

In-Sight Explorer 4.7.0 リリースノート

© Copyright 1999-2011 Cognex Corporation. All rights reserved.

概要

本書は In-Sight Explorer 4.7.0 について説明します。本書は次のトピックから構成されています。

- [システム要件](#)
- [新しい機能](#)
- [修正点](#)
- [既知の問題](#)

更新されたリリースノートやマニュアル等は、[In-Sight オンラインサポートセンター](#)で入手できます。

システム要件

サポートしている In-Sight ビジョンシステム

このリリースでは、次のシステムに対する新しいファームウェアが用意されています。

- In-Sight 5000 ビジョンシステムシリーズ
- In-Sight Micro ビジョンシステム

注: In-Sight Explorer 4.7.0 は、フラッシュメモリ容量が 32MB 未満のビジョンシステムをサポートしません。

ハードウェア要件

- 2GHz 動作の Intel® Pentium® 4 プロセッサ(または同等品)
- 256MB の RAM 空き容量
- 2GB のハードディスク空き容量
- 16 ビットカラーで解像度 1024×768 の表示が可能なビデオカード。画面の DPI 設定は 96 DPI に設定します。
- In-Sight ビジョンシステムに接続するためのネットワークインターフェースカード(100Mbps 以上)

オペレーティングシステム要件

In-Sight Explorer は、次のオペレーティングシステムをサポートしています。

- Windows® Server 2003 サービスパック 2
- Windows XP Professional サービスパック 3
- Windows Vista Business サービスパック 2
- Windows 7 Professional (32 ビットおよび 64 ビット)

- Windows Server 2008 R2 サービスパック 1 (64 ビット)

In-Sight Explorer はそのほかのオペレーティングシステムでも動作することがありますが、前述の要件を満たさないシステムはサポート対象外です。

言語サポート

- 英語
- 日本語
- フランス語
- ドイツ語
- スペイン語 (ヨーロッパ系)
- 韓国語
- 中国語 (簡体字)

旧バージョンのファームウェアに対するサポート

旧バージョンのファームウェアを搭載している In-Sight ビジョンシステムも、In-Sight Explorer 4.7.0 で正常に操作することができます。しかし、バージョン 3.1.0 より古いファームウェアについては十分にテストが行われていません。

ライセンス

In-Sight Explorer 4.7.0 は、完全版とトライアル版の 2 種類のパッケージで配布されています。完全版は全機能を使用でき、使用期限が設定されていません。トライアル版は、30 日間使用でき、期限を過ぎると使用できなくなります。なお、完全版では、ご使用のネットワークに In-Sight ビジョンシステムが存在しない状態で、In-Sight Explorer のエミュレーションモードを使用するには、オフラインプログラミングキーが必要になります。

新しい機能

注: 次の機能は、ファームウェアバージョン 4.7.0 にアップグレードしたセンサとともに In-Sight Explorer 4.7.0 を使用している場合にのみ利用可能です。すべての新機能を利用できるようにするため、ファームウェアをバージョン 4.7.0 にアップグレードすることを強く推奨します。

In-Sight Explorer の拡張機能

このリリースでは、EasyBuilder およびスプレッドシート開発環境に新しい機能が追加されました。次の新機能は、両方の開発環境に含まれています。

- In-Sight 7000 シリーズビジョンシステムへのサポートが追加されました。
- [オンラインでもジョブを保存] チェックボックスが [ユーザ] ダイアログに追加されました。In-Sight ビジョンシステムがオンライン中、フルアクセスまたはプロテクトアクセス権を持つユーザにジョブを保存することを許可します。
- 三菱 FX シリーズシーケンサへのサポートが追加されました。SLMP/MC プロトコルおよび SLMP/MC プロトコルスキャナ通信に使用することができます。

