

Canon

使用説明書

CANON INDUSTRIAL IMAGING PLATFORM

Monitoring Edition

日本語

ご使用前に必ずこの使用説明書をお読みください。



| | |
|---|----|
| はじめに | 4 |
| 商標 | 4 |
| 免責事項 | 4 |
| 使用説明書について | 5 |
| 1章 ご使用の前に | |
| Monitoring Edition について | 8 |
| 動作環境 | 11 |
| 作業の流れ | 13 |
| 準備 | 13 |
| 設定 | 13 |
| 映像およびログの確認 | 13 |
| 2章 準備 | |
| PLC の設定 | 16 |
| XProtect Management Client による設定 | 17 |
| ジェネリックイベント共通設定 | 17 |
| ジェネリックイベントの追加 | 18 |
| ルール設定 | 20 |
| カメラの録画設定 | 23 |
| デバイスイベントの追加 | 24 |
| アナリティクスイベント使用設定 | 26 |
| モーション検知の無効化 | 26 |
| アラームマネージャの設定 | 27 |
| 3章 Monitoring Edition Setup プラグインを使用する | |
| 共通の設定をする | 30 |
| 起動する | 30 |
| 使用するカメラを選択する | 31 |
| 基本的な設定を行う | 32 |
| 設定後のメイン画面の表示について | 34 |
| カメラごとに録画条件を設定する | 35 |
| カメラの録画設定画面を開く | 35 |
| カメラアングルを登録する | 36 |
| イベント・プレポスト録画の設定をする | 39 |
| イベント・ポスト録画の設定をする | 42 |
| スケジュール録画の設定をする | 44 |
| 映像解析録画の設定をする | 46 |
| 録画の優先順位について | 49 |

| | |
|--|----|
| カメラをオンラインにする | 50 |
| カメラをオンラインにする | 50 |
| 出力ファイル | 51 |
| 4章 Monitoring Edition Viewer プラグインを使用する | |
| Monitoring Edition Viewer プラグインによる管理 | 54 |
| 起動する | 54 |
| カメラの状態およびログを確認する | 55 |
| ライブ映像 / 録画映像を見る | 56 |
| 5章 トラブルシューティング | |
| トラブルシューティング | 58 |
| 接続の問題 | 58 |
| 録画 | 58 |
| 設定・操作 | 59 |
| 画質 | 59 |
| 索引 | 60 |
| お問い合わせ先 | 61 |

はじめに

この使用説明書は、Canon Industrial Imaging Platform Monitoring Edition (以下、「Monitoring Edition」または「本ソフトウェア」) の操作方法について説明しています。ご使用前によくお読みになり、本ソフトウェアを正しく利用してください。

商標

- Microsoft、WindowsおよびWindows Serverは、米国Microsoft Corporationの、米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Windowsの正式名称は、Microsoft Windows Operating Systemです。
- XProtectはMilestone Systems社の商標です。
- その他、本書に記載された商品名、社名などは各社の商標または登録商標です。

免責事項

- 本ソフトウェアは、医療機器など人命に関わるシステムや食品管理など衛生に関わるシステム、防爆エリアで使用することを想定していません。このような用途には使用しないでください。
- 本ソフトウェアの各機能を使用した結果生じた事故や直接、間接の損害および付随的な損害 (営業上の機会損失、事業利益の損失や中断、データの消去や破損など) について、弊社は一切の責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

使用説明書について

■ ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
2. 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については万全を期して作成しましたが、お気づきの点がございましたら、お問い合わせ先までご連絡ください。お問い合わせ先は、裏表紙に記載のキヤノンのホームページでご確認ください。
4. 運用した結果の影響につきましては、上記2項、3項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

■ 前提条件

本書は、次の前提で書かれています。

- ・ 産業用PCに必要なソフトウェア(本ソフトウェアを含む)がインストールされ、使用できる状態になっていること。
- ・ ネットワークカメラ(以下、「カメラ」)が所定の場所に設置され、必要な設定が済んでいること。
- ・ カメラがXProtect Management Clientで登録されていること。
- ・ プログラマブルロジックコントローラー(以下、「PLC」)と各種デバイスが接続され、必要な設定が完了していること。
- ・ 産業用PC、カメラ、PLCがネットワーク環境に接続され、ネットワーク設定が完了していること。

産業用PC、XProtect、カメラ、PLC、各種デバイスの詳細は、それぞれの説明書を参照してください。

■ ソフトウェアの画面例

本書に記載されているソフトウェアの画面は、説明のためのサンプルです。実際の画面とは異なることがありますので、ご了承ください。また、説明にはWindows 7およびMilestone XProtect Express+ 2018 R1の画面を使用しています。

■ 注意を示す記号

特にお読みいただきたい説明に、次の記号を使用しています。

| アイコン | 意味 |
|--|--|
|  重要 | 重要事項や制限事項が書かれています。必ずお読みください。 |
|  メモ | 操作の参考となることや補足説明が書かれています。お読みになることをお勧めします。 |

1章



ご使用の前に

Monitoring Editionについて

Monitoring Editionは、生産ラインの状態やトラブル発生時の状況などを録画・再生するための、XProtectのプラグインソフトウェアです。

PLCのデータ変化を本ソフトウェアで検知し、変化時の状況をXProtectで録画できます。

また、カメラのインテリジェント機能と本ソフトウェアを連携することも可能です。インテリジェント機能による検知をトリガーに、本ソフトウェアからPLCにデータを書き込んだり、検知時の状況をXProtectで録画したりできます。

本ソフトウェアは、「Monitoring Edition Setup プラグイン」および「Monitoring Edition Viewer プラグイン」の2つのプラグインで構成されています。

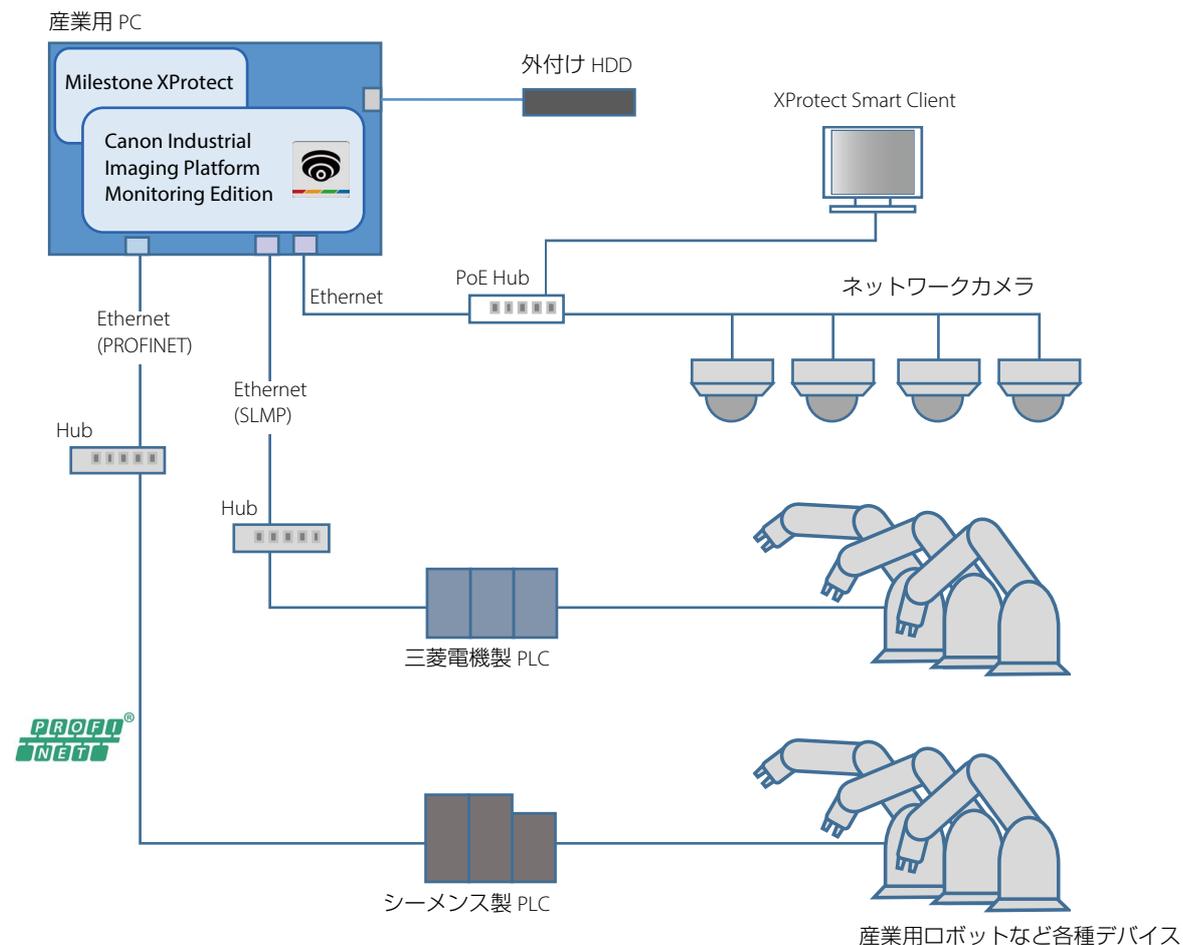
Monitoring Edition Setup プラグインは、XProtect Management Clientのプラグインです。映像を録画するための条件を設定します。

Monitoring Edition Viewer プラグインは、XProtect Smart Clientのプラグインです。ライブ映像、録画映像、およびログの確認ができます。

メモ

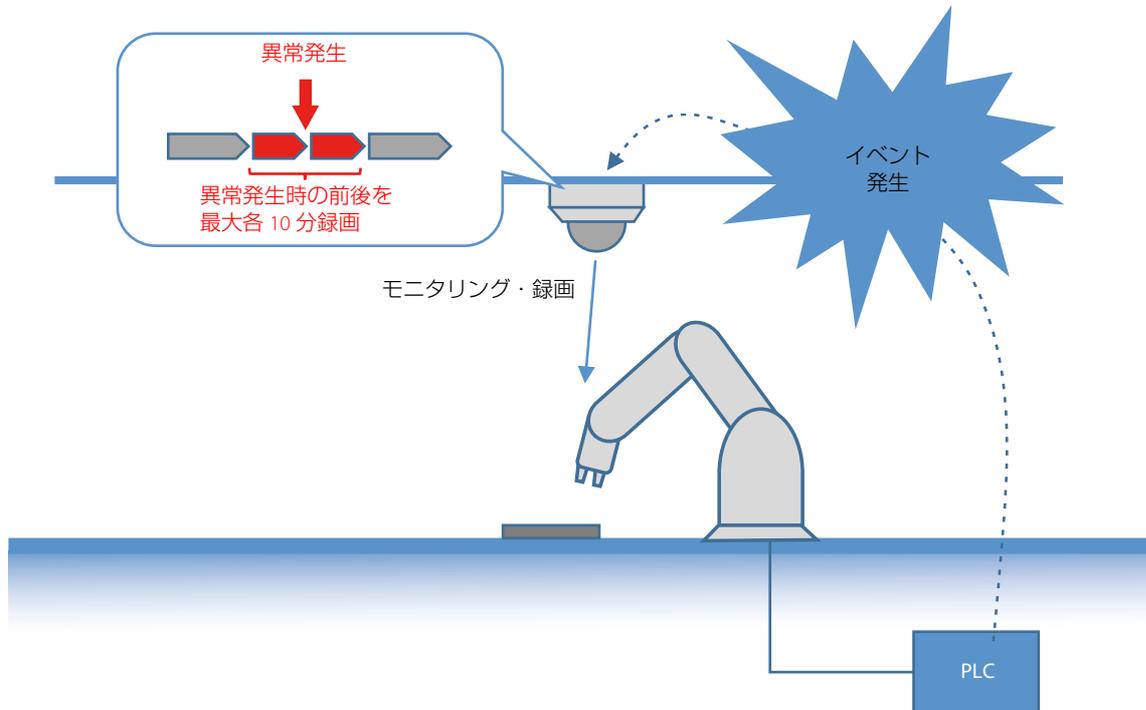
インテリジェント機能は、被写体の動きなどによる映像の変化を検知し、イベントを発生させるカメラ搭載の機能です。検知方法には、動体検知や通過検知、侵入検知などの数種類があり、発生したイベントは、本ソフトウェアにおける録画開始のトリガーとして認識することができます。

■ システム構成例

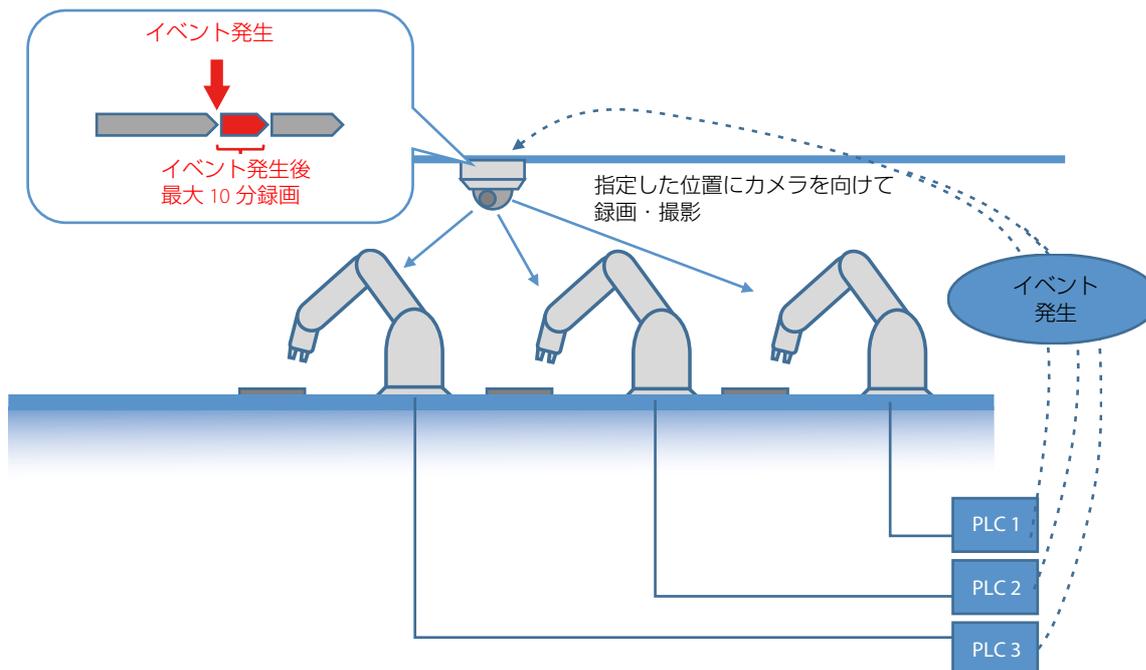


■ 機能概要

- PLCのモニタリング
録画をするための判定条件として、PLCのデバイス値を定期的に確認します。
- イベント・プレポスト録画
ある一定の場所をカメラでモニタリングし、あらかじめ定義したイベントがPLCで発生すると、その時点の前後の映像を録画します。異常発生時などの前後の状況を、録画映像で確認できます。

