

AS200 Alignment Sensor

クイックスタートガイド

2019 April 16

Revision: 2.0.0.17

概要

AS200 位置決めセンサ は、モーションステージまたはロボットコントローラを持つ、ビジョンガイドの位置決めアプリケーション用に設計された、オールインワンのコンパクトセンサです。

AS200 位置決めセンサ アプリケーションは、少なくとも次のコンポーネントで構成されています。

- AS200 カメラ (2 つまで)
- AS200 位置決めセンサ ソフトウェア (実行時は任意)
- ユーザ指定のモーションシステムおよびコントローラ (PLC/ロボット/PC)¹
- ネットワークスイッチ

AS200 位置決めセンサ ソフトウェアでは、使いやすいグラフィカルユーザインタフェース (GUI) が提供され、ネットワーク、画像取込パラメータ、およびパーツ位置ロケータを設定することができます。AS200 位置決めセンサ ソフトウェアの設定後、PLCまたはロボットコントローラなどの外部コントローラを使用して、ハンドアイキャリブレーション、ゴールデンポーズの登録、実行時の位置決めを行います。

ゲッティングスターテッド

本クイックスタートガイドには、次の情報が記載されています。

- AS200 位置決めセンサ の設置
- AS200 位置決めセンサソフトウェアの設定

¹ AS200 位置決めセンサ では、モーションシステムに右手座標系を使用する必要があります。

規制情報/適合宣言

① 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>

安全規制	
製造者	Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA
欧州認 証 CE	In-Sight 2000 シリーズビジョンセンサ: 規制モデル R00039 In-Sight 2000 Mini シリーズビジョンセンサ: 規制モデル 1ABD ⚠ 注意： 本機はクラス A 製品です。この製品は、家庭環境で電波干渉を引き起こす可能性があり、その場合、ユーザは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 EMC 指令および 2011/65/EU RoHS 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。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	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、操作は次の 2 条件の対象となります: (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。
KCC 	R-REM-CGX-R00039 MSIP-REM-CGX-DM260 MSIP-REM-CGX-IS2000
カナダ EMC 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.

安全規制

UL およ
び CUL
NRTL 宣
言



UL 60950-1, 2nd Edition, 2014-10-14
CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition, 2014-10

CB

UL IEC/EN 60950-1 請求により、CB 報告書を提供します。

欧州
RoHS

適用可能な最新の指令に準拠。

中国 RoHS



	有害物質 有害物质					
部品名 部件名称	鉛 (Pb) 铅	水銀 (Hg) 汞	カドミウム (Cd) 镉	六価クロム (Cr (VI)) 六价铬	ポリ臭素化ビフェ ニル (PBB) 多溴联苯	ポリ臭素化ジフェニル エーテル (PBDE) 多溴二苯醚
規制モデル R00039 規制モデル 1ABD	X	O	O	O	O	O
本表は、SJ/T 11364 規定に従って作成されました。 这个标签是根据SJ / T 11364 的规定准备的。 O: この部品のすべての均質材料に含まれる有害物質が、GB / T26572 - 2011 の制限要件を下回っていることを示します。 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB / T26572 - 2011 的限制要求。 X: この部品に使用されている均質材料の少なくとも 1 つに含まれている有害物質が、GB / T26572 - 2011 の制限要件を超えていることを示します。 表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的危害物质超过GB / T26572 - 2011 的限制要求。						

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。

回収、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。

注意事項

怪我や機器の損傷を防ぐため、Cognex 製品を設置する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 電源をご使用ください。それ以外の電源を使用すると、火災や感電の危険性が生じ、コンポーネントに損傷を与える原因となります。必要に応じて、国および地域の配線規格および規則に従ってください。
- 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流配線や高電圧電源を避けて配線してください。
- 過度の熱、ほこり、水分、湿度、衝撃、振動、腐食性物質、可燃性物質、静電気などの環境下に、Cognex 製品を設置しないでください。
- レーザー光線を画像センサに当てないでください。直接的または間接的にレーザー光線が当たると、画像センサが損傷する可能性があります。画像センサにレーザー光線が当たるような場合には、対応するレーザーの波長に合わせたレンズフィルタをお勧めします。お近くのシステムインテグレータやアプリケーションエンジニアにお尋ねください。
- ケーブルの配線時はサービスループ (余長ループ) を設けてください。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 152.4mm (6 インチ) 離れている必要があります。
- このデバイスはオフィス使用のみを対象としており、家庭で使用すると、周波数干渉の問題が発生する可能性があります。
- 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。