EasyBuilder® ビュー

ツールの強化

- シャープネス有無判定ツールが追加されました。In-Sight ビジョンシステムが取得した画像の相対的焦点を決定します。
- 文字認識 (OCRMax) 識別ツールが追加されました。ユーザ定義の文字フォントを登録・作成後、OCRMax アルゴリズムを使用して、文字列を認識/照合します。
- 1D コードの読み取りおよび 1D コードの読み取り (1-20) 識別ツールが更新され、1D コードを登録する機能が追加されました。
- 1D コードの読み取り (1-20) 識別ツールが更新され、[同一 1D シンボルの許容] パラメータが [設定] タブに追加されました。領域内のすべてのシンボルを、同一でもデコードするかどうかを指定します。
- 2D コードの読み取りおよび 2D コードの読み取り (1-20) 識別ツールが更新され、[バイナリ結果の許容] パラメータが [設定] タブに追加されました。16 進数 ASCII データマトリックスシンボルを base-256 バイナリデータとしてデコードするかどうかを指定します。

スプレッドシートビュー

新しく追加された関数

注: 次の関数は、In-Sight Explorer スプレッドシートビューを使用している場合にのみ利用可能です。

- OCRMax 関数 ([ビジョンツール] --> [文字照合/認識]) が追加されました。ユーザ定義の文字フォントを登録・作成後、視野 (ROI) 内の文字列を認識/照合します。
- OCRMaxSettings 関数 ([ビジョンツール] --> [文字照合/認識]) が追加されました。ランタイム時に調整可能な OCRMax 関数のセグメント、分類の詳細およびフィールドを外部設定します。
- Autofocus、GetCurrentFocusPosition および SetFocusPosition 関数 ([フォーカス]) が追加されました。In-Sight 7000 シリーズビジョンシステムのフォーカス機能をサポートします。
- SetExternalLightMode および GetExternalLightMode 拡張ネイティブモードコマンドが追加されました。In-Sight 7000 シリーズビジョンシステムの外部照明を設定したり、取得したりします。
- GetLearnedSymbology 関数 ([データ・アクセス] --> [IDMax]) が追加されました。参照している ReadIDMax 関数が現在学習済みのシンボルを含む文字列を返します。

関数の機能拡張

- ReadIDMax 関数 ([ビジョンツール] --> [ID]) が変更され、1D/スタックドおよびポスタルシンボルを含む、すべてのシンボルグループの登録をサポートするようになりました。
- ReadIDMax 関数 ([ビジョンツール] --> [ID]) が変更され、[バイナリ結果を許容] パラメータが追加されました。バイナリ結果を ASCII に変換して表示します。
- ReadIDMax 関数 ([ビジョンツール] --> [ID]) が変更され、[ソートモード] パラメータに [行] および [列] オプションが追加されました。グリッドによるソートをサポートします。
- 傷検出ツールのパフォーマンスが改善され、関数の実行時間が約 15% 短縮されました。
- EditCompositeRegion 関数 ([画面表示] --> [オペレータ I/F]) が改善され、関数の実行時間が短縮されました。

スプレッドシートビューの機能拡張

- OCRMax Show and Go スニペット (OCRMax_ShowAndGo.cxd) が OCV & OCR スニペットディレクトリに追加されました。フルアクセスまたはプロテクトアクセス権を持つユーザが、ランタイムにワンステップで領域を調整し、フォントを登録することを可能にします。