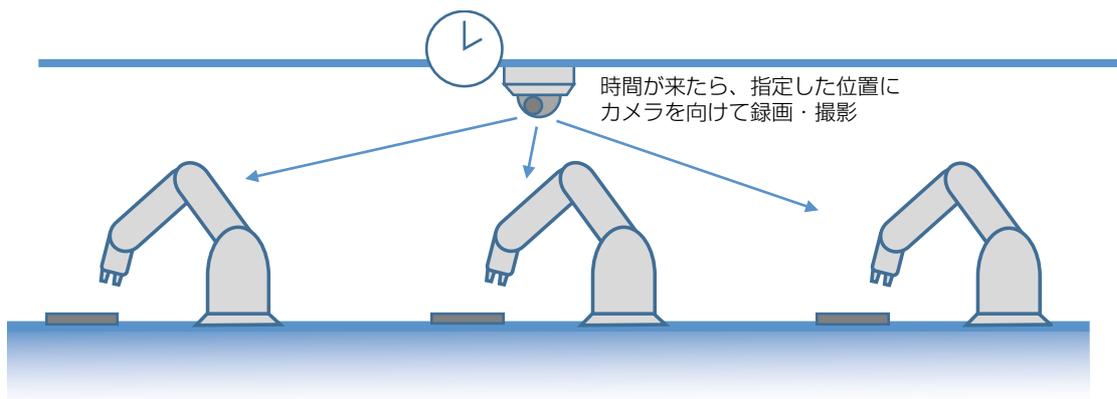


- イベント・ポスト録画
あらかじめ定義したイベントがPLCで発生すると、指定した位置にカメラを向けて録画または撮影します。



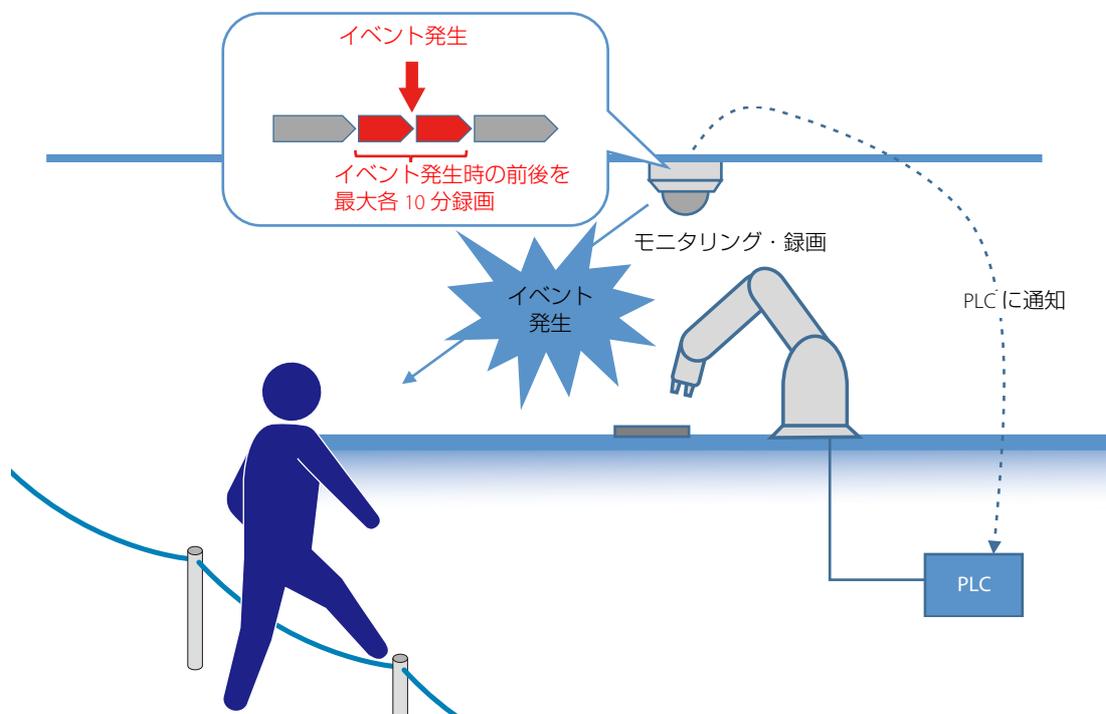
- ・ スケジュール録画

指定した日時や曜日、何分間隔などの条件で、指定した位置にカメラを向けて録画または撮影します。



- ・ 映像解析録画

ある一定の場所をカメラでモニタリングし、カメラのインテリジェント機能で設定したイベントが発生すると、その時点の前後の映像を録画します。さらに、イベントが発生したことをPLCに通知します。



- ・ 映像やログをXProtect Smart Client上で確認

Monitoring Edition Viewer プラグインで、カメラのライブ映像、および録画映像を確認できます。また、システムやPLCの状況を示すログを確認できます。

- ・ ログをファイルに出力

システムとPLCの接続状況や、PLCでのイベント発生状況などがログファイルとして出力されます。

動作環境

■ システム要件

| | | | | |
|------|------------------|----------------|---|-------------------------------|
| 前提環境 | パソコン (産業用PC) | | シーメンス社製IPC627D | |
| | | CPU | Intel Xeon E3-1268L v3 2.3 (3.3) GHz, 4 cores, 8 threads, GT2, 8 MB second-level cache, AMT | |
| | | メモリー | 8 GB | |
| | | 内蔵ドライブ | SSD 80 GB | |
| | ソフトウェア | | OS | Windows 7 Ultimate SP1 64-bit |
| | | XProtectサーバー | Milestone XProtect Express+ 2018 R1 | |
| | | XProtectクライアント | Milestone XProtect Smart Client 64-bit 2018 R1 | |
| | 動作確認済み外付けハードディスク | | ロジテックINAソリューションズ社製 ・ LHD-EN1000U3WR (1 TB) ・ LHD-ENA020U3WR (2 TB) ・ LHD-ENA030U3WR (3 TB) ・ LHD-ENA040U3WR (4 TB) ・ LHD-EN60U3WR (6 TB) ・ LHD-EN80U3WR (8 TB) * 当社検証による動作確認が済んでいますが、ハードディスク製品を保証するものではありません。 * アロケーションユニットサイズ64Kでのフォーマットが必要です。 | |
| 動作環境 | 対応PLC | 三菱電機製PLC | 最大接続数 : 50台 通信プロトコル : SLMP通信、QnA互換3Eフレーム (バイナリコード通信) | |
| | | シーメンス製PLC | 最大接続数 : 1台 (IOコントローラ) ・ 本製品はIOデバイスとして動作 ・ IOコントローラを介して複数のPLCと接続可能 通信プロトコル : PROFINET | |
| | 対応カメラ | | Milestone XProtect に対応したキヤノン製ネットワークカメラ | |
| | ディスプレイ | | 1280 x 1024 以上 | |

■ 性能

| 接続カメラ数、カメラ設定、同時録画数の目安 | 接続カメラ数 | XProtect Management Clientでのカメラ設定 | | | | | | 同時に録画可能なカメラ数*1 |
|--|---|-----------------------------------|-------|-------------|-------------|------------|-------|----------------|
| | | 目標ビットレート | コーデック | ビットレート制御モード | 解像度 | 1秒あたりのフレーム | 品質 | |
| | 6台まで | 4096 | H264 | 不変ビットレート | 1920 x 1080 | 10 | 中間値*2 | 2台 |
| | 16台まで | 2048 | H264 | 不変ビットレート | 1280 x 720 | 10 | 中間値*2 | 4台 |
| | 40台まで | 1024 | H264 | 不変ビットレート | 640 x 480 | 10 | 最大値*3 | 20台 |
| XProtect Smart Clientでの映像表示数 | 産業用PC上での表示 : ライブ表示1、再生表示1 ほかのPC上での表示 : 再生表示1 | | | | | | | |
| イベント・ポスト録画、イベント・プレポスト録画でのイベント発生から録画開始までの保証時間 | 最大3秒 (カメラ40台、PLC50台接続時) | | | | | | | |

*1 これを超える台数のカメラで同時に録画が実行されると、録画が正しく行われなことがある。

例えば、接続カメラ数6台、目標ビットレート4096 (KB) で運用している場合、2台のカメラで同時にスケジュール録画を行っているときに、イベントが発生して別のカメラで録画が開始されると、映像の一部が録画されないなどの問題が発生することがあります。

*2 品質の設定値が1～5のカメラでは3、1～10のカメラでは6です。

*3 品質の設定値が1～5のカメラでは5、1～10のカメラでは10です。

- 安定した運用を行うために、上表以外の設定にするとときは、次の条件がともに満たされることを事前に確認してください。

- CPU使用率が70%を超えないこと

- XProtectで「オーバーフロー」のエラーが発生しないこと (DeviceHandling.log*に「in overflow」を含むメッセージが出力されないこと)

- * 出力先フォルダー : C:\ProgramData\Milestone\XProtect Recording Server\Logs

上記の条件が満たされないときは、正しく録画されないことがあります。この場合、「目標ビットレートを下げる」「ほかのPC上ではXProtect Smart Clientで再生表示しない」などにより改善することがあります。

■ 制限事項

- 運用を始める前に実際の環境下でテストを行ってください。
- XProtect Management Clientの同時複数起動には対応していません。
- 他のソフトウェアなどでカメラの制御権が取得された場合、制御権が解放されるまでは、本ソフトウェアからカメラの制御ができません。本ソフトウェアで設定や録画を行っているときに、他のソフトウェアで制御権を取得しないでください。

メモ

本ソフトウェアに関する最新情報 (対応カメラ、対応PLC、動作環境など) は、裏表紙に記載のキヤノンのホームページでご確認ください。

作業の流れ

準備から運用までの流れは次のとおりです。

準備

本ソフトウェアを使用するために、事前に必要な設定をします。

- PLCの設定 (p. 16)
- XProtect Management Clientによる設定 (p. 17)

設定

本ソフトウェアを起動して、録画のための設定をします。Monitoring Edition Setup プラグインで次の設定をします。

- ステップ1: 共通の設定をする (p. 30)
Monitoring Edition Setup プラグインを起動し、使用するカメラの選択など、基本的な設定をします。
- ステップ2: カメラごとの録画条件を設定する (p. 35)
カメラごとに、録画する位置や条件を設定します。
- ステップ3: モニタリングを開始する (p. 50)
カメラをオンラインにします。
カメラをオンラインにすることで設定が有効になり、録画を開始できる状態になります。

映像およびログの確認

カメラをオンラインにすると、Monitoring Edition Setup プラグインの設定にしたがって映像が録画されます。さらに、本ソフトウェアやPLCとの通信に関するログが出力されます。映像はMonitoring Edition Viewer プラグインかXProtect Smart Clientで、ログはMonitoring Edition Viewer プラグインか、出力されたファイルで確認します。

- Monitoring Edition Viewer プラグインで録画映像を見る (p. 56)
- Monitoring Edition Viewer プラグインでライブ映像を見る (p. 56)
- Monitoring Edition Viewer プラグインでログを見る (p. 55)
- 出力されたログファイルを見る (p. 51)

2章

準備

PLCの設定

本ソフトウェアと通信できるようにするために、PLCはあらかじめ次のように設定してください。

■ 三菱電機製PLCの場合

内蔵イーサネットポートの設定を次のようにしてください。

- ・ SLMPのデータ形式: バイナリコード
- ・ RUN中の書き込み: 許可する
- ・ 使用するプロトコル: TCPまたはUDP
- ・ オープン方式: MCプロトコルまたはSLMP
- ・ 自局のポート番号: 1025～4999または5010～65534 (10進数)
- ・ 対応フレーム: QnA互換3Eフレームのみ対応
- ・ イベント発生時にデバイスアドレスの値が5秒以上持続するよう設定してください。

重要

- ・ 「使用するプロトコル」および「自局のポート番号」は、本ソフトウェアの設定項目の [方式] および [ポート番号(10進数)] (p. 39) と合わせてください。
- ・ 設定を反映させるためには、設定後にPLCの電源を入れ直す必要があります。

■ SIEMENS製PLCの場合

- ・ 別途提供されるGSDファイルを設定用ソフトウェアに読み込んで使用してください。
- ・ イベント発生時にサブスロットの値が5秒以上持続するよう設定してください。

メモ

- ・ GSDファイルのファイル名は次の通りです。
GSDML-V<xml schemaのバージョン番号>-Canon-CIIP_MonitoringEdition-<リリース日>.xml
- ・ 設定用ソフトウェアに読み込むと、「CIIP Monitoring Edition」の名称で、IO-Deviceとして表示されます。

XProtect Management Clientによる設定

本ソフトウェアを使用するためには、事前にXProtect Management Clientによる設定が必要です。
必要な設定は、使用するMonitoring Editionの機能によって異なります。

| XProtect Management Clientの 設定 | Monitoring Editionの機能 | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
| | イベント・プレポスト 録画 (p. 39) | イベント・ポスト録画 (p. 42) | スケジュール録画 (p. 44) | 映像解析録画 (p. 46) |
| ジェネリックイベント共通設定 (p. 17) | ○ | — | — | ○ |
| ジェネリックイベントの追加 (p. 18) | ○ | — | — | ○ |
| ルール設定 (p. 20) | ○ | — | — | ○ |
| カメラの録画設定 (p. 23) | ○ | — | — | ○ |
| デバイスイベントの追加 (p. 24) | — | — | — | ○ |
| アナリティクスイベント使用設 定 (p. 26) | — | — | — | ○ |
| モーション検知の無効化 (p. 26) | △ | △ | △ | △ |

○:必須 —:不要 △:推奨

メモ

上記に加え、アラームマネージャの設定をしておくと、イベントごとに録画した映像を確認しやすくなります。設定方法は「アラームマネージャの設定」(p. 27)を参照してください。

