (ライン 0 と呼ばれます) をストロボに設定します。『In-Sight® 7000 シリーズビジョンシステムインストールガイド』の信号の仕様および回路図の例をご参照ください。

Q: CIO-MICRO を In-Sight 5000 および In-Sight Micro シリーズと使用すると、HS OUT0、HS OUT1、COMMON、TRIGGER + および TRIGGER- 信号が利用可能です。In-Sight 7000 もこれらの信号にアクセスできますか？

A: いいえ。In-Sight 7000 はこれらの信号をサポートしていません。In-Sight 7000 は、I/O モジュールの DB15 コネクタをサポートしていません。この I/O モジュールはイーサネットポートを介し、追加入出力 (×各 8) を提供するのみです。詳細については、『In-Sight® 7000 シリーズビジョンシステムインストールガイド』の付録をご参照ください。

Q: 『In-Sight® 7000 シリーズビジョンシステムインストールガイド』に高速遅延についての記述があります。LIGHT コネクタの遅延について教えてください。

A: LIGHT コネクタの遅延は、100us 以下です。

モデル別ツール構成

Q: In-Sight 7000 各モデルのツールセットを教えてください。

A:

- In-Sight 7010: EasyBuilder のみ。ベーシックツールのみ。
- In-Sight 7020: EasyBuilder のみ。ベーシックおよびエッセンシャルツール。
- In-Sight 7050: EasyBuilder/スプレッドシート。ベーシックおよびエッセンシャルツール。
- In-Sight 7200、7400、7402: EasyBuilder/スプレッドシート。ベーシック、エッセンシャル、エクステンデッドおよび PatMax ツール。
- In-Sight 7230、7430、7432: EasyBuilder のみ。OCR およびフィクスチャ専用/パターンツールのみ。
- In-Sight 7210、7410、7412: EasyBuilder/スプレッドシート。ID および OCR ツール (フィクスチャ専用パターンツールはサポートされていません)。

モデル別ハードウェア構成

Q: ハードウェアのモデルを教えてください。

A: 撮像素子 (2 種類): 800 x 600 (IS7xx0) または 1280x1024 (IS7xx2)。

画像システム (2 種類):

- オートフォーカス付き、M12 レンズ内蔵モデル (IS7xxx-xx-xxx-xxx)
- C マウントレンズモデル (IS7xxx-xx)

Q: M12 レンズ内蔵モデルを、C マウントレンズモデルに変更することはできますか？

A: はい。ただし、変更後、元に戻すことはできないため、最後の手段としてのみ推奨されます。C マウントのビジョンシステムをオートフォーカスメカニズムと交換し、再現可能な結果を得ることはできません。詳細は、ハードウェアマニュアルをご参照ください。

Q: C マウントレンズモデルを M12 レンズモデルに変更することはできますか？

A: いいえ。上記のコメントをご参照ください。

コグネックスコネクトサポート

Q: In-Sight 7000 は CIP-Sync をサポートしますか？

A: いいえ。ただし、EIP をサポートしています。Rockwell 1588 (CIP-Sync) のみサポートしません。CIP-Sync は、56xx プラットフォームのみ、サポートしています。

Q: In-Sight 7000 がサポートする通信プロトコルは？

A: コグネックスコネクトに記されているすべてのプロトコルをサポートします (CIP-Sync を除く)。注: POWERLINK をサポートするのは、In-Sight 7000 ビジョンシステムのみです。

ハードウェア一般

Q: In-Sight 7000 のメモリサイズは?

A: フラッシュメモリ= 512 MB

Q: In-Sight 7000 の筐体は?

A: 2 種類の筐体があります。

- C マウントモデル筐体: ENC-L7-01
- M12 モデル筐体: ENC-LD-01

Q: In-Sight 7000 に使用できるブラケットはありますか?

A: はい。次のブラケットをご購入いただけます: BKT-7k-01 (パネル取り付け用。ビジョンシステムに同梱されています)、BKT-7k-02 (バー取り付け用)、BKT-7k-03 (パン・チルト)。

Q: 防爆筐体の In-Sight 7000 はありますか?

A: いいえ。現在のところ、ありません。2 種類の筐体がありますが、いずれも防爆ではありません。

Q: In-Sight 7000 の外部ケーシングは何でできていますか?

A: 黄色のプラスチックを装着した、アルミダイカスト。同じ塗装が In-Sight 5000 および In-Sight Micro ビジョンシステムに使用されています。

Q: レンズカバーは動かすことができます。レンズカバーを取り付ける際、IP67 を保つようにするにはどうしたらよいですか?

A: 長いレンズに対応するため、レンズカバーは 8mm 引き出すことができます。レンズカバーを最大に引き出した状態でも、In-Sight 7000 は IP67 に準拠しています。レンズカバーを取り付ける際は、できるだけレンズに近い所まで押し下げてください。

Q. In-Sight 7000 シリーズは、PoE をサポートしていますか?

A: いいえ。+24V 電源を In-Sight 7000 シリーズに供給する必要があります。

Q. In-Sight 7000 シリーズ背面のネジ穴から伝導された電気は、シグナルグラウンドされていますか?

A: いいえ。絶縁されています。

ソフトウェア一般

Q. In-Sight 7000 シリーズがサポートするファームウェアバージョンは?

A. C マウントは 4.7.1 以上、内蔵ユニットは 4.7.3 以上です。

Q. In-Sight 7000 シリーズ (In-Sight 7x2x を除く) は OCR ツールをサポートしますか?

A. はい。標準 In-Sight 7000 シリーズモデル (In-Sight 7402 など) も OCR ツールをサポートします。

Q: ゲインの最大最小設定が、In-Sight 5000 や In-Sight Micro シリーズとは異なるようです。In-Sight 7000 のゲイン設定は?

A: In-Sight 7000 のゲイン結果のパラメータ範囲は同じです。ただ、In-Sight 7000 シリーズではゲイン設定の反復が少なくなっています。

Q: VisionView はオートフォーカスの機能をサポートしますか？

A: はい。In-Sight 7000 プラグインをご使用ください。また、この機能は 2012 年 6 月にリリースされた VisionView 1.6.0 でサポートされています。

Q: In-Sight 7000 シリーズは ギガバイトイーサネットをサポートしますか？

A: いいえ。ギガバイトイーサネットスピードをサポートするには、In-Sight 56xx シリーズのみです。