修正点

注: Cognex テクニカルサポートを介して報告された既知の問題を追跡しやすくするために、Change Request 番号 (CR#) が付与されています。

- センサフィルムストリップを使用してカラービジョンシステムから画像を保存するときに、24 ビット画像で保存されるようになりました。以前は、カラー画像は 16 ビットで保存されていたため、オリジナルの画像を使用したジョブ結果を再現することができませんでした。(CR# 74867)
- CIO-MICRO および CIO-MICRO-CC I/O モジュールが、128MB 以上の不揮発性フラッシュメモリを搭載した In-Sight 5100 および 5400 シリーズビジョンシステムをサポートするようになりました。モデルは、ビジョンシステムに貼られた黄色いラベルに記載されたタイプ番号 (821-xxxx-xx) によって識別することができます。
- ReadMC および WriteMC 関数 ([入出力] --> [ネットワーク]) が修正され、[タイムアウト] パラメータが 100ms 以下に設定された場合に生じる問題が修正されました。以前は、これらの関数のタイムアウト値を 100ms 以下に指定した場合、シーケンサからの応答を確実に受け取ることができませんでした。(CR# 71270)
- エミュレータのオンライン/オフラインステータスを変更した後に、画像がロードできなくなる問題が修正されました。以前は、エミュレータのオンライン/オフラインステータスを切り替えた場合、画像をロードするには、エミュレータを再起動させなければなりませんでした。(CR# 76022)
- In-Sight 1402 ビジョンシステムが、AcquireImage 関数の [遅延] パラメータをサポートするようになりました。以前は、[遅延] パラメータは In-Sight 1402 ビジョンシステムではサポートされていませんでした。(CR# 76978)

以前のリリースの変更内容については、以前のリリースノートを参照してください。

既知の問題

この節では、In-Sight Explorer 4.7.0 ソフトウェアの既知の問題およびその回避策について説明します。Cognex テクニカルサポートを介して報告された既知の問題を追跡しやすくするために、Change Request 番号 (CR#) が付与されています。

In-Sight Explorer 4.x.x をアンインストールすると、インストールされている他バージョンの In-Sight Explorer 4.x.x に Unhandled Exception エラーが発生する

問題: 複数バージョンの In-Sight Explorer 4.x.x (4.1.0、4.1.1、4.2.0、4.2.0、4.3.0 など) が PC にインストールされ、そのうち 1 つの In-Sight Explorer 4.x.x をアンインストールした場合、他バージョンの In-Sight Explorer 4.x.x を開くと、Unhandled Exception エラーが表示されることがあります。(CR# 61127)

回避策: Windows の [コントロールパネル] から、エラーが発生した In-Sight Explorer 4.x.x バージョンを修復します。この問題を解決するには、次の手順に従ってください。

Windows XP の場合:

1. Windows の [コントロールパネル] から、[プログラムの追加と削除] を開きます。
2. エラーが発生した In-Sight Explorer 4.x.x バージョンをリストから選択します。
3. Cognex In-Sight Software 4.x.x ラベル下の [サポート情報を参照するには、ここをクリックしてください。] リンクをクリックし、[サポート情報] ダイアログを開きます。
4. [サポート情報] ダイアログの [修復] ボタンを押します。

Windows Vista の場合:

1. Windows の [コントロールパネル] から、[プログラムと機能] を開きます。
2. エラーが発生した In-Sight Explorer 4.x.x バージョンをリストから選択し、右クリックします。
3. 右クリックメニューから、[修復] を選択します。

PatMax パターンおよびパターン位置決め/検査ツールが曲がったモデル領域を正しく表示できないことがある

問題: PatMax パターンまたはパターン位置決め/検査ツールをジョブに追加し、そのモデル領域がドーナツ状に大きく曲がっている場合、モデルのサムネイル画像がツールの [登録済み画像] タブに表示されないことがあります。(CR# 60798)

回避策: サムネイルとして表示されないものの、モデルは有効で、使用可能です。モデルをサムネイルとして表示する必要がある場合は、モデル領域を小さくするか、または円環の内半径のサイズを小さくしてください。

In-Sight CIO Micro I/O モジュールの動作環境における定格温度

問題: 現在のプラスチック材質デザインの制約上、In-Sight CIO-Micro I/O モジュールの動作環境における定格温度は、0〜40°Cとなります。

GetColorLibraryName または GetActiveMatchClrColorName を参照している LatchString 関数が、不正な #ERR 状態を表示することがある