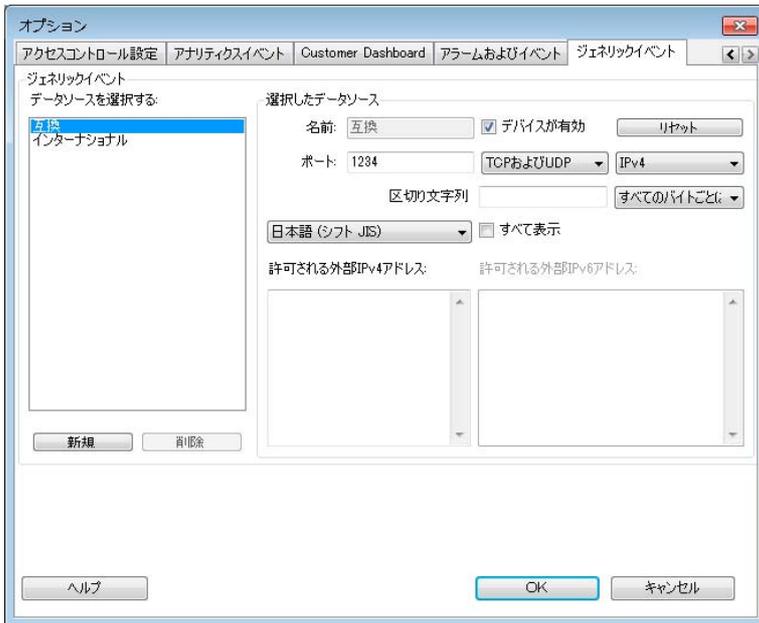
ジェネリックイベント共通設定

本ソフトウェアでジェネリックイベントを使用するための設定をします。

1 XProtect Management Clientの [ツール] メニューで [オプション] を選択する

2 [ジェネリックイベント] タブをクリックして開き、次のように設定する

- ・ [データソースを選択する]: [互換]
- ・ [選択したデータソース]の [ポート]: 1234
- ・ [選択したデータソース]の [デバイスが有効]: オン



3 [OK] をクリックして画面を閉じる

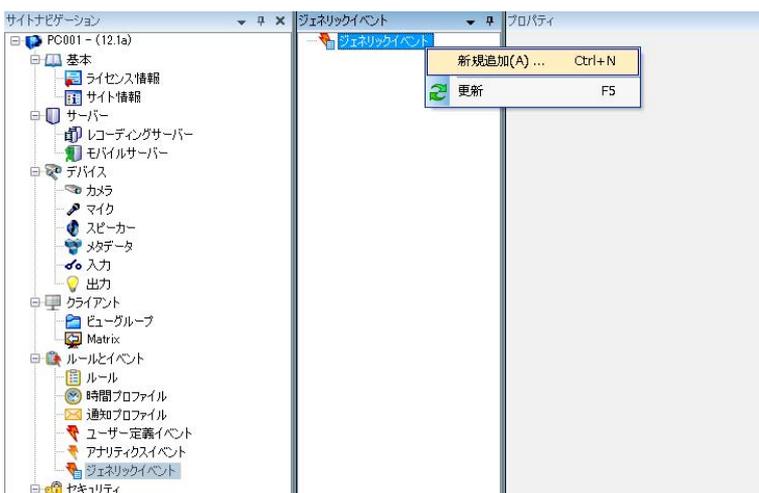
ジェネリックイベントの追加

録画開始と録画停止の2つのジェネリックイベントを、カメラごとに追加します。

1 XProtect Management Clientの [サイトナビゲーション] > [ルールとイベント] > [ジェネリックイベント] をクリックして選択する

2 録画開始用のジェネリックイベントを追加する

(1) [ジェネリックイベント] を右クリックし、[新規追加] を選択する



(2) [ジェネリックイベントの追加] で任意の名前を入力して [OK] をクリックする

メモ

「録画開始用のイベントであること」および「どのカメラのイベントであるか」がわかるような名前にすることをおすすめします。たとえば「start_camera1」などとなります。

- (3) [プロパティ]の[条件式]に "Start" AND "Recording" AND "<xxx.xxx.xxx.xxx.>" を入力する
<xxx.xxx.xxx.xxx.> にはカメラの IP アドレスとピリオド "." を入力してください。

記入例

"Start" AND "Recording" AND "192.168.24.86."

メモ

IPアドレスの末尾には必ずピリオド(".")を入力してください。ピリオドを省略すると、指定した文字列に含まれるすべてのIPアドレスのカメラが対象になります。たとえば、"192.168.24.86" と入力すると、IPアドレスが192.168.24.86のカメラの他に、192.168.24.8のカメラでも録画が開始します。

- (4) [ファイル]メニューで[保存]を選択する
(5) カメラを複数台使用する場合は、手順(1)～(4)を台数分繰り返す

3 録画停止用のジェネリックイベントを追加する

- (1) [ジェネリックイベント]を右クリックし、[新規追加]を選択する
(2) [ジェネリックイベントの追加]で任意の名前を入力して[OK]をクリックする

メモ

「録画停止用のイベントであること」および「どのカメラのイベントか」がわかるような名前にすることをおすすめします。たとえば「stop_camera1」などとしします。

- (3) [プロパティ]の[条件式]に "Stop" AND "Recording" AND "<xxx.xxx.xxx.xxx.>" を入力する
<xxx.xxx.xxx.xxx.> にはカメラの IP アドレスとピリオド "." を入力してください。

記入例

"Stop" AND "Recording" AND "192.168.24.86."

メモ

IPアドレスの末尾には必ずピリオド(".")を入力してください。ピリオドを省略すると、指定した文字列に含まれるすべてのIPアドレスのカメラが対象になります。たとえば、"192.168.24.86" と入力すると、IPアドレスが192.168.24.86のカメラの他に、192.168.24.8のカメラでも録画が終了します。

- (4) [ファイル]メニューで[保存]を選択する
(5) カメラを複数台使用する場合は、手順(1)～(4)を台数分繰り返す

ルール設定

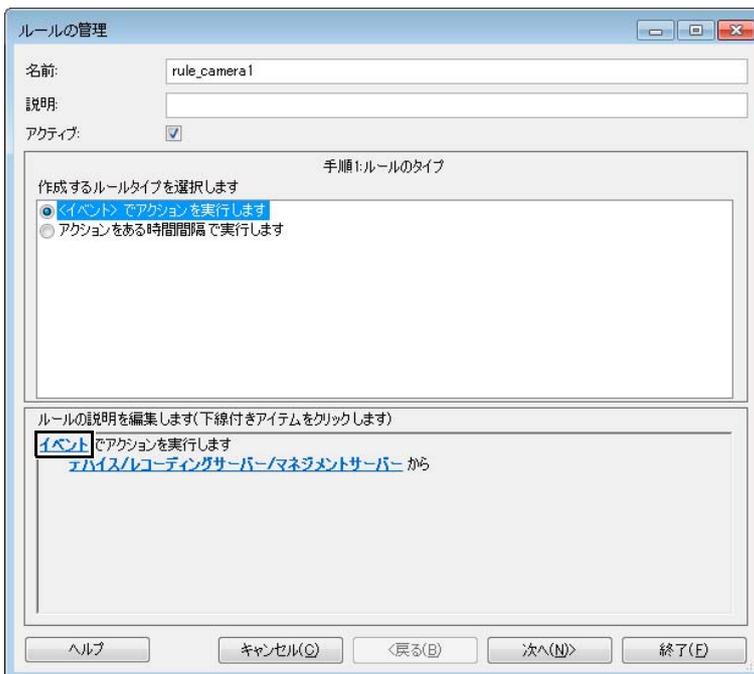
カメラごとに、録画開始と録画停止のルールを設定します。

- 1 XProtect Management Clientの [サイトナビゲーション] > [ルールとイベント] > [ルール] をクリックして選択する
- 2 [ルール] を右クリックし、[ルールを追加] を選択する
- 3 [名前] に任意の名前を入力する

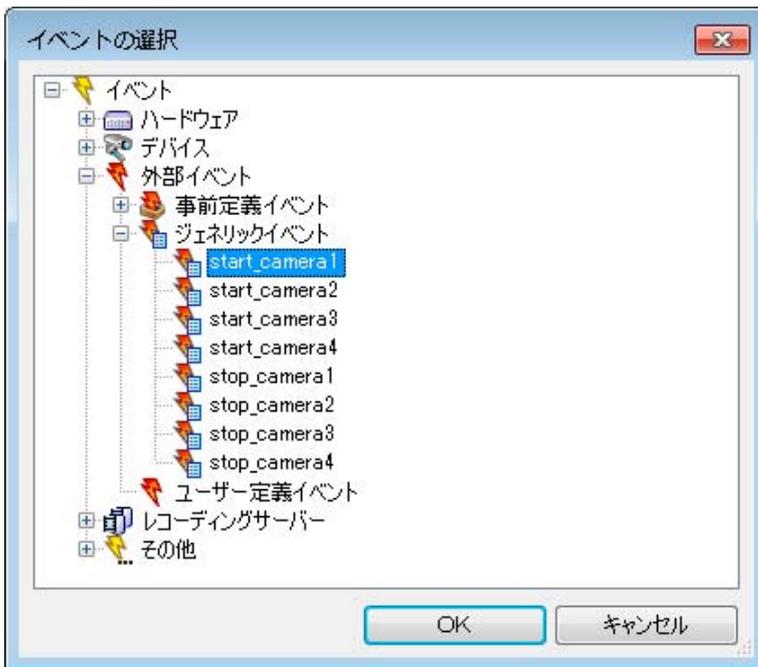
メモ

カメラ名がわかるような名前にすることをおすすめします。

- 4 [手順1:ルールのタイプ] で、[イベント] をクリックする

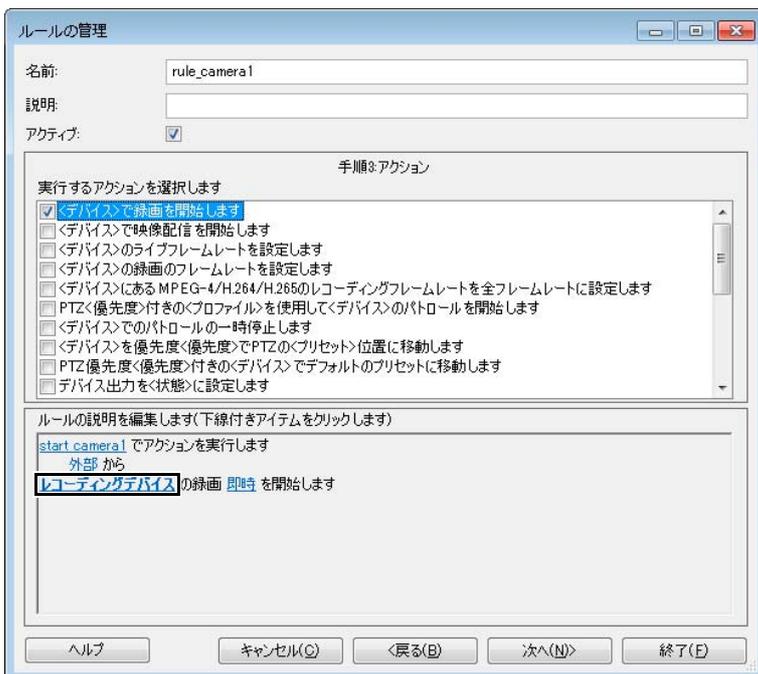


- 5 [イベントの選択] 画面で、[イベント] > [外部イベント] > [ジェネリックイベント] の順にクリックし、「ジェネリックイベントの追加」(p. 18) で作成した録画開始用のジェネリックイベントを選択して [OK] をクリックする



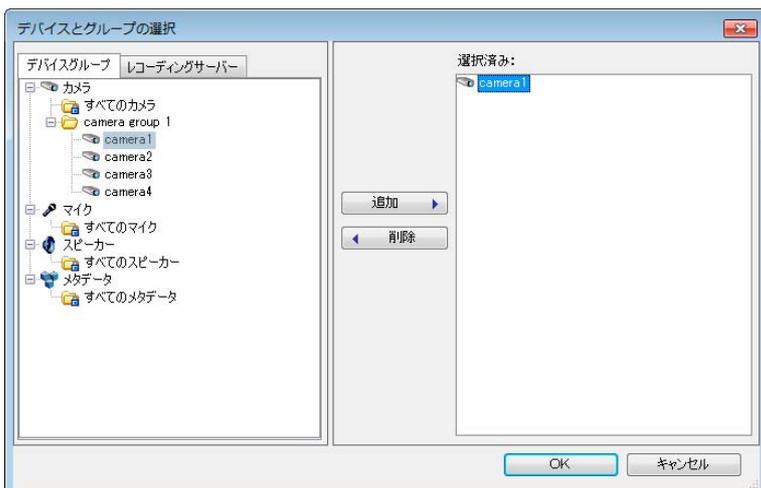
6 [次へ] を2回クリックして [手順3:アクション] に移動する

7 [<デバイス>で録画を開始します] をチェックし、[レコーディングデバイス] をクリックする

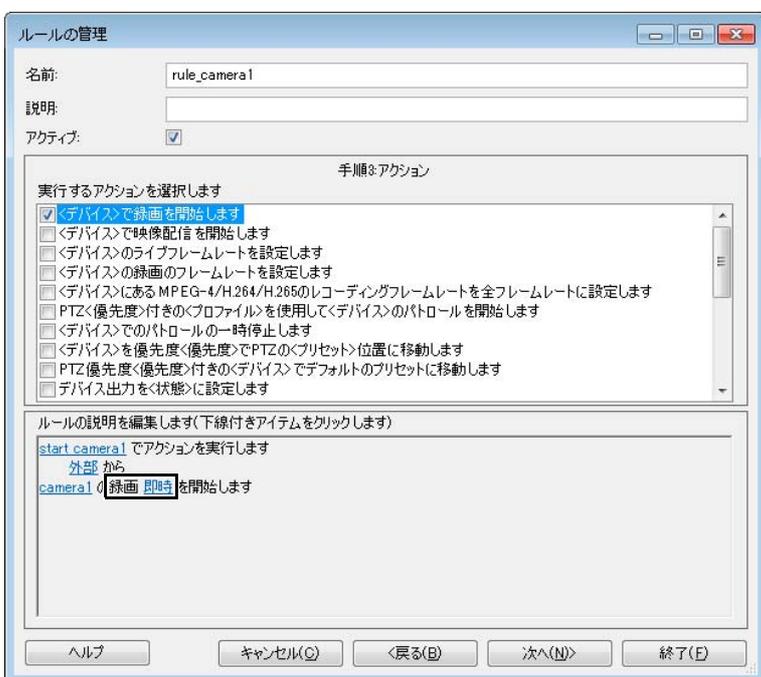


8 [起動デバイスの選択] 画面で [デバイスの選択] を選択し、[OK] をクリックする

- 9 [デバイスとグループの選択] 画面で、「ジェネリックイベントの追加」(p. 18) で録画開始用のジェネリックイベントを作成したカメラを選択し、[追加] をクリックしてから [OK] をクリックする