- 必要に応じて、国および地域の配線規格および規則に従ってください。
- すべての仕様は参照用で、予告なしに変更される場合があります。

ロボットの安全性に関する注意事項

ロボットは停止した後、速度の速い危険な動きにて追従することがあります。ロボットの動作パターンを予測できても、別の信号により動作に変更が生じ、それがロボットの予期せぬ動きにつながることもあります。予防措置が必要なスペースに入るときは、安全性に関するすべての規則に従ってください。

ロボットを扱うときは、まずそのロボットメーカーのオペレーションマニュアルに記載されている安全規則を熟知するようにしてください。

Alignment Sensor の設定

AS200 Alignment Sensor は In-Sight 2000 シリーズのハードウェアを利用しています。設置手順および仕様の詳細については、Cognex の Alignment Sensor ソフトウェアに同梱される、『In-Sight® 2000 シリーズビジョンセンサリファレンスガイド』を参照してください。

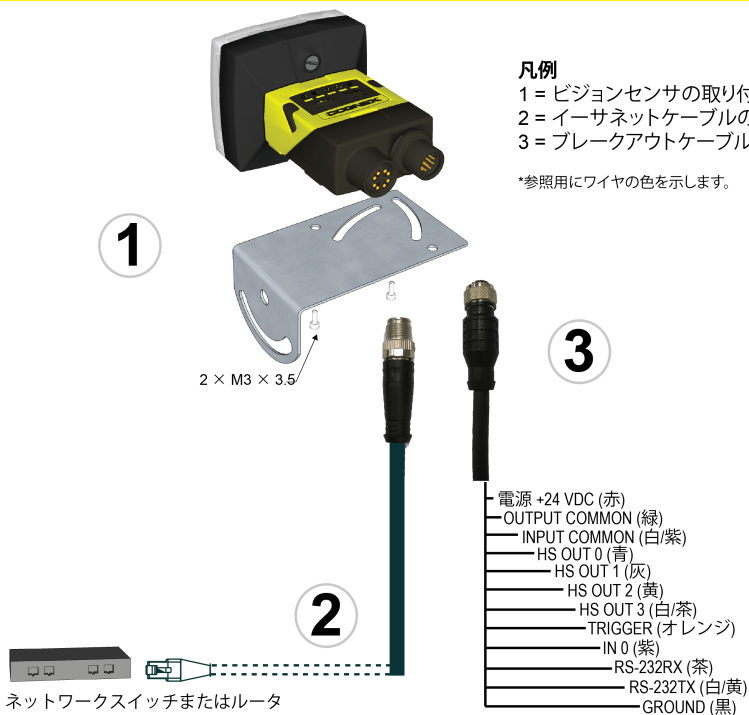
注：



- ただし、In-Sight 2000シリーズビジョンセンサリファレンスガイドの In-Sight Explorer ソフトウェアの項目は参照しないでください。本書の「AS200 Alignment Sensor ユーザインタフェース」に記載されており、AS200 Alignment Sensor ソフトウェアを使用して AS200 Alignment Sensor を設定してください。
- ケーブルは別途ご購入ください。
- 内容物の不足や破損がある場合は、コグネックス販売代理店 (ASP) または弊社テクニカルサポートまでご連絡ください。



注意： ケーブルは、ビジョンセンサのコネクタのキー溝に合わせて接合するように設計されています。無理に接続しようとすると、破損することがあります。



凡例

- 1 = ビジョンセンサの取り付け
- 2 = イーサネットケーブルの接続
- 3 = ブレークアウトケーブルの接続*

*参照用にワイヤの色を示します。

イーサネットケーブルの接続

1. イーサネットケーブルの M12 コネクタをビジョンセンサのイーサネットコネクタに接続します。
2. 該当する場合は、イーサネットケーブルの RJ-45 コネクタをスイッチ/ルータに接続します。

ブレークアウトケーブルの接続

i 注： 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。+24VDC のワイヤとショートすることのないようご注意ください。