問題: GetColorLibraryName または GetActiveMatchClrColorName 関数が返す文字列値を LatchString 関数が参照しているときに、これらの関数が #ERR 状態となった場合、関数を実行させるイベントが発信されていない場合でも、LatchString 関数が #ERR に更新される可能性があります。参照する関数が有効な文字列データを返すようになった後でも、LatchString 関数は #ERR のままです。(CR# 60757)

回避策: LatchString 関数の [セル状態] を [条件付で有効] に変更し、イベントパラメータが参照しているセルに参照してください。

ホスト名またはユーザ名の先頭または末尾にスペースがある場合、WriteImageFTP が画像を書き込まない

問題: WriteImageFTP 関数を使用して FTP サーバに画像を書き込むときに (EasyBuilder では、[通信] ステップの [FTP] オプションを使用します)、[ホスト名] または [ユーザ名] パラメータで指定された名前の前後にスペースが含まれている場合、指定されたサーバへの画像書き込みに失敗してしまいます。(CR# 62578)

回避策: [ホスト名] または [ユーザ名] で指定する名前の前後にスペースを使用しないよう、編集してください。

248 文字以上の数式をプロパティシートに入力すると、In-Sight Explorer が無反応になる

問題: 特定の In-Sight ビジョンツール関数のパラメータに入力できる数式の最大文字数は 248 です。数式に 248 以上の文字が入力された場合、プロパティシートを閉じ、変更をキャンセルするまで In-Sight Explorer が無反応になることがあります。すべての変更は失われ、更新された数式はアクセプトされません。(CR# 62574)

回避策: 文字数が 248 以下であることを確認してから、数式を入力してください。

In-Sight 接続および ControlLogix EN2T カードが、エラーに対し不正な応答を報告する

問題: EIP の非明示的な接続を ControlLogix EN2T カードから開始するときに、exact または compatible keying が有効で、バージョン番号またはデバイスタイプが対応する値とマッチしない場合、ControlLogix EN2T カードが誤って次のエラーコードを報告することがあります。『(Code 16#0022) An invalid reply was received. Reply service code does not match the requested service code.』(CR# 62851)

回避策: keying を無効にするか、適切なバージョン番号または製品タイプを選択することで、適切でない値を修正してください。

EasyBuilder の MC プロトコルで [読み出し先] を変更すると、ツール結果に影響することがある

問題: EasyBuilder の [通信] アプリケーションステップで MC プロトコルを使用して In-Sight ビジョンシステムが三菱シーケンサと通信するように設定し、入力バッファに信号が存在する間に [読み出し先] パラメータを [なし] に設定した場合、バッファに残されたツールはエラー状態となります。さらに、[削除] ボタンが無効となり、バッファに残されたツールは FAIL となったり、削除されるまで実行されなかったりします。(CR# 61113)

回避策: [読み出し先] パラメータを変更する前に、入力バッファからすべてのツール信号を削除してください。

CIO-1400 の出力ライン 4 および 5 が Green LED および Red LED のパルス幅を使用する

問題: In-Sight ビジョンシステムを CIO-1400 に接続し、WriteDiscrete 関数でライン 4 および 5 の [種類] を [ユーザ用] に設定し、[Green LED] および [Red LED] 出力ラインを [画像取り込み開始]、[画像取り込み終了] または [ジョブ終了] に設定した場合、出力ライン 4 および 5 が [Green LED] および [Red LED] 出力用に指定されたパルス幅を使用します。(CR# 65501)

回避策: [Green LED] または [Red LED] 出力ラインを [画像取り込み開始]、[画像取り込み終了] または [ジョブ終了] に設定しないでください。これらの [種類] には、他の出力ラインを使用してください。