- 10 [手順3:アクション] で [即時] をクリックする



- 11 [相対時間] 画面で、イベント発生前の録画時間を設定し、[OK] をクリックする



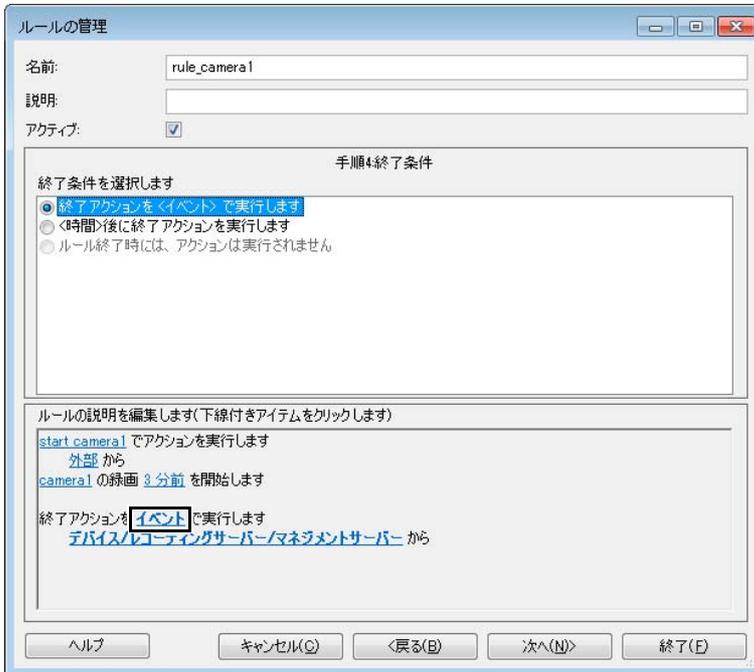
重要

時間は10分以内で設定してください。10分を超えた場合の録画は保証されません。

メモ

- ・「-1」など、マイナスを付けた数字を設定します。
- ・ここで設定した時間は、イベント・プレポスト録画 (p. 39) および映像解析録画 (p. 46) に使用されます。

12 [次へ] をクリックして [手順4:終了条件] に移動し、[イベント] をクリックする



13 [イベントの選択] 画面で、[イベント] > [外部イベント] > [ジェネリックイベント] の順にクリックし、「ジェネリックイベントの追加」(p. 18) で作成した録画停止用のジェネリックイベントを選択して [OK] をクリックする

14 [次へ] をクリックして [手順5:終了アクション] に移動し、[終了] をクリックする

15 カメラを複数台使用する場合は、手順2～14を台数分繰り返す

カメラの録画設定

イベント・プレポスト録画 (p. 39) および映像解析録画 (p. 46) で、イベント発生前の映像を録画するための設定をします。

- 1 XProtect Management Clientの [サイトナビゲーション] > [デバイス] > [カメラ] をクリックして選択する
- 2 使用するカメラをクリックして選択する

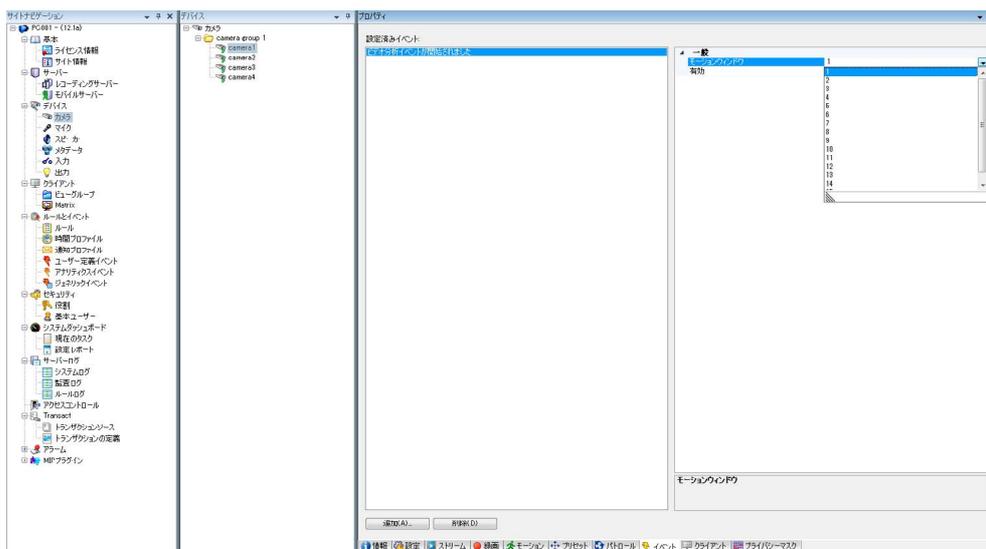
3 [イベント] タブで [追加] をクリックする

4 [ドライバーイベントの選択] 画面で、使用するイベントを選択する

カメラの設定ページで設定したインテリジェント機能は、XProtect では次のように表示されます。お使いのカメラによって、表示される項目は異なります。表示される項目の中から、設定したインテリジェント機能に該当するものを選択してください。

| インテリジェント機能名 | XProtect イベント名 | |
|-------------|--------------------------|--------------------|
| 置き去り検知 | 破棄オブジェクト イベントが開始されました | ビデオ分析 イベントが開始されました |
| 持ち去り検知 | オブジェクト削除 イベントが開始されました | |
| いたずら検知 | Window tampering started | |
| 通過検知 | ラインカウンター A | |
| 侵入検知 | Intrusion started | |
| 動体検知 | モーション開始 (ハードウェア) | |
| 連結イベント | Linked Event Rising | |
| 自動追尾 | 自動トラッカー イベントが開始されました | |

5 [モーションウィンドウ]に、カメラのインテリジェント機能設定画面で表示される [検知設定番号] を設定する



6 [ファイル] メニューで [保存] を選択する

7 使用するすべてのカメラに対して、手順2~6を繰り返す

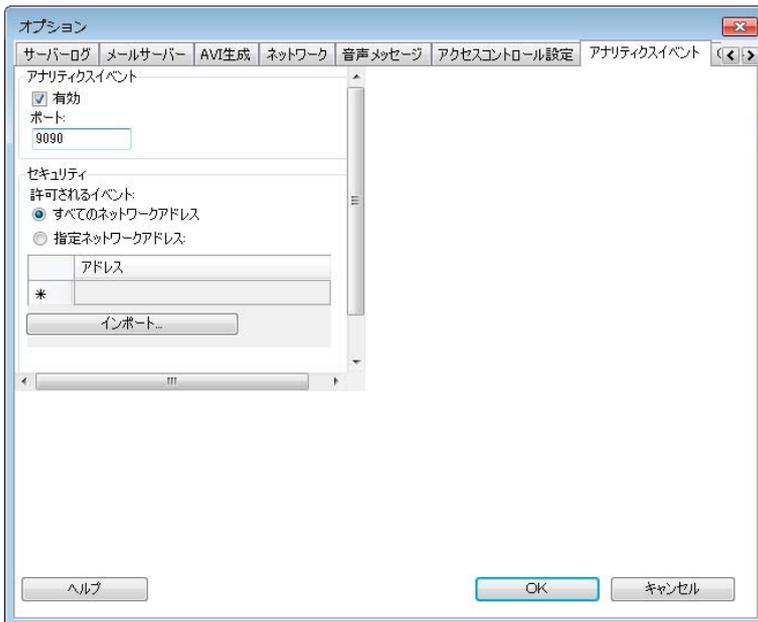
メモ

イベント名 (XProtect Management Client の [ドライバーイベントの選択] 画面で表示されるイベント名) が同じイベントが複数登録された場合は、そのすべてのイベントが検知対象になります。

アナリティクスイベント使用設定

本ソフトウェアがデバイスイベントを検知するために、アナリティクスイベントを設定します。

- 1 XProtect Management Clientの [ツール] メニューで [オプション] を選択する
- 2 [アナリティクスイベント] タブをクリックして開き、次のように設定する
 - ・ [アナリティクスイベント]: [有効]
 - ・ [ポート]: 9090



- 3 [OK] をクリックして画面を閉じる

モーション検知の無効化

XProtectのモーション検知を有効にしている状態で本ソフトウェアを使用した場合、意図しないイベントの発生により、録画時間が長くなることがあります。使用するカメラのモーション検知を、あらかじめ無効にしておくことをおすすめします。

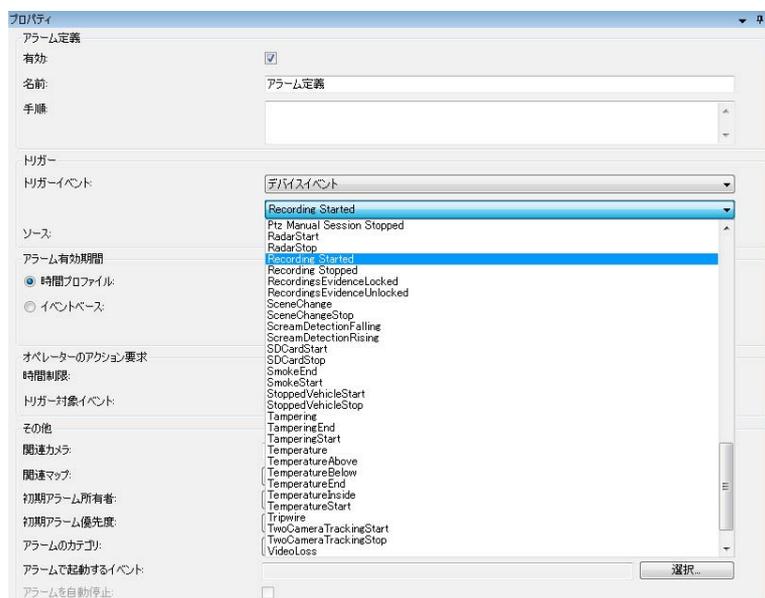
- 1 XProtect Management Clientの [サイトナビゲーション] > [デバイス] > [カメラ] をクリックして選択する
- 2 使用するカメラをクリックして選択する
- 3 [モーション] タブで [モーション検知] のチェックを外す
- 4 [ファイル] メニューで [保存] を選択する

5 カメラを複数台使用する場合は、手順2~4を台数分繰り返す

アラームマネージャの設定

カメラの録画イベントをXProtect Management Clientの[アラーム]に登録しておく、XProtect Smart Clientの[アラームマネージャ]タブで、録画映像を発生したイベントごとに確認できます。必要に応じて設定してください。

- 1 XProtect Management Clientの[サイトナビゲーション]>[アラーム]>[アラーム定義]をクリックして選択する
- 2 [アラーム定義]を右クリックし、[新規追加]を選択する
- 3 [トリガーイベント]で[デバイスイベント]を選択し、さらに[Recording Started]を選択する



- 4 [ソース]の[選択]をクリックする
- 5 [ソースを選択する]画面で、対象のカメラを選択して[追加]をクリックし、[OK]をクリックする
- 6 [ファイル]メニューで[保存]を選択する

3章



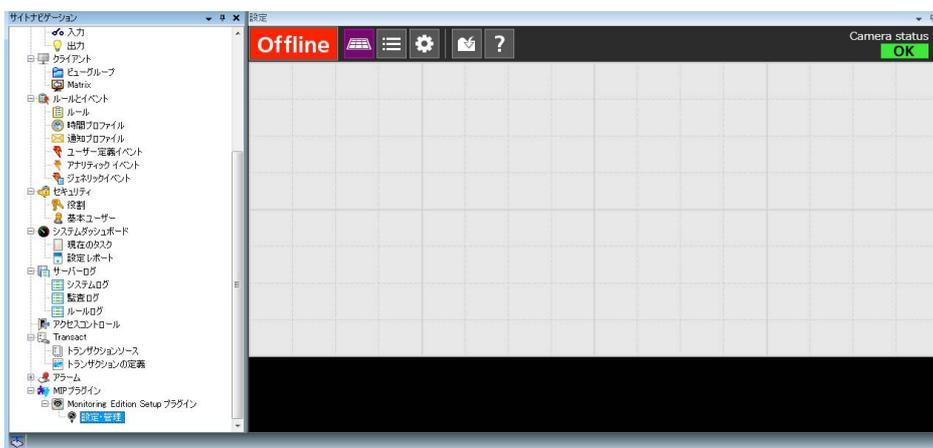
Monitoring Edition Setup プラグインを使用する

共通の設定をする

Monitoring Edition Setup プラグインを起動し、出力するファイルやログに関する設定など、すべてのカメラに共通の設定を行います。

起動する

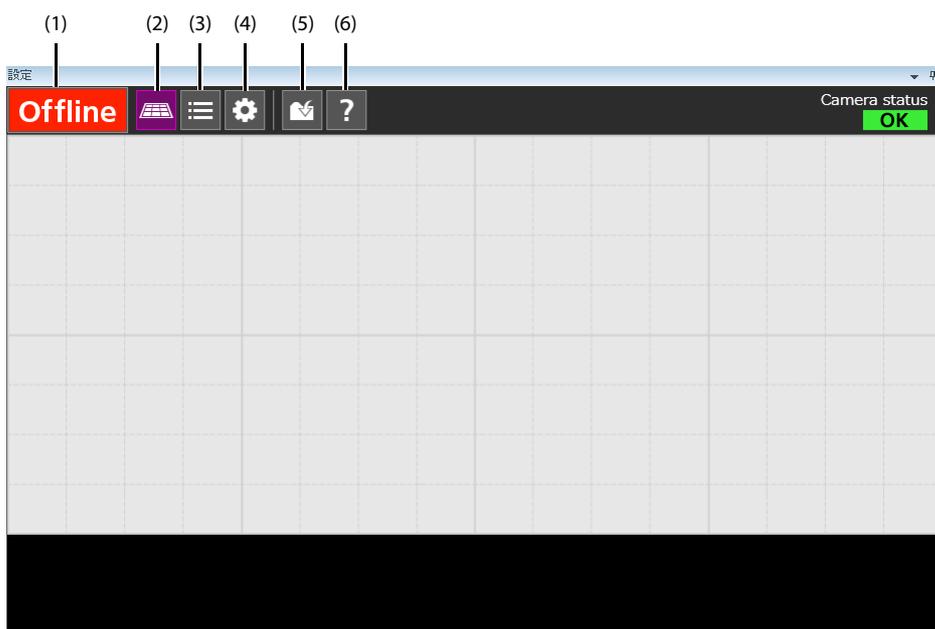
- 1 XProtect Management Clientを起動する
- 2 XProtect Management Clientの [サイトナビゲーション] > [MIPプラグイン] > [Monitoring Edition Setup プラグイン] > [設定・管理] をクリックする



Monitoring Edition Setup プラグインが起動し、メイン画面が表示されます。

■ 画面構成

Monitoring Edition Setup プラグインの画面は、メイン画面、カメラ一覧画面、基本設定画面の3つの画面で構成されています。



- (1) オンライン/オフライン切り換えボタン
対象のカメラのオンライン/オフラインを切り換えます。詳しくは「カメラをオンラインにする」(p. 50) を参照してください。
- (2) メインボタン
メイン画面を表示します。
- (3) カメラ一覧ボタン
カメラ一覧画面を表示します。
- (4) 基本設定ボタン
基本設定画面を表示します。
- (5) 保存ボタン
設定した値を保存します。