1. 24VDC 電源のスイッチが OFF になっていることを確認します。
2. I/O またはシリアルワイヤを適切なデバイス (PLC など) に接続します (オプション)。
3. ブレークアウトケーブルの +24VDC (ワイヤ赤) および GROUND (ワイヤ黒) を電源の対応する端子に接続します。



注意： 24VDC 以外の電圧は使用しないでください。記載されている極性を遵守してください。

4. ブレークアウトケーブルの M12 コネクタをビジョンセンサの電源と I/O コネクタに接続します。
5. 24VDC 電源を入れます。

Alignment Sensorソフトウェアのインストール

センサを設定するには、ネットワークに接続されているコンピュータに AS200 位置決めセンサ ソフトウェアをインストールする必要があります。AS200 位置決めセンサ ソフトウェアは、次の Cognex のサポートサイトから無償でダウンロードすることができます。

<https://support.cognex.com/en/downloads/alignment-sensor>.

サポートしている OS

- Microsoft® Windows® 10 Professional (64 ビット)
- Windows® 7 Professional、サービスパック 1 (64 ビット)
- Windows Server 2008 R2、サービスパック 1 (64 ビット)

サポートしているカメラ

- AS200、1.3MP



注：AS200 位置決めセンサ ソフトウェアは Alignment Sensor モデルでのみ機能します。AS200 位置決めセンサ ソフトウェアは標準的な In-Sight ビジョンシステムまたはセンサでは機能しません。

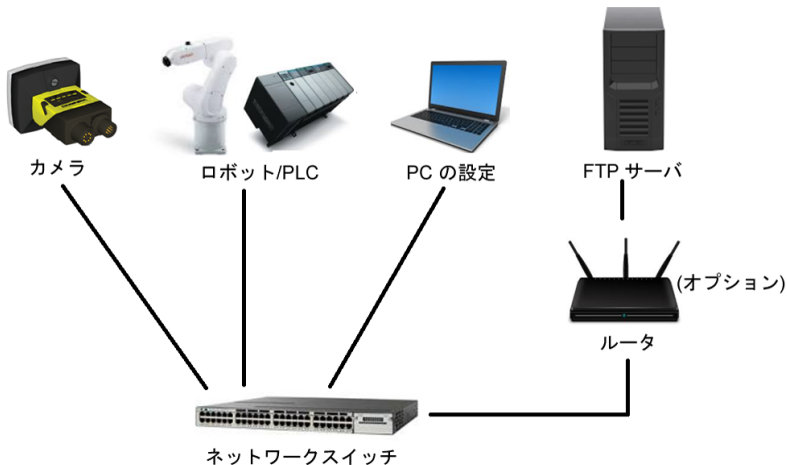
サポートしている通信プロトコル

AS200 Alignment Sensor は TCP/IP と SLMP スキャナの 2 つの通信プロトコルをサポートしています。TCP/IP は、ロボットでも、プログラマブルコントローラ (PLC) でも、使用できます。SLMP スキャナプロトコルは、プログラマブルコントローラ (PLC) でのみ使用できます。

ネットワークレイアウト

AS200 Alignment Sensor でネットワークを構築する際は、次のガイドラインに従ってください。

- すべてのコンポーネントには静的 IP アドレスが必要です。
- FTP サーバを除き、すべてのコンポーネントは同じサブネットに置く必要があります。FTP サーバを異なるサブネットに置く場合、デフォルトゲートウェイアドレスを介して FTP サーバをルータに接続する必要があります。



Alignment Sensor コマンドの概要

ロボットおよび PLC をプログラムして、実行時にビジョンセンサをコントロールし、要求されたタスクを実行するには、AS200 Alignment Sensor のコマンドインタフェースを使用します。このインタフェースに含まれる座標の自由度は次のとおりです。

座標	説明
X	ポーズの X 座標
Y	ポーズの Y 座標
Z	ポーズの Z 座標
A	Z 軸についての回転角度(度)
B	Y 軸についての回転角度(度)
C	X 軸についての回転角度(度)

コマンドインタフェースには 6 つのポーズ座標すべてが必要です。しかし、2D システムでは、Alignment Sensor は X、Y、および A のみを使用し、Z、B、および C は無視されます。