Compact/ControlLogix PLC からネイティブモード RT コマンドを送信すると、In-Sight ビジョンシステムが無反応となる

問題: 一般的な CIP メッセージまたは PCCC を経由して、Reset System (RT) ネイティブモードコマンドを EtherNet/IP (EIP) 上で Compact/ControlLogix PLC からビジョンシステムに送信すると、ビジョンシステムが無反応となり、電源を物理的に再投入する必要性が生じます。(CR# 65624)

回避策: In-Sight Explorer の [センサ] メニューから [再起動] を選択するか、telnet クライアントまたは In-Sight ISDK アプリケーションから RT コマンドを送信して、ビジョンシステムを再起動してください。

PROFINET IO で User Data レコード 30~33 を読み取ると、一貫性のない結果が返される

問題: In-Sight ビジョンシステムを PROFINET IO ネットワークを介して通信するように設定している場合、User Data のレコード 30~33 の書き込みには成功するものの、User Data のレコード 30~33 の読み取りを試みると、一貫性のない結果が返されます。(CR# 65532)

[ファームウェアアップデート] ダイアログ ([システム] メニュー) を使用して、CIO-MICRO I/O モジュールのファームウェアを更新することができない

問題: In-Sight Explorer にパスワードなしの admin でログインしない限り、[ファームウェアアップデート] ダイアログを使用して CIO-MICRO のファームウェアを更新することができません。(CR# 66054)

回避策: [I/O モジュールの設定] ダイアログを使用して、CIO-MICRO のファームウェアを更新してください。

EditMaskedRegion および EditPolylinePath が Delete キーボードキーを無効にできない

問題: EditMaskedRegion および EditPolylinePath 関数において、その関数のプロパティシートで [マスク削除] または [頂点の削除] チェックボックスを OFF/無効にするなどして、マスクや頂点を削除できないように設定しても、キーボードの Delete キーを使用すると、マスクや頂点が削除されてしまいます。(CR# 66119 & 66133)

In-Sight Explorer および Windows XP 上の IPsec

問題: Windows XP (32 ビット) の PC で、In-Sight Explorer が IPsec の設定を有効にするには、ipseccmd.exe ファイルを PC にインストールする必要があります。(CR# 75047)

回避策: このファイルは Microsoft ダウンロードセンターからダウンロードすることができます。

<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=18546>

IPsec ルールが UDP トラフィックをカバーする

問題: UDP 通信を使用し、IPSec ルールが追加された In-Sight ビジョンシステムを設定しているときに、IPSec ルールの [プロトコルタイプ] を [UDP] または [任意] に設定し、[読み出し先ポート] を [任意のポート] に指定し、[書き込み先ポート] を [任意のポート] に指定した場合、IPSec ルールのアクセプト後、ビジョンシステムはネットワーク、または OPC サーバに表示されなくなってしまう。(CR# 75630)

回避策: In-Sight ビジョンシステムが In-Sight ネットワークペインに表示されなくなった場合、[センサ/デバイスをネットワークに追加] ダイアログを開き、工場出荷時の初期設定にリストアします。ビジョンシステムを IPsec 用に再設定する場合、[読み出し先ポート] と [書き込み先ポート] の両方を [任意のポート] に設定しないようにしてください。

い。UDP を使用する場合、[読み出し先ポート] または [書き込み先ポート] のどちらかを、指定のポートまたはポート範囲に設定してください。

IPsec と UDP は、同じルールを使用しなければならない

問題: In-Sight ビジョンシステムがポート 1069 を使用して通信するように設定され、通信メソッドが UDP の場合、メッセージを正しく暗号化するには、IPsec と UDP は同じルールを使用しなければなりません。(CR# 75771)

回避策: UDP 通信を IPsec を使用して正しく暗号化するには、すべてのルールを同じにしてください。

ReadIDMax がタイムアウト値を超える

問題: ReadIDMax 関数が、指定のタイムアウトパラメータ値を超えることがあります。超過の割合は、モデルによって異なります。(CR# 76721)