重要

画面を切り換えるときには設定を保存してください。保存しないで画面を切り換えると、保存していない設定値は破棄されます。

- (6) ヘルプボタン
この使用説明書を表示します。

使用するカメラを選択する

カメラの通信状態の確認、および使用するカメラの選択をします。

1 メイン画面上でカメラ一覧ボタン をクリックする



カメラ一覧画面が表示されます。

2 カメラ一覧の更新ボタン をクリックする

The screenshot shows the same interface as above, but the table now contains data. The 'ON/OFF' column has checkmarks for all entries. The '通信テスト' column has '実行' (Execute) buttons, and the 'テスト結果' column has '-' (None) results.

| ON/OFF | カメラ名称 | IPアドレス | フレームレート | 通信テスト | テスト結果 |
|-------------------------------------|---------|---------------|---------|-------|-------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | camera2 | 192.168.1.101 | 5 | 実行 | - |
| <input checked="" type="checkbox"/> | camera1 | 192.168.1.102 | 5 | 実行 | - |
| <input checked="" type="checkbox"/> | camera4 | 192.168.1.104 | 5 | 実行 | - |
| <input checked="" type="checkbox"/> | camera3 | 192.168.1.103 | 5 | 実行 | - |

XProtect Management Client で登録されているカメラが一覧表示されます。

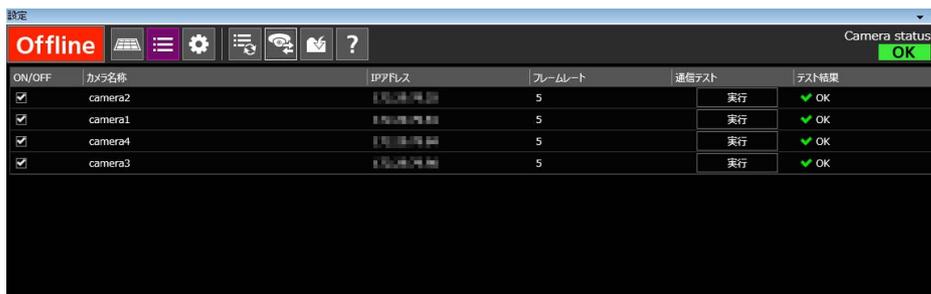
メモ

[フレームレート]は、XProtect Management Clientの録画のフレームレートで設定されている値が表示されます。

3 使用するカメラの[ON/OFF]チェックボックスをチェックする

4 通信テストボタンをクリックする

[テスト結果]の欄に、手順3でチェックしたカメラの通信状況が表示されます。



| ON/OFF | カメラ名称 | IPアドレス | フレームレート | 通信テスト | テスト結果 |
|-------------------------------------|---------|---------------|---------|-------|-------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | camera2 | 192.168.1.101 | 5 | 実行 | OK |
| <input checked="" type="checkbox"/> | camera1 | 192.168.1.102 | 5 | 実行 | OK |
| <input checked="" type="checkbox"/> | camera4 | 192.168.1.104 | 5 | 実行 | OK |
| <input checked="" type="checkbox"/> | camera3 | 192.168.1.103 | 5 | 実行 | OK |

[OK]と表示されたカメラは正しく通信できています。

[NG]と表示されたカメラとは、何らかの問題があり、通信できません。

メモ

- カメラごとに通信状態を確認する場合は、それぞれのカメラの行の[実行]をクリックします。
- 画面右上の[Camera Status]にも、通信テストの結果が表示されます。通信テストの結果、通信状態に問題があるカメラが見つかった場合、その台数が[!]マークと一緒に表示されます。

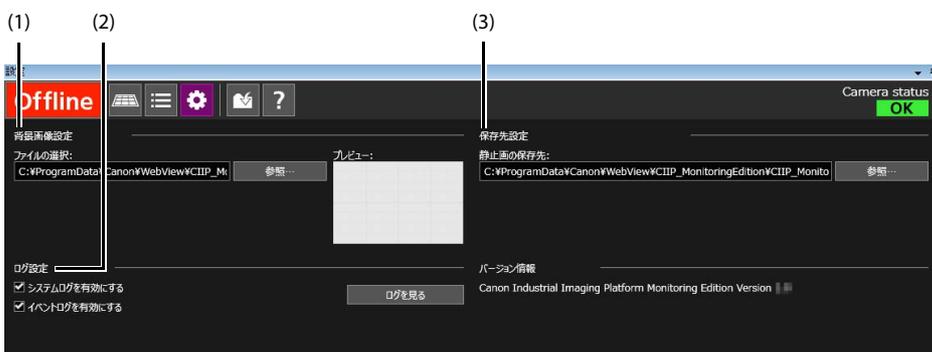
5 保存ボタンをクリックする

設定が保存されます。

基本的な設定を行う

背景画像、ログや静止画ファイルの保存などに関する設定を行います。

1 メイン画面上で基本設定ボタンをクリックする



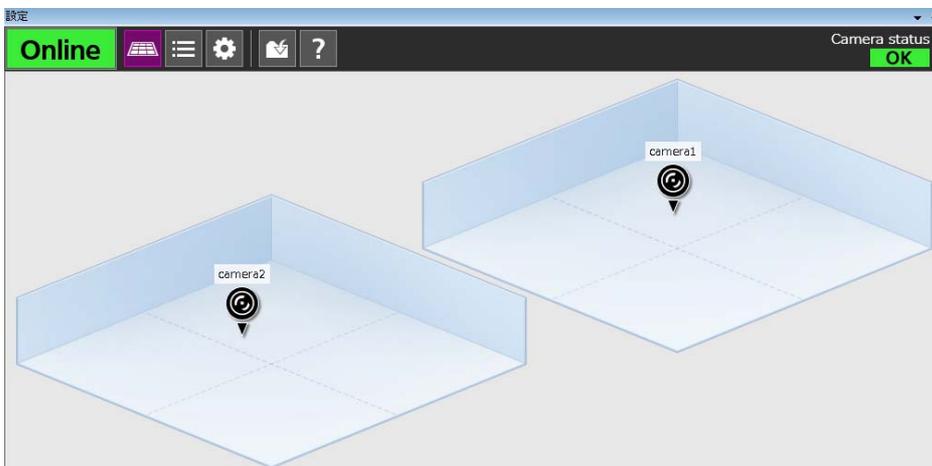
基本設定画面が表示されます。

2 各項目を設定する

(1) [背景画像設定]

[ファイルの選択]で[参照]をクリックし、画像ファイルを指定すると、メイン画面に背景画像として表示できます。

カメラを設置した場所のレイアウト図面などをメイン画面に表示し、カメラのアイコンを配置すれば、どのカメラがどの場所をモニタリングしているかが見やすくなります。必要に応じて設定してください。



メモ

- jpg、bmp、png、gif形式の画像を指定できます。
- 画像はお使いのモニターの解像度に合わせて、縦横比を維持したまま拡大/縮小して表示されます。
- デフォルトのフォルダーには、サンプル画像が格納されています。

(2) [ログ設定]

システムログおよびイベントログをファイルとして出力する場合は、[システムログを有効にする]および[イベントログを有効にする]をチェックします。

ログファイルについては詳しくは「ログファイル」(p. 52)を参照してください。

(3) [保存先設定]

イベント発生時に保存される静止画ファイルの保存先を設定します。

デフォルトの保存先から変更する場合は、[参照]をクリックし、保存先を設定します。

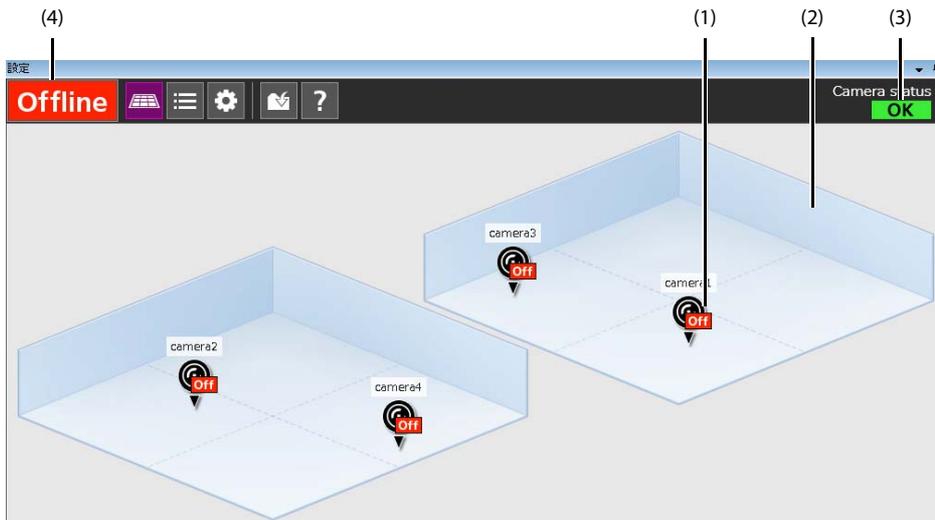
3 保存ボタンをクリックする

設定が保存されます。

設定後のメイン画面の表示について

カメラ一覧画面および基本設定画面で設定を変更して保存すると、メイン画面に反映されます。

メイン画面に戻るにはメインボタン [] をクリックします。



(1) カメラのアイコン

カメラ一覧画面でONに設定したカメラのアイコンが表示されます。アイコンは、ドラッグして位置を変更できます。

(2) 背景画像

設定画面で設定した画像が表示されます。

(3) カメラ状態表示 (Camera status)

通信テストの結果、すべてのカメラの通信状態に問題がなかった場合は「OK」と表示されます。通信状態に問題があるカメラが見つかった場合、その台数が[!]マークと一緒に表示されます。

メモ

カメラ状態表示欄には、通信テストの結果が表示されます。自動的に更新されません。

(4) オンライン/オフライン状態表示

オンラインのカメラが1つでもあるときには「Online」が表示されます。すべてのカメラがオフラインになっているときには「Offline」が表示されます。

■ カメラアイコンの表示について

カメラアイコンは、カメラの状態によって表示が変わります。

| | |
|---|-------------------------|
|  | オフライン |
|  | オンライン: 通信テストの結果がOKだった場合 |
|  | オンライン: 通信テストの結果がNGだった場合 |

カメラごとに録画条件を設定する

カメラごとに録画の条件を設定します。録画の条件には、次の4種類があります。いずれの場合も、あらかじめカメラアングルを設定 (p. 36) する必要があります。

- ・ イベント・プレポスト録画 (p. 39)
ある一定の場所をカメラでモニタリングし、あらかじめ定義したイベントがPLCで発生すると、その時点の前後の映像を録画します。異常発生時などの前後の状況を、録画映像で確認できます。
- ・ イベント・ポスト録画 (p. 42)
あらかじめ定義したイベントがPLCで発生すると、指定した位置にカメラを向けて映像を録画します。
- ・ スケジュール録画 (p. 44)
指定した日時や曜日、何分間隔などの条件で、指定した位置にカメラを向けて映像を録画します。
- ・ 映像解析録画 (p. 46)
ある一定の場所をカメラでモニタリングし、カメラのインテリジェント機能で設定したイベントが発生すると、その時点の前後の映像を録画します。さらに、イベントが発生したことをPLCに通知します。

カメラの録画設定画面を開く

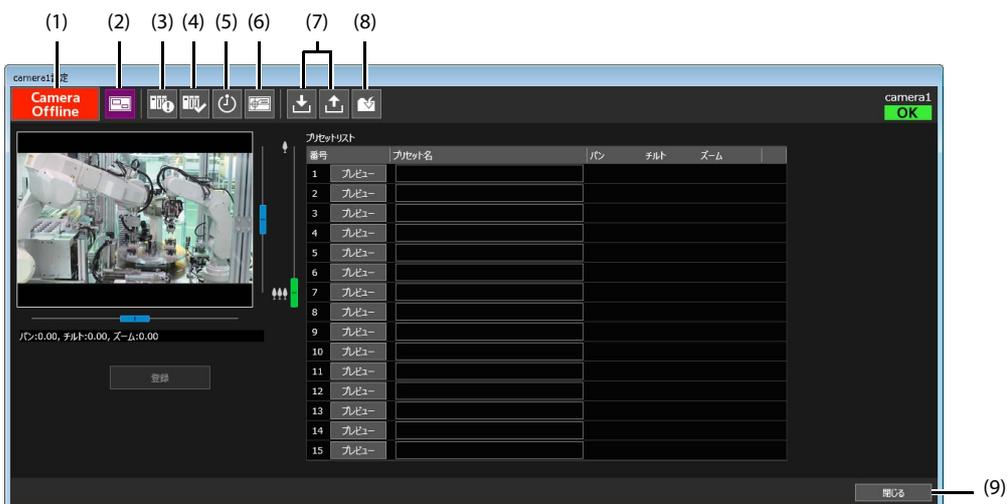
1 メイン画面を開く

2 設定するカメラのカメラアイコン [📷] をクリックする

カメラの録画設定画面が表示されます。

■ カメラの録画設定画面の画面構成

カメラの録画設定画面は、プリセット設定、イベント・プレポスト録画設定、イベント・ポスト録画設定、スケジュール録画設定、映像解析録画設定の5つの設定画面で構成されています。



- (1) オンライン / オフライン切り換えボタン
対象のカメラのオンライン / オフラインを切り換えます。詳しくは「カメラをオンラインにする」(p. 50) を参照してください。
- (2) プリセット設定ボタン
プリセットの設定画面を表示します。
- (3) イベント・プレポスト録画ボタン
イベント・プレポスト録画の設定画面を表示します。
- (4) イベント・ポスト録画ボタン
イベント・ポスト録画の設定画面を表示します。
- (5) スケジュール録画ボタン
スケジュール録画の設定画面を表示します。
- (6) 映像解析録画ボタン
映像解析録画の設定画面を表示します。
- (7) エクスポート / インポートボタン
各画面で設定した値を、画面ごとにエクスポート / インポートします。カメラごとの録画設定をバックアップ時点の内容に戻したり、他のカメラに同じ設定を移行できます。
エクスポートボタン [↑] をクリックすると、設定値をテキストファイルに保存できます。[名前を付けて保存] 画面が表示されたら、任意の保存先とファイル名を設定し [OK] をクリックします。
保存したファイルを読み込むにはインポートボタン [↓] をクリックし、[開く] 画面でファイルを選択して、[開く] をクリックします。

重要

- ・ 設定値はカメラごと、設定画面ごとに保存してください。どのカメラのどの設定画面でエクスポートしたかがわかるようなファイル名にすることをおすすめします。
- ・ イベント・ポスト録画およびスケジュール録画では、[条件] に設定されている項目のみエクスポート / インポートが可能です。左側のリストの内容をまとめてエクスポート / インポートすることはできません。