PLC/ロボットコマンド

AS200 Alignment Sensorは以下のコマンドをサポートしています。PLC/ロボットの各機能にてこれらのコマンドがどのように参照されるかは、通信プロトコル (TCP/IP または SLMP スキャナ) によって異なります。

コマンド	目的	TCP/IP 機能で の参照	SLMP スキャ ナ機能 での参 照
ACB	自動キャリブレーションの開始	ACB	2030
AC	自動キャリブレーションの実行	AC	2031

コマンド	目的	TCP/IP 機能で の参照	SLMP スキャ ナ機 能で の参 照
HEB	ハンドアイキャリブレーションの開始	HEB	2020
HE	ハンドアイキャリブレーションの実行	HE	2021
HEE	ハンドアイキャリブレーションの完了と計算	HEE	2022
CCB	ハンドアイキャリブレーションの開始	CCB	2040
CC	カスタムキャリブレーションの実行	CC	2041
CCE	カスタムキャリブレーションの計算	CCE	2042
TA	パーツのゴールデンポーズの登録	TA	3010
XA	登録したパーツの、ゴールデンポーズへの位置決め	XA	3011
TT	登録したパーツの特定とその位置の保存	TT	3010
TTR	ロボットが選択した位置の受け取りと、その位置の保存 (登録したターゲット位置とともに)	TTR	4011
XT	TTR で保存した位置の検出と、必要であれば位置の調整	XT	4012
LF	パーツの特徴を特定し、内部の特徴テーブルに特徴のポーズを保存します。	LF	5011
CP	内部特徴テーブルの、実行の特徴の位置をクリアします。	CP	5010
TP	以前実行された LF コマンドで特定されたパーツのゴールデンポーズを登録します。	TP	5012
TPR	TP コマンドで登録された特徴ポーズに対応するモーションポーズを登録します。	TPR	5013
GP	パーツをゴールデンポーズに合わせるのに必要なモーションポーズを取得します。	GP	5014

依存関係とコマンドシンタックスに関する詳細は、『AS200 Alignment Sensor User Guide』を参照してください。

AS200 位置決めセンサ ユーザインタフェース

AS200 位置決めセンサ ユーザインタフェースは AS200 位置決めセンサ をコントロールするためのソフトウェアです。このプログラムは次のような場面で使用します。

- Alignment Sensor の画像を見る
- センサおよびレシピを作成、変更する
- 実行中のセンサを監視する

① 注： ユーザインタフェースの各要素については、『AS200 位置決めセンサ ユーザガイド』を参照してください。

実行モード (ホーム)

実行中の AS200 位置決めセンサ をモニタリングすることができます。



番号	要素	説明
1	[ホーム] ボタン	ホーム画面を開きます。

番号	要素	説明
2	[設定] ナビゲーション ペイン	AS200 位置決めセンサ を設定します。
3	[閉じる] ボタン	AS200 位置決めセンサ ソフトウェアを終了します。
4	情報バー	使用中のセンサおよびレシビを表示します。
5	画像ビューワのコントロール	画像を拡大、縮小、またはディスプレイに合わせて調整します。
6	ライブモードの切り替え	カメラのレンズと視野の調節を行うときに使用するライブ表示画像を表示します。
7	画像の回転のコントロール	画像を時計回り、または反時計回りに 90 度回転させます。
8	[画像の保存] ボタン	画像を読み込みます。
9	言語の選択	AS200 位置決めセンサ のユーザインタフェースで使用する言語を選択します。
10	アクセスコントロール	AS200 位置決めセンサ に管理者またはオペレータとしてログオンできます。ログオフしても、モニタとして AS200 位置決めセンサ を使用することができます。
11	[ヘルプ]	『AS200 位置決めセンサクイックスタートガイド』が開きます。
12	カメラ画像ビュー	センサのビューを表示します。
13	[メッセージ] ウィンドウ	センサのログを表示します。
14	キャリブレーションクオリティのインジケータ	センサカメラのキャリブレーションクオリティを表示します。
15	ステータスバー	ユーザ、バージョン、日付、および時間情報を表示します。