回避策: タイムアウト値を低く設定して、過剰分を相殺してください。

TestRun™ で MessageBox 関数をアクティベートすると、Unhandled Exception が発生する

問題: TestRun テストの設定時に、[アクションのセットアップ] でアクティベートされている MessageBox 関数がテストジョブに含まれている場合、Unhandled Exception が発生します。(CR# 77100)

回避策: TestRun の [アクションのセットアップ] で、MessageBox 関数をアクティベートしないでください。

OCRMax がカーブした入力領域を使用しているときに生じる問題

問題: カーブした対象領域を使用するように OCRMax を設定しているときに、[表示] パラメータを [全てを表示] に、[出力画像グラフィックス] パラメータを [入力画像] に設定すると、セグメント化された文字が正しく表示されません。(CR# 77019)

回避策: [表示] パラメータを [結果のグラフィックスのみ] に設定してください。

OCRMax が大きな文字を [フォントの登録] タブに表示できない

問題: OCRMax 関数が大きな文字 (約 40,000 ピクセル面積以上) を登録するように設定されている場合、それらの文字は [フォントの登録] タブまたは [個々の文字をフォントに追加] ダイアログに表示されません。(CR# 77060)

回避策: 登録前に文字のサイズを小さくしてください。

In-Sight 1402 および 7000 シリーズビジョンシステムのゲイン

問題: In-Sight Micro 1402 または 7000 シリーズビジョンシステムに接続し、AcquireImage プロパティシートの [ゲイン] パラメータ値を 50 以上に設定している場合、アナログからデジタルへの変換中にエラーが発生し、画像輝度の精度が失われてしまうことがあります。(CR# 77056)

In-Sight ビジョンシステムの OCRMax 関数プロパティシートを閉じるときに生じる問題

問題: In-Sight ビジョンシステムに接続し、OCRMax 関数のプロパティシートを編集した後に、関数のプロパティシートを閉じると、大きなフォントのデータベースが含まれている場合などに、完全に閉じるまでに数秒以上かかることがあります。(CR# 76801)

Microsoft Windows のファイアウォール設定に関する問題

問題: In-Sight Explorer および In-Sight OPC サーバを Windows ファイアウォールの例外リストに自動的に追加することができず、Windows ファイアウォールプログラムがアプリケーションの一部をブロックしているという警告メッセージが表示されることがあります。(CR# 77369)

回避策: プログラムを追加するには、警告メッセージからアクセスを許可するか、または次のアプリケーションを Windows ファイアウォールの例外リストに手動で追加してください。

- In-Sight Explorer
 - (In-Sight Explorer フォルダロケーション)\In-Sight Explorer.exe
 - (In-Sight Explorer フォルダロケーション)\Emulator\In-Sight.exe
- In-Sight OPC サーバ
 - (In-Sight OPC サーバフォルダロケーション)\OPCInSight.exe

EasyBuilder ビューで [照明制御モード] または [照明輝度] 設定を変更する際に生じる問題

問題: In-Sight 7000 ビジョンシステムに接続し、EasyBuilder ビューで [画像取り込みの設定] グループボックスの [照明制御モード] または [照明輝度] パラメータを変更しても、新しい設定を反映した新規画像は取り込まれません。(CR# 77601)

回避策: 設定の調整後、[トリガ] ボタンを押すか F5 キーを押して、手動で新規画像を取り込んでください。

ジョブのロード後、セル状態が無効でも AutoFocus 関数が実行される

問題: AutoFocus 関数を含むセルを無効にしたジョブをロードした後、セルが無効であるにもかかわらず、レンズがジョブ保存前のポジションに戻ってしまいます。ジョブをロードし、保存前のポジションにレンズが戻った後、AutoFocus 関数は有効/無効状態を正しく実行するようになります。(CR# 77622)

回避策: 複数の焦点距離が必要なジョブでは、複数の AutoFocus 関数を使用する代わりに、複数の SetFocusPosition 関数を使用してください。