- (8) 保存ボタン
設定した値を保存します。

重要

画面を切り換えるときには設定を保存してください。保存しないで画面を切り換えると、保存していない設定値は破棄されます。

- (9) [閉じる] ボタン
カメラの録画設定画面を閉じます。保存していない設定値は破棄されます。

カメラアングルを登録する

カメラアングルをプリセットとして登録します。

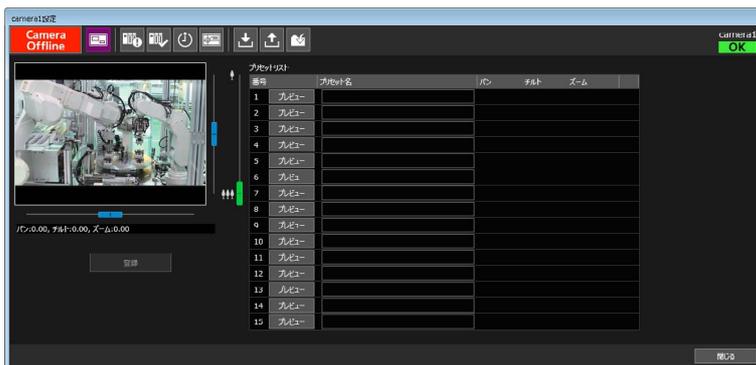
重要

録画を行うためには、1つ以上のプリセットを登録する必要があります。

メモ

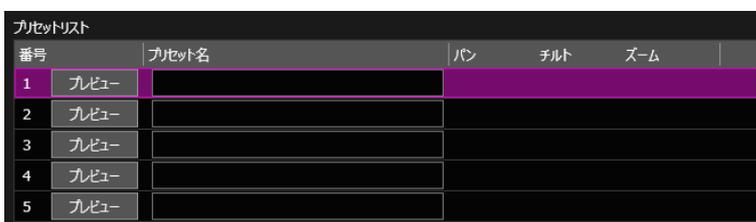
登録できるプリセット数は最大15個です。

1 プリセット設定ボタン [] をクリックする

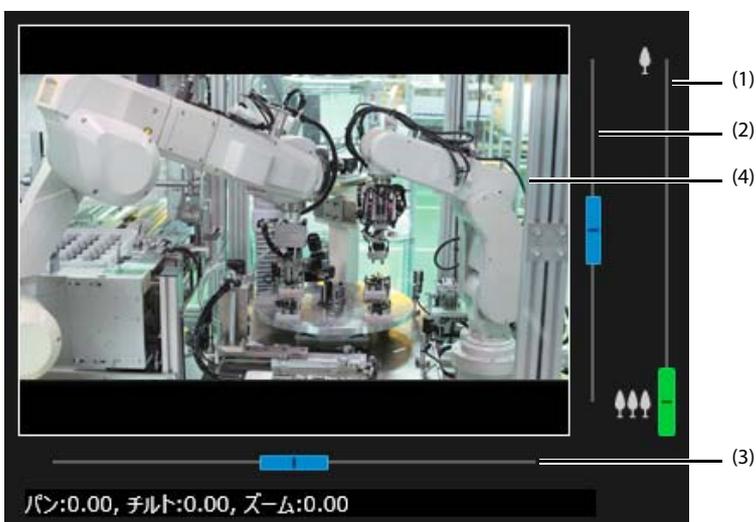


プリセット設定画面が開きます。

2 [プリセットリスト] のいずれかの番号をクリックして選択する



3 映像表示部を操作して、プリセットとして登録したいカメラアングルを設定する



- (1) ズームスライダー
上方向に移動するとズームイン(望遠)、下方向に移動するとズームアウト(広角)します。
- (2) チルトスライダー
カメラを上下に動かします。
- (3) パンスライダー
カメラを左右に動かします。
- (4) 映像表示部
カメラのライブ映像が表示されます。

重要

カメラのデジタルズームは使用しないように設定することをおすすめします。カメラのデジタルズームを使用する設定になっている場合、ズームスライダーはデジタルズーム領域まで動かせるようになりますが、デジタルズーム領域で登録したプリセットを使用すると、登録時のカメラ位置を高い精度で再現できない場合があります。

メモ

- ・パン・チルト・ズームに対応していないカメラでは、スライダーが表示されません。
- ・スライダーのつまみのない部分をクリックしても、つまみが移動します。

4 [登録]をクリックする

メッセージが表示されたら[はい]をクリックします。

設定したカメラアングルが指定した番号に登録され、[パン]、[チルト]、[ズーム]の欄にそれぞれの値が表示されます。

5 [プリセット名]に任意の名称を入力する

メモ

[プリセット名]は20文字以内で、必要に応じて設定します。

6 複数のプリセットを登録する場合は、手順2～5を繰り返す

7 保存ボタンをクリックする

設定が保存されます。

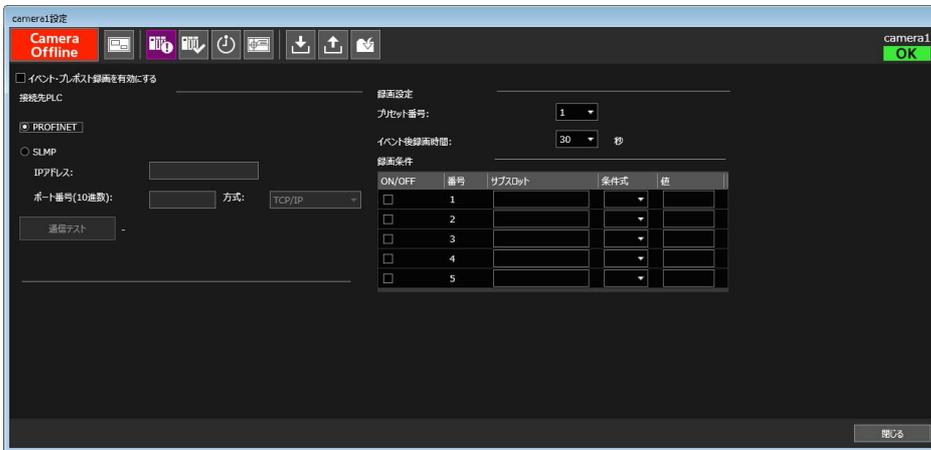
メモ

[プリセットリスト]の[プレビュー]をクリックすると、映像表示部にプリセットの設定が反映されます。

イベント・プレポスト録画の設定をする

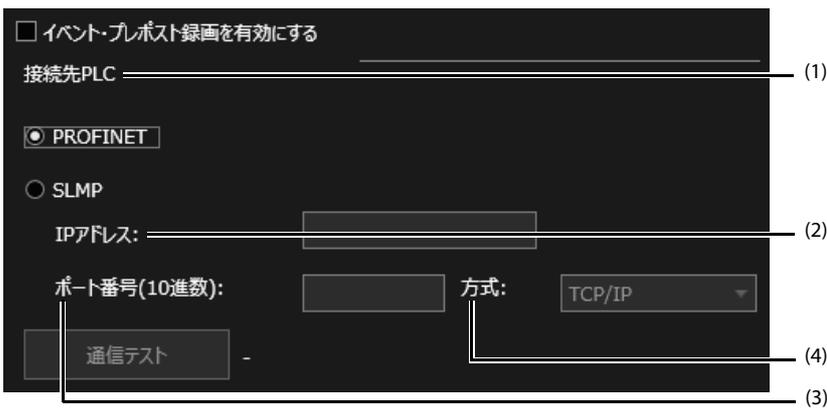
PLCのデータ変化をトリガーにして、イベント発生前後の映像を録画するための条件を設定します。

1 イベント・プレポスト録画ボタンをクリックする



イベント・プレポスト録画設定画面が開きます。

2 接続するPLCを指定する



(1) 接続先 PLC

シーメンス製の PLC を使用する場合は [PROFINET] を、三菱電機製の PLC を使用する場合は [SLMP] を選択します。
[SLMP] を選択した場合は、次の (2) ~ (4) を設定します。

(2) [IP アドレス]

接続する PLC の IP アドレスを入力します。

(3) [ポート番号 (10 進数)]

接続する PLC のポート番号を入力します。

(4) [方式]

通信方式を選択します。

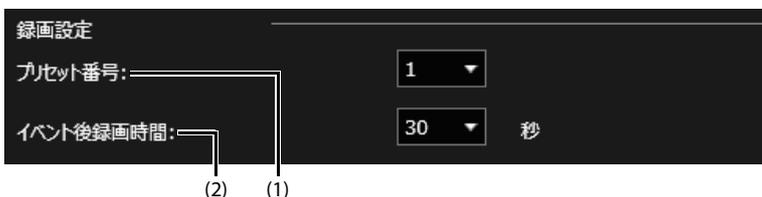
重要

[ポート番号(10進数)] および [方式] は、PLCの設定 (p.16) と合わせてください。

メモ

- ・ [SLMP] を選択した場合、設定後に [通信テスト] をクリックすると、産業用PCとPLCが正しく通信できるかを確認できます。正しく通信できる場合は [OK]、通信状態に問題がある場合は [NG:通信エラー] が表示されます。
- ・ [SLMP] を選択すると、画面内の [サブスロット] が [デバイスアドレス] に変わります。

3 録画するカメラアングルと時間を設定する



(1) [プリセット番号]

カメラアングルを設定します。「カメラアングルを登録する」(p. 36) で登録した番号のいずれかを選択します。

重要

イベント・プレポスト録画と映像解析録画 (p. 46) は、共通のプリセット位置を使用します。ここでプリセット番号を変更すると、映像解析録画設定のプリセット番号も自動的に変更されます。

(2) [イベント後録画時間]

イベントが発生した後で、何秒間録画するかを設定します。

メモ

イベントが発生する前の録画時間はXProtect Management Clientで設定します。詳しくは「ルール設定」の手順11 (p. 22) を参照してください。

4 録画条件を設定する

[録画条件]のいずれかの番号をクリックして選択し、イベントの発生条件を設定します。条件は5件まで登録できます。

| ON/OFF | 番号 | サブスロット | 条件式 | 値 |
|--------------------------|----|--------|-----|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 | | | |
| <input type="checkbox"/> | 2 | | | |
| <input type="checkbox"/> | 3 | | | |
| <input type="checkbox"/> | 4 | | | |
| <input type="checkbox"/> | 5 | | | |

(1) [接続先 PLC] で [PROFINET] を選択した場合

[サブスロット] に使用できる数字は 1000 ~ 1029 です。

[値] に使用できる数字は 0 ~ 65535 です。

メモ

[サブスロット] には、イベント・プレポスト録画およびイベント・ポスト録画 (p. 42) の場合は 1000 ~ 1029 を使用できます。映像解析録画 (p. 46) の場合は 1030 ~ 1059 を使用できます。

(2) [接続先 PLC] で [SLMP] を選択した場合

[デバイスアドレス] は、デバイス名とデバイス番号で表記します。使用できるデバイスは下表のとおりです。

| デバイス | 説明 | 10進/16進 | データ型 | 値域 |
|------|----------|---------|-------------|----------------|
| X | 入力リレー | 16進 | ビット | 0または1 |
| Y | 出力リレー | 16進 | ビット | 0または1 |
| M | 内部リレー | 10進 | ビット | 0または1 |
| L | ラッチリレー | 10進 | ビット | 0または1 |
| B | リンクリレー | 16進 | ビット | 0または1 |
| D | データレジスタ | 10進 | 符号付き16ビット整数 | -32768 ~ 32767 |
| W | リンクレジスタ | 16進 | 符号付き16ビット整数 | -32768 ~ 32767 |
| R | ファイルレジスタ | 10進 | 符号付き16ビット整数 | -32768 ~ 32767 |
| ZR | ファイルレジスタ | 10進 | 符号付き16ビット整数 | -32768 ~ 32767 |

重要

イベント・プレポスト録画でビットデバイス (X、Y、M、L、B) を使用する場合、最終15点はエラーになるため、使用しないでください。たとえば000~FFFを指定できるPLCの場合、FF1~FFFは使用できません。

メモ

- ・ デバイスアドレスは、大文字、数字、ピリオドで記述してください。
- ・ ワードデバイスのビット指定の表記方法はxxx.0~Fです。

5 設定した [録画条件] の [ON/OFF] をチェックする

[ON/OFF] をチェックした条件が有効になります。

重要

設定した [録画条件] の1つ以上をチェックする必要があります。

6 [イベント・プレポスト録画を有効にする] をチェックする

イベント・プレポスト録画の設定が有効になります。

メモ

この機能を使用しないときは、チェックを外します。

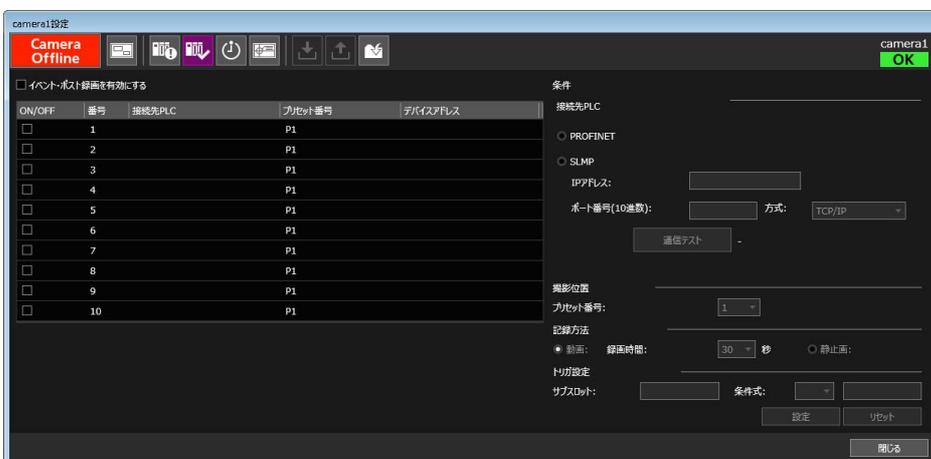
7 保存ボタン をクリックする

設定が保存されます。

イベント・ポスト録画の設定をする

PLCのデータ変化をトリガーにして、イベント発生後の映像を録画するための条件を設定します。

1 イベント・ポスト録画ボタンをクリックする



イベント・ポスト録画設定画面が開きます。

2 左側のリストで、条件を登録する行をクリックして選択する

3 [接続先PLC]で接続するPLCを指定する

設定について詳しくは「イベント・プレポスト録画の設定をする」の手順 2 (p. 39) を参照してください。

4 録画するための条件を設定する



(1) [プリセット番号]

カメラアングルを設定します。「カメラアングルを登録する」(p. 36) で登録した番号のいずれかを選択します。

メモ

左側のリストでは、ここで設定した番号に「P」を付けて表示されます。たとえば「P1」などと表示されます。

(2) [記録方法]

[動画]または[静止画]のいずれかを選択します。

[動画]を選択した場合は、イベントが発生した後で、何秒間録画するかを設定します。

[静止画]を選択した場合は、指定したフォルダに静止画ファイルが保存されます。詳しくは、「出力ファイル」(p. 51)を参照してください。

重要

- ・ 映像の録画は、イベントが発生した時点で始まります。イベント発生後にプリセットの位置までカメラが移動する場合は、移動中の映像も記録されます。[録画時間]は、カメラが移動する時間も考慮して設定してください。
- ・ 静止画は、プリセットの位置までカメラが移動する場合は、イベント発生時の約7秒後に撮影します。