注：

センサにてカメラを 2 つ使用している場合、次のコントロールは、選択したカメラ (白い枠内) のみに適用されます。



- 画像ビューのコントロール
- ライブモードの切り替え
- 画像の回転のコントロール
- [画像の保存] ボタン

設定モード (センサ)

ここでセンサの設定、変更、および削除ができます。

Alignment Sensor Green Room / 001_FineAlign

COGNEX

ホーム センサ

設定

センサ

説明

センサの設定

1 センサ名入力
2 カメラ選択
3 マスター選択
4 通信プロトコル設定

完了ボタンを押すとホームページに戻ります

利用可能なカメラ

名前 IP アドレス DHCP

Align2000_5k1968

設定

名前
Align Sensor 1

説明
GR demo

カメラ

ID	名前	IP アドレス	マスター
1	VS20M-13F410-DEMO_5629e4		☒
2			☐

PLC/ロボット通信

TCP/IP SLMP スキャナ

PLC/ロボットのポート番号

7890

メッセージ長ハット

設定

完了

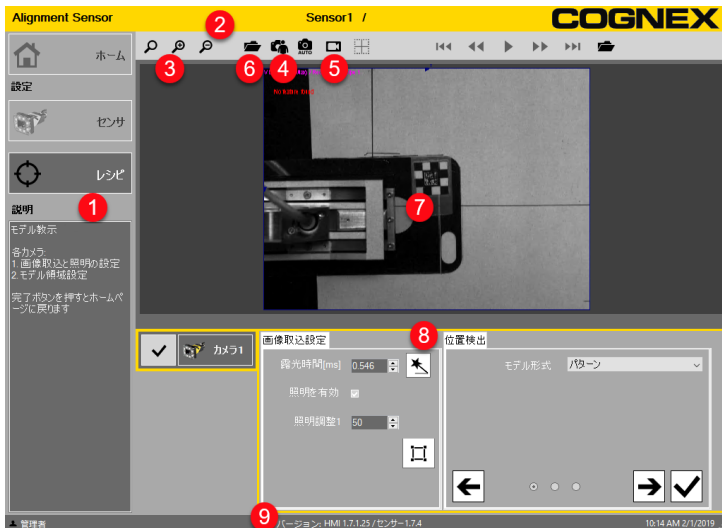
管理者 バージョン HMI 2.0.0 / センサ 200.0.14 11:49 AM 3/7/2019

番号	要素	説明
1	コンテキストヘルプペイン	説明を表示します。

番号	要素	説明
2	情報バー	センサを 1 つ選択して (複数のセンサが存在する場合)、センサを追加または削除してください。
3	設定ウィンドウ	センサの設定、変更、削除を行います。
4	データのバックアップボタン	センサのレシピ、キャリブレーション、および設定データのバックアップをとります。
5	[データの復元] ボタン	センサのレシピ、キャリブレーション、および設定データをセンサに復元します。
6	高度な設定ボタン	高度な設定ウィンドウを開きます。
7	ステータスバー	ユーザ、バージョン、日付、および時間情報を表示します。
8	Communications (通信)	メッセージ長ヘッダを含めた TCP/IP 設定。チェックが入っている場合、センサが、CR/LF を除いた応答の長さを示す 3 桁のヘッダで応答を開始します。

設定モード (レシピ)

ここでレシピの設定、変更、および削除ができます。



番号	要素	説明
1	コンテキストヘルプペイン	説明を表示します。

番号	要素	説明
2	情報バー	センサを 1 つ選択して (複数のセンサが存在する場合)、センサを追加または削除してください。
3	画像ビューワのコントロール	画像を拡大、縮小、またはディスプレイに合わせて調整します。
4	トリガボタン	カメラから新しい画像を 1 枚取得します。
5	ライブモードの切り替え	カメラのレンズと視野の調節を行うときに使用するライブ表示画像を表示します。
6	画像を開くボタン	画像を読み込みます。
7	カメラ画像ビュー	センサのビューを表示します。
8	設定ウィンドウ	レシビの設定、変更、および削除を行います。
9	ステータスバー	ユーザ、バージョン、日付、および時間情報を表示します。