(3) [トリガ設定]

イベントの発生条件を設定します。

設定について詳しくは「イベント・プレポスト録画の設定をする」の手順4 (p. 40)を参照してください。

重要

イベント・ポスト録画でビットデバイス(X,Y,M,L,B)を使用する場合、最終15点はエラーになるため、指定しないでください。たとえば000~FFFを指定できるPLCの場合、FF1~FFFは使用できません。

5 [設定]をクリックする

設定した内容が左側のリストに反映されます。

メモ

[設定]をクリックせずに[リセット]をクリックすると、入力前の状態に戻ります。

6 条件を追加する場合は、手順2~5を繰り返す

条件は10件まで登録できます。

7 左側のリストで、設定した条件の[ON/OFF]をチェックする

[ON/OFF]をチェックした条件が有効になります。

重要

設定した条件の1つ以上をONにする必要があります。

8 [イベント・ポスト録画を有効にする]をチェックする

イベント・ポスト録画の設定が有効になります。

メモ

この機能を使用しないときは、チェックを外します。

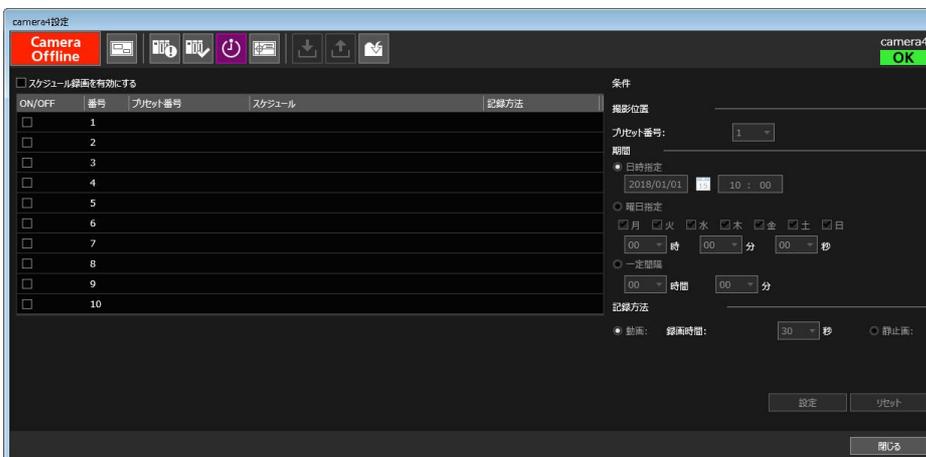
9 保存ボタンをクリックする

設定が保存されます。

スケジュール録画の設定をする

録画する日時やカメラのプリセット位置などを設定します。

1 スケジュール録画ボタン [📺] をクリックする



スケジュール録画設定画面が開きます。

2 左側のリストで、条件を登録する行をクリックして選択する

3 スケジュールを設定する



(1) [プリセット] 番号

カメラアングルを設定します。「カメラアングルを登録する」(p. 36) で登録した番号のいずれかを選択します。

メモ

左側のリストでは、ここで設定した番号に「P」を付けて表示されます。たとえば「P1」などと表示されます。

(2) [期間]

[日時指定]、[曜日指定]、[一定間隔]のいずれかを選択します。

- [日時指定]
設定した日時に撮影します。
日にはカレンダー  をクリックして指定します。
時刻は 24 時間制で <HH:mm> の形式で入力します。
- [曜日指定]
設定した曜日と時刻に、毎週撮影します。
撮影したい曜日をチェックし、撮影を開始する時刻を設定します。
- [一定間隔]
指定した時間の間隔で、定期的に撮影します。

重要

- 時刻は産業用PCに設定されている時刻が使用されます。
- [一定間隔]を選択した場合、カメラをオンラインにした時刻の秒を切り上げた「時:分」が基準になります。たとえば、[一定間隔]を30分に設定し、カメラを16時15分20秒にオンラインにした場合、16時16分00秒が基準になり、最初の録画はその30分後の16時46分00秒に行われます。

(3) [記録方法]

[動画]または[静止画]のいずれかを選択します。

[動画]を選択した場合は、何秒間録画するかを設定します。

[静止画]を選択した場合は、指定したフォルダに静止画ファイルが保存されます。詳しくは、「出力ファイル」(p. 51)を参照してください。

重要

- 映像の録画は、指定した時間になったときに始まります。指定した時間になった後でプリセットの位置までカメラが移動する場合は、移動中の映像も記録されます。[録画時間]は、カメラが移動する時間も考慮して設定してください。
- 静止画は、プリセットの位置までカメラが移動する場合は、イベント発生時の約7秒後に撮影します。

4 [設定] をクリックする

設定した内容が左側のリストに反映されます。

メモ

[設定] をクリックせずに [リセット] をクリックすると、入力前の状態に戻ります。

5 スケジュールを追加する場合は、手順2~4を繰り返す

スケジュールは 10 件まで登録できます。

6 左側のリストで、設定した条件の [ON/OFF] をチェックする

[ON/OFF] をチェックした条件が有効になります。

重要

設定したスケジュールの1つ以上をONにする必要があります。

7 [スケジュール録画を有効にする]をチェックする

スケジュール録画の設定が有効になります。

メモ

この機能を使用しないときは、チェックを外します。

8 保存ボタン をクリックする

設定が保存されます。

映像解析録画の設定をする

カメラのインテリジェント機能による検知をトリガーにして、映像を録画したり、PLCに値を書き込んだりするための設定をします。

メモ

インテリジェント機能は、被写体の動きなどによる映像の変化を検知し、イベントを発生させるカメラ搭載の機能です。検知方法には、動体検知や通過検知、侵入検知などの数種類があり、発生したイベントは、本ソフトウェアにおける録画開始のトリガーとして認識することができます。

1 事前の設定をする

映像解析録画をするためには、あらかじめ次の設定を行う必要があります。

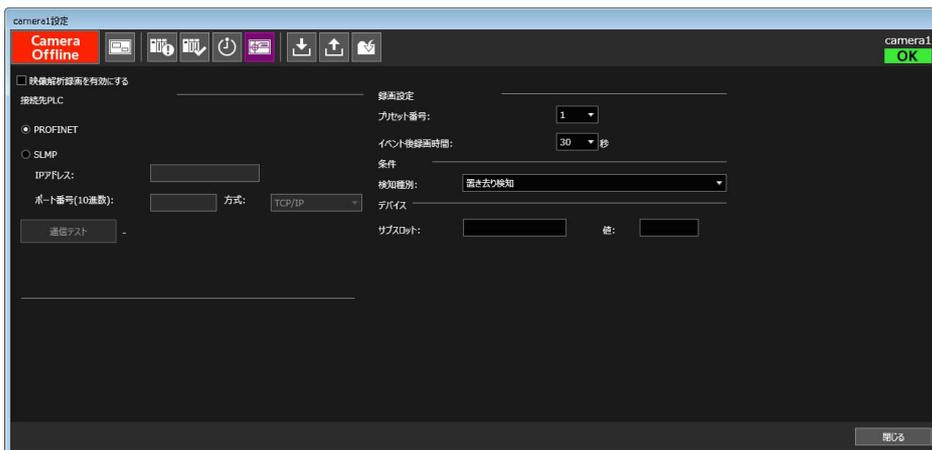
- (1) カメラでインテリジェント機能の設定をする
Web ブラウザーにカメラの IP アドレスを入力し、設定ページを開いて、インテリジェント機能の設定をします。設定方法について詳しくは、カメラの操作ガイドを参照してください。
- (2) インテリジェント機能で設定したカメラアングルを Monitoring Edition に登録する
Monitoring Edition Setup プラグインを起動し、インテリジェント機能で設定したカメラアングルをプリセットとして登録します。詳しくは「カメラアングルを登録する」(p. 36) を参照してください。

重要

インテリジェント機能で設定したカメラアングルが Monitoring Edition に登録されていないと、映像解析録画が意図通りに行われないことがあります。

- (3) カメラにデバイスイベントを追加する
XProtect Management Client でカメラにデバイスイベントを追加します。詳しくは「デバイスイベントの追加」(p. 24) を参照してください。

2 映像解析録画ボタンをクリックする



映像解析録画の設定画面が開きます。

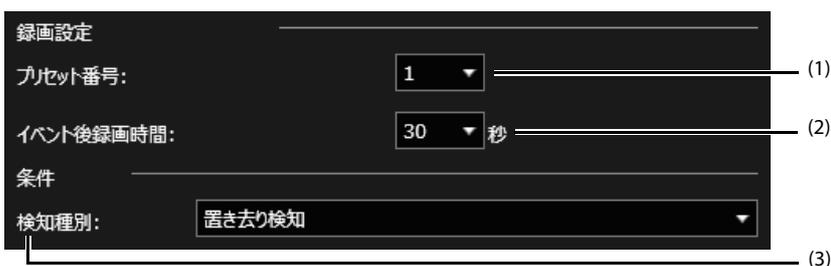
3 [接続先PLC] で接続するPLCを指定する

設定について詳しくは「イベント・プレポスト録画の設定をする」の手順 2 (p. 39) を参照してください。

重要

- PLCに書き込まれた値は、[接続先PLC]で選択したPLCの種類によって、次のようになります。
 - [PROFINET]: 10秒後に自動的に0になります。
 - [SLMP]: そのまま保持されます。必要に応じてPLC側で変更できます。
- 映像解析録画のPLCの設定で、イベント・プレポスト録画、イベント・ポスト録画、または他のカメラの映像解析録画と同じPLC/ポート番号を指定すると、同じPLC/ポートへの接続が同時に行われ、PLCへの書き込みがキャンセルされたり遅れたりすることがあります。
映像解析録画をする場合は、イベント・プレポスト録画、イベント・ポスト録画、および他のカメラの映像解析録画とは違うPLC/ポート番号を指定することをおすすめします。

4 録画するための条件を設定する



(1) [プリセット番号]

カメラアングルを設定します。「カメラアングルを登録する」(p. 36) で登録した番号のいずれかを選択します。

重要

イベント・プレポスト録画 (p. 39) と映像解析録画は、共通のプリセット位置を使用します。ここでプリセット番号を変更すると、イベント・プレポスト録画設定のプリセット番号も自動的に変更されます。

(2) [イベント後録画時間]

イベントが発生した後で、何秒間録画するかを設定します。

 メモ

イベントが発生する前の録画時間はXProtect Management Clientで設定します。詳しくは「ルール設定」の手順11 (p. 22) を参照してください。

(3) [検知種別]

カメラ側で設定したインテリジェント機能を選択します。

 重要

同じ検知種別のイベントが複数登録されている場合は、そのすべてのイベントが検知対象になります。また「デバイスイベントの追加」の手順4 (p. 25) で同じXProtectイベント名のイベントを複数登録した場合も、そのすべてのイベントが検知対象になります。たとえば「ビデオ分析イベントが開始されました」という名前のイベントを複数登録した場合、そのすべてのイベントが検知対象になります。

5 [デバイス] に、イベント発生時にPLCに書き込む値を設定する

デバイス _____

サブスロット: 値:

 重要

- ・ [接続先PLC] で [SLMP] を選択した場合、ワードデバイスのビット指定はできません。
- ・ [接続先PLC] で [PROFINET] を選択した場合、[サブスロット] に使用できる数字は1030～1059です。

 メモ

設定について詳しくは「イベント・プレポスト録画の設定をする」の手順4 (p. 40) を参照してください。

6 [映像解析を有効にする] をチェックする

映像解析録画の設定が有効になります。

 メモ

この機能を使用しないときは、チェックを外します。

7 保存ボタン をクリックする

設定が保存されます。

録画の優先順位について

同じカメラに対して複数の録画設定をした場合、次の優先順位で録画が実行されます。

| | |
|--------|-----------------------|
| 優先順位1* | イベント・プレポスト録画および映像解析録画 |
| 優先順位2 | イベント・ポスト録画 |
| 優先順位3 | スケジュール録画 |

* 映像解析録画とイベント・プレポスト録画が重なった場合は、先に開始した録画が完了してから、もう一方の録画が開始されます。

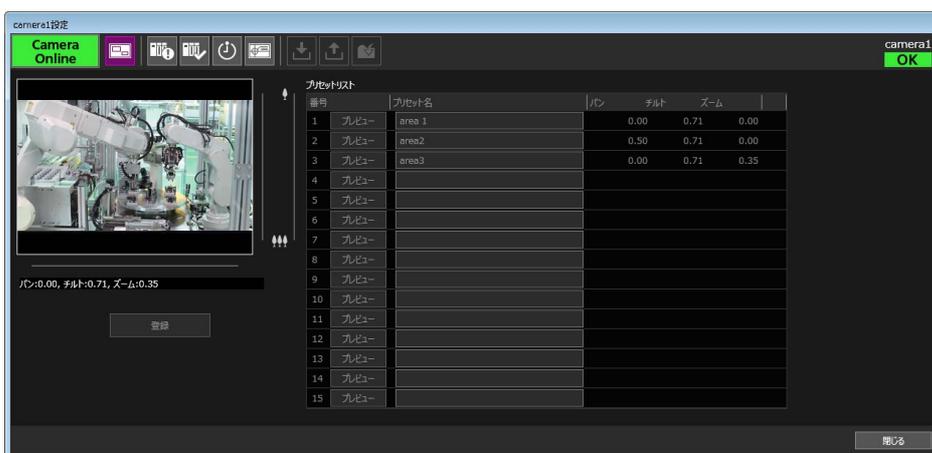
- ・ 優先順位の高い録画の実行中は、優先順位の低い録画のイベントは無視されます。
- ・ 優先順位の低い録画の実行中に、優先順位の高い録画のイベントが発生した場合、実行中の録画は中止され、優先順位の高い方の録画が開始されます。たとえば、スケジュール録画を実行中に、イベント・ポスト録画のイベントが発生した場合、スケジュール録画は中止されます。イベント・ポスト録画が終了しても、スケジュール録画は再開されません。
- ・ 録画の実行中に、同じ種類の録画のイベントが発生した場合、後から発生したイベントは無視されます。たとえば、イベント・プレポスト録画を実行中は、他のイベント・プレポスト録画のイベントが発生しても録画されません。

カメラをオンラインにする

カメラをオンラインにする

カメラをオンラインにすると、録画を開始できる状態になります。イベント発生時には設定にしたがって映像が録画されます。

- 1 メイン画面で、オンラインにするカメラのカメラアイコン [📷] をクリックする
カメラの録画設定画面が表示されます。
- 2 カメラの録画設定画面の [Camera Offline] をクリックする