センサの設定

センサのステップでは、次のタスクを完了することでセンサを構築します。

- カメラを特定する
- カメラの静的 IP アドレスを設定する
- カメラのマスターまたはスレーブ設定を定義する
- センサの通信設定を行う

1 つまたは 2 つのカメラを持つセンサを構築できます。以下の手順では、1 つのカメラでセンサを設定する方法を説明しています。

カメラの特定

カメラを特定するには、次のステップを完了します。

1. ここををクリックして、管理者ユーザとしてログオンします。パスワードは空欄で構いません。
2. [設定] ナビゲーションペインの **[センサ]** をクリックします。[利用可能なカメラ] タブと [設定] タブが開きます。
3. カメラの設定が DHCP を有効とする工場出荷状態になっている場合は、[利用可能なカメラ] タブにてをクリックします。[新しいカメラ] ダイアログボックスが開きます。

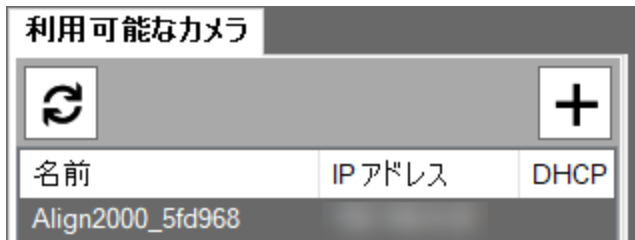


注：カメラに静的 IP アドレスがある場合は、「25 ページのセンサの設定」に進みます。

4. センサを設定するカメラを選択し、[IP アドレス] テキストボックスにそのカメラの静的 IP アドレスを入力します。必要に応じて、カメラ名およびサブネットマスクを変更します。

5. 変更を承諾するには、☒をクリックします。キャンセルするには、☐をクリックします。

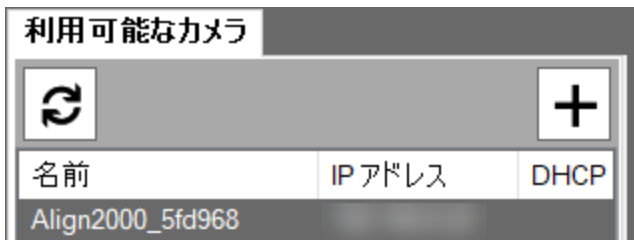
[利用可能なカメラ] タブにカメラが表示されます。



センサの設定

カメラを特定できたら、次のステップを完了して、センサを設定します。

1. [設定] タブの **[名前]** テキストボックスにセンサ名を入力します。
2. [利用可能なカメラ] タブにて、選択したカメラがハイライトされていることを確認します。



3.  をクリックして、表示されているカメラやセンサのネットワークをスキャンします。
4. [設定] タブにカメラを移動させるため、 をクリックします。
5. [設定] タブにて、[マスター] チェックボックスが選択されていることを確認します。

6. PLC/ロボット通信を設定します。

TCP/IP プロトコルを使用している場合は、[TCP/IP] を選択し、PLC/ロボットのポート番号の設定を行います。

CR/LF を除く応答の長さを示す 3 桁のヘッダによる応答をセンサで開始する場合は、[メッセージ長ヘッダ] を有効にします。CR/LF は応答に含まれていますが、応答の長さからは除外されています。

SLMP スキャナプロトコルを使用している場合は、[SLMPスキャナ] を選択して PLC 設定を行います。



注：PLC/ロボット通信設定の詳細については、『AS200 位置決めセンサCommunication Manual』を参照してください。

7. ☒ クリックします。これでセンサを設定できました。

レシピの設定

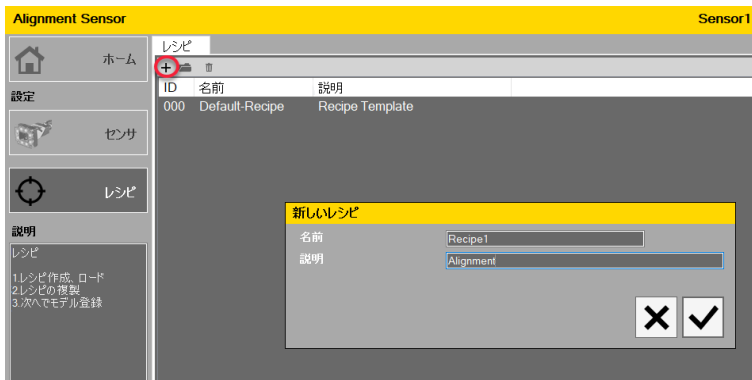
センサを設定できたら、次はレシピの作成、画像の設定、およびパーツ上の特徴の登録が可能になります。各レシピは登録済みのパーツに対応します。

レシピは 1 つまたは 2 つのカメラに設定できます。以下のステップでは、1 つのカメラにレシピを設定する方法を説明しています。

レシピの作成

1. [設定] ナビゲーションペインの **[レシピ]** をクリックします。
2. [新しいレシピ] ダイアログボックスを開くには、**+** をクリックします。

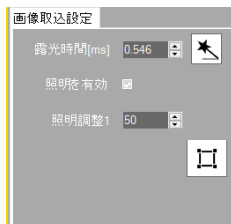
3. レシピの**名前**と**説明**を入力します。



4. ここを☒をクリックし、新しいレシピを保存して [新しいレシピ] ダイアログボックスを閉じます。
5. 画像の設定と特徴の登録のページを開くには、ページ下部にある☐をクリックします。

画像の設定

[画像取込設定] にて、レンズフォーカスと画像の明るさを調整できます。



輝度の調整

1. ここををクリックして画像を取得すると、自動的に露光が調整されます。

このボタンをクリックすることで、最適な画像になるように露光時間が調整されます。また [露光時間[ms]] テキストボックスに固定値を入力して、取得した画像に合う露光時間 (ミリ秒) を設定することも可能です、

2. 必要に応じて、[照明調整1] テキストボックスを使って LED ライトの強度を調整します。

注： デフォルトでは、[照明を有効] チェックボックスが選択されています。
 [照明を有効] チェックボックスの選択を外すと、[照明調整1] は無効になります。カメラの LED ライトはオフになり、環境光 (室内の照明) で撮影することになります。

領域の調整

1. 自動の画像照度領域を調整するには、をクリックして、対話型グラフィックスモードにします。
2. 自動露光の設定に使用する画像エリアを囲むように領域を配置します。実行時に特定したいすべての特徴がこの領域に含まれている状態が理想的です。
3. 領域を承諾して、対話型グラフィックスモードを終了するには、画面右上のをクリックします。



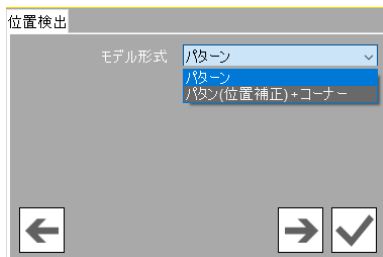
ヒント：領域を承諾して、対話型グラフィックスモードを終了するには、領域をダブルクリックするという方法もあります。

フォーカスの調整

1. レンズフォーカスを調整するには、画像の上にあるをクリックして、ライブ表示モードにします。
2. 特徴の詳細がくっきりと見えるよう、レンズのフォーカスを調整します。
3. 画像の質が満足できる状態になった場合は、もう一度をクリックして、ライブ表示モードを終了します。

特徴の登録

1. [モデル形式] ドロップダウンリストから [パターン] を選択します。



2. ここを  クリックして、[パターン] タブを開きます。



3. ここををクリックして、登録モデルとして使用するパターンに教示領域を設定します。教示領域がパターンの特徴のみをカバーしていることを確認します。



4. 画面右上の☒をクリックして、教示領域を確定します。
5. このアイコンが教示領域に置き換わり、特定したパターンの位置と角度方向を示します。



6. (オプション) をクリックしてサーチ領域を設定します。パターンが表示されるエリアをサーチ領域がカバーしていることを確認してください。デフォルトでは、サーチ領域は視野全体をカバーしています。



ヒント： サーチ領域を小さくすると、ツールの性能が上がります。サーチ領域が小さくなることで、処理スピードが向上し、サイクル時間が短縮されるためです。

7. 画面右上の☒をクリックして、サーチ領域を確定します。
8. パターン設定を済ませたら、検査対象物のばらつきを補正するため、画像をロードし、必要に応じてパラメータを調整します。
9. ここを☒をクリックして、**[レシビ]** ステップを終了します。センサが設定され、センサのキャリブレーションが可能になりました。