ボタンが緑の「Camera Online」に変わり、録画を開始できる状態になります。

オフラインに戻すときには [Camera Online] をクリックします。ボタンが赤の「Camera Offline」に変わります。

メイン画面左上の [Offline] または [Online] をクリックすると、すべてのカメラがオンラインまたはオフラインになります。

重要

- ・ カメラをオンラインにしたときは、XProtect Management Clientを終了しても、設定にしたがって録画が実行されます。録画しないようにするには、Monitoring Edition Setupプラグインを起動して、カメラをオフラインにしてください。
- ・ オンラインのカメラは、設定を変更できません。設定を変更する場合は、対象のカメラをいったんオフラインにしてください。
- ・ イベント・プレポスト録画または映像解析録画が有効になっている場合、オンラインにすると、カメラはイベント・プレポスト録画/映像解析録画で指定したプリセット位置に移動します。イベント・ポスト録画またはスケジュール録画を行った場合は、録画終了後にイベント・プレポスト録画/映像解析録画で指定したプリセット位置に戻ります。

出力ファイル

イベントが発生するとログが出力されます。また、イベント・ポスト録画およびスケジュール録画で [記録方法] を [静止画] に設定した場合、指定したフォルダに静止画ファイルが出力されます。

メモ

録画映像およびログはMonitoring Edition Viewer プラグインで確認することもできます。詳しくは「Monitoring Edition Viewer プラグインによる管理」(p. 54) を参照してください。

■ 静止画ファイル

静止画ファイルは、基本設定画面 (p. 32) の [保存先設定] で設定したフォルダーに保存されます。

- ・ ファイルの保存先
 <基本設定画面で指定したフォルダー> ¥ <カメラのIPアドレス>_ <イベント発生日>
- ・ ファイル
 ファイル形式: JPEG
 ファイル名: <カメラのIPアドレス>_ <イベント名>_ P <カメラアングルのプリセット番号>_ <イベント発生日時>.jpg

メモ

- ・ <イベント名>は次のように表示されます。
 - イベント・ポスト録画: Checker
 - スケジュール録画: Timer
- ・ <カメラアングルのプリセット番号>は、プリセット設定画面 (p. 36) で設定したプリセット位置の番号が表示されます。
- ・ <イベント発生日>はyyyyMMddの形式で表示されます。<イベント発生日時>はyyyyMMddhhmmssの形式で表示されます。yyyyは西暦年、MMは月、ddは日、hhは時、mmは分、ssは秒を示します。
- ・ 出力される静止画の画質は、XProtectの設定によって変わります。

■ ログファイル

ログは次の2種類があり、CSVファイルの形式で保存されます。

- ・ システムログ: システムの起動/終了や、カメラと他の機器との接続状況、発生日時を示します。
- ・ イベントログ: イベント発生状態と発生日時を示します。

ログファイルは次の手順で開きます。

1 基本設定画面を表示する

2 [ログ設定]の[ログを見る]をクリックする

ログファイルの保存先のフォルダーが開きます。

ログの種類に応じて、次のフォルダー名とファイル名で出力されます。

- ・ システムログ: system_log¥sys_log_< イベント発生日 >.csv
- ・ イベントログ: event_log¥eve_log_< イベント発生日 >.csv

メモ

1日分のログがまとめて一つのCSVファイルに出力されます。

3 確認するファイルをコピーしてから開きます。

重要

- ・ ファイルを直接開いた場合、本ソフトウェアがログを出力できなくなることがあります。直接開かずに、ファイルをコピーしてから内容を確認することをおすすめします。
- ・ 基本設定画面 (p. 32) の [ログ設定] で、ログの出力を有効にしていない場合は、ログファイルは出力されません。

4章



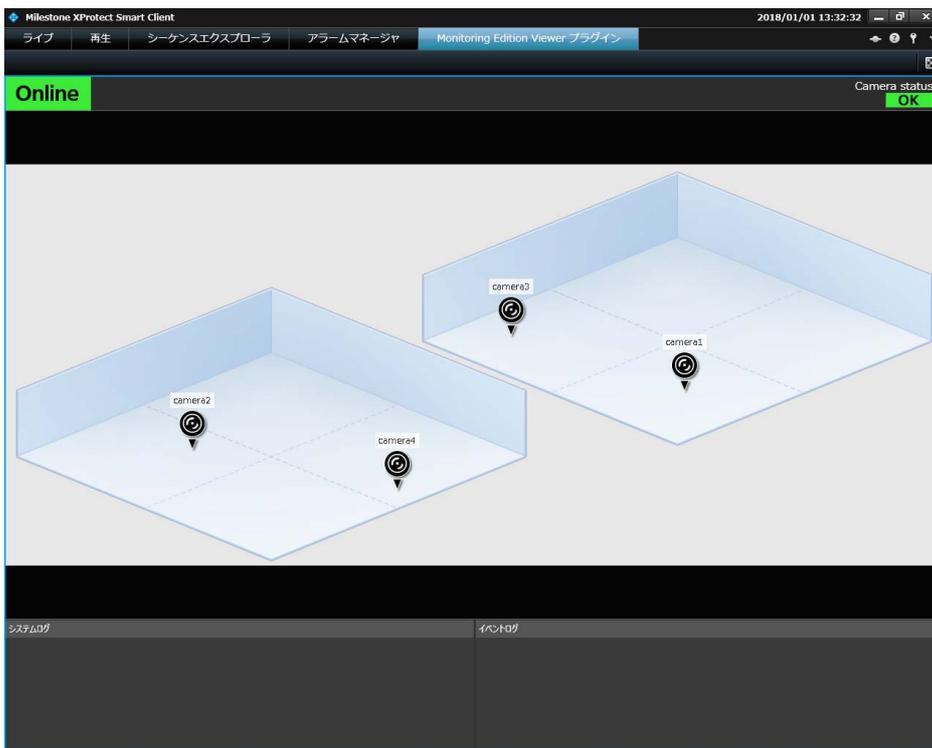
Monitoring Edition Viewer プラグインを使用する

Monitoring Edition Viewer プラグインによる管理

Monitoring Edition Viewer プラグインでは、カメラ状態の確認、ログの表示、ライブ映像の表示および録画映像の再生ができます。

起動する

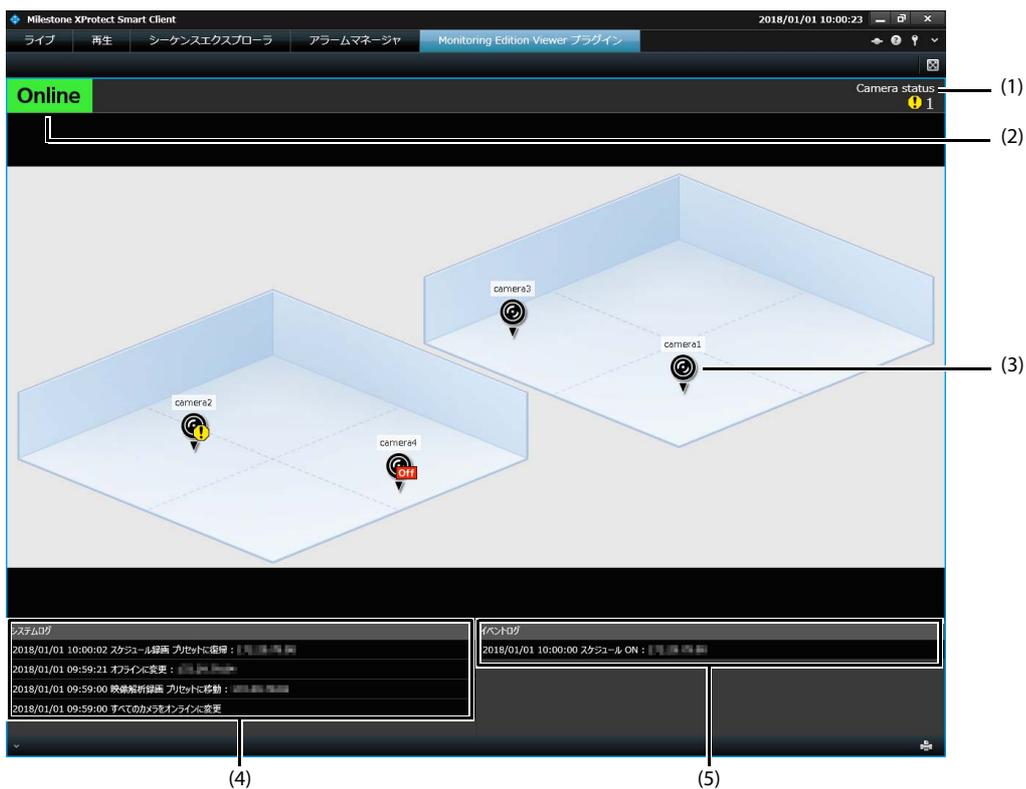
- 1 XProtect Smart Clientを起動する
- 2 [Monitoring Edition Viewer プラグイン] タブをクリックする



Monitoring Edition Viewer プラグインが起動し、画面が表示されます。

カメラの状態およびログを確認する

カメラのオンライン/オフライン状況、通信状況およびログを確認できます。



(1) カメラ状態表示 (Camera status)

カメラの通信状態に問題がない場合は「OK」と表示されます。カメラの通信状態に問題があった場合は、その台数が「!」マークと一緒に表示されます。

(2) オンライン/オフライン状態表示

オンラインのカメラが1つでもあるときには「Online」が表示されます。すべてのカメラがオフラインになっているときには「Offline」が表示されます。

(3) カメラのオンライン/オフライン表示

カメラのオンライン/オフライン状態が表示されます。

カメラアイコンは、カメラの状態によって表示が変わります。

| | |
|-------------|--------------------------|
| camera1 | オフライン |
| camera1 | オンライン : 通信テストの結果がOKだった場合 |
| camera1 | オンライン : 通信テストの結果がNGだった場合 |

(4) システムログ

システムログが表示されます。

(5) イベントログ

イベントログが表示されます。

重要

XProtect Smart Client起動後に出力されたログのみが表示されます。

メモ

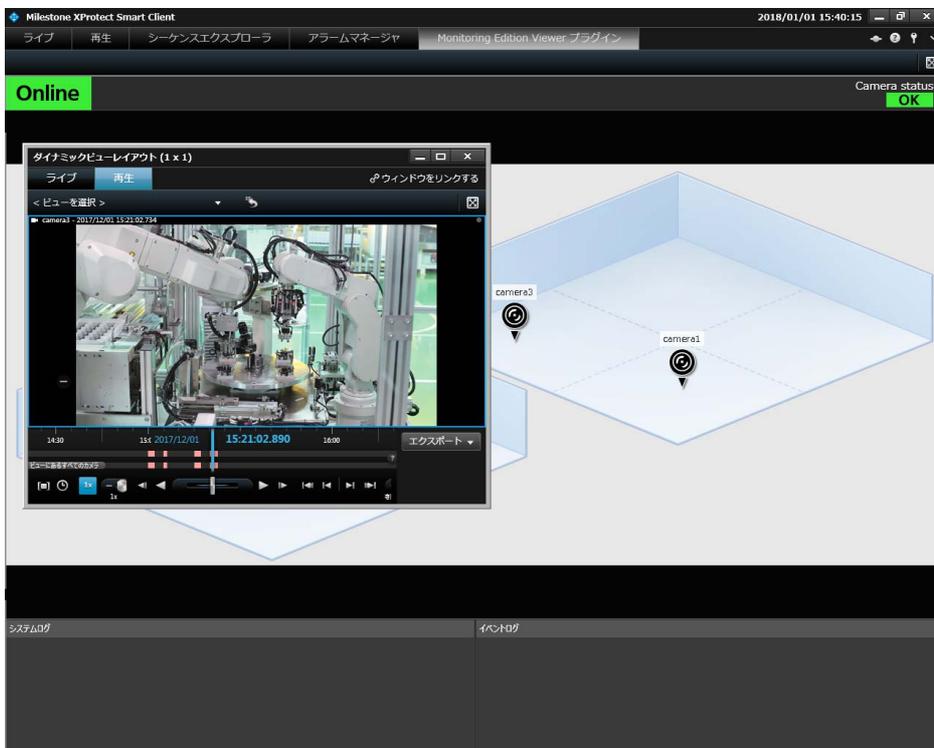
- ・ カメラの配置および背景画像は、Monitoring Edition Setup プラグインで設定した内容 (p. 30) が反映されます。
- ・ カメラの通信状態は、Monitoring Edition Setup プラグインで行った通信テストの結果が表示されます。自動的に更新はされません。
- ・ Monitoring Edition Viewer プラグイン上で、カメラのオンライン/オフラインを切り換えることはできません。また、Monitoring Edition Viewer プラグイン上でカメラアイコンを移動することはできません。Monitoring Edition Setup プラグイン上で行ってください。
- ・ ログについては、「出力ファイル」(p. 51) を参照してください。
- ・ システムログおよびイベントログの最大表示件数は各1,000件です。

ライブ映像/録画映像を見る

カメラのライブ映像や録画映像はXProtect Smart Client上で確認できます。

■ カメラアイコンからライブ映像/録画映像を表示する

カメラアイコンをクリックすると、カメラ映像のフローティングウィンドウが表示されます。



[ライブ] タブをクリックすると、ライブ映像が表示されます。
[再生] タブをクリックすると、録画映像を確認できます。
操作の詳細については、XProtectの説明書を参照してください。

■ アラームマネージャで録画映像を確認する

あらかじめアラームマネージャの設定をしておくと、イベントが発生したときに、XProtect Smart Clientの[アラームマネージャ]タブに表示されます。
表示されたイベントから、イベントが発生したときの録画映像を確認できます。
設定方法は「アラームマネージャの設定」(p. 27) を参照してください。

5章



トラブルシューティング

トラブルシューティング

接続の問題

| 問題 | 対処方法 |
|------------------|---|
| PLCとのSLMP通信が失敗する | <ul style="list-style-type: none"> PLCの設定が正しいかを確認してください。(p. 16) ログファイルを見て状況を確認してください。(p. 52) |
| カメラと通信できない | <ul style="list-style-type: none"> XProtect Management Clientでカメラが有効になっているかを確認してください。 XProtect Management Clientでカメラを登録してから一定時間が経っていないと、カメラと通信できないことがあります。少し時間をおいてから、再度通信テストを行ってください。 |

録画

| 問題 | 対処方法 |
|---|---|
| イベント・プレポスト録画および映像解析録画で、イベント開始前の録画ができない。 | イベント開始前の録画時間は、XProtect Management Clientの[ルール]で設定します。設定方法は「ルール設定」(p. 20)を参照してください。 |
| 設定したよりも長い時間で録画される | カメラのモーション検知機能がオンになっていると、設定したよりも長い時間で録画されることがあるため、オフに設定することをおすすめします。設定方法は「モーション検知の無効化」(p. 26)を参照してください。 |
| イベントが発生しているのに録画されない。 | 複数のイベントが同時に発生した場合は、優先順位に従って録画されます。詳しくは「