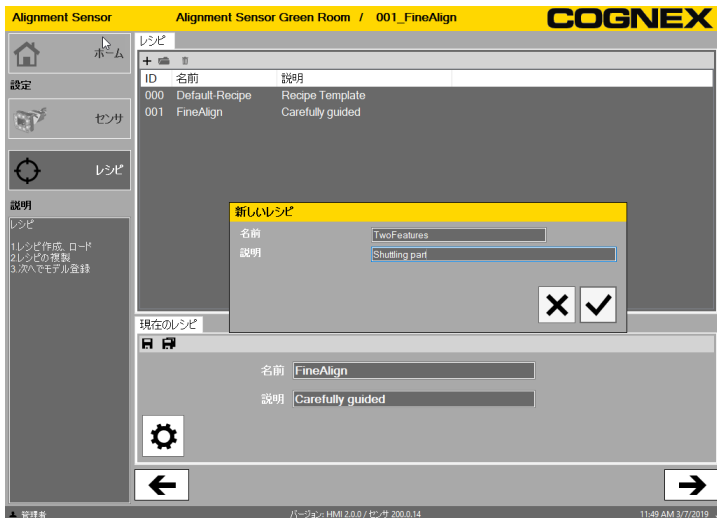
AS200 位置決めセンサ ソフトウェアにて、この初期設定が完了したら、次はセンサキャリブレーションとゴールデンポーズの登録を行います。これらのタスクを実施するには、PLC やロボットなどの外部コントローラにて AS200 位置決めセンサ のコマンドインタフェースを使用する必要があります。

高度なレシピの作成

特徴が 2 つあるレシピを作成することで、パーツの位置を特定して調整することができます。例えば、1 つはコーナーで、もう 1 つはフィデューシャルといった特徴などです。このレシピは、次のような状況で適用されます。

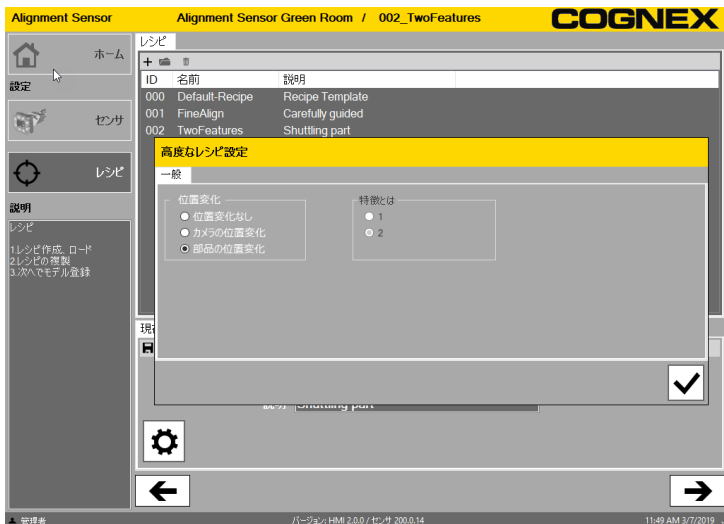
- 固定パーツによって、カメラが 2 つの位置間を移動する。
- 固定カメラによって、パーツが 2 つの位置間を移動する。
- パーツとカメラが固定である。視野にパーツの特徴が 2 つあるので、それぞれ登録する。

1. [新しいレシピ] ダイアログボックスを開くには、をクリックします。



2. レシピの**名前**と**説明**を入力します。
3. このをクリックして、ダイアログボックスを閉じます。
4. このをクリックして、[高度なレシピ設定] を表示します。

5. 移動する項目に応じて、[カメラの位置変化] または [部品の位置変化] を選択します。視野に特徴が 2 つあるパーツがある場合は、[位置変化なし] を選択します。



- 通常の手順で、**画像取込設定**や**パターン**の定義を設定して、位置検出を定義します。



- 位置検出 1** の定義が完了したら、[**位置検出 2**] をクリックして、位置検出を定義します。
- 画面右下の ☒ をクリックして、レシピの定義を終了します。

Copyright © 2018 - 2019
Cognex Corporation. All Rights Reserved.
Printed in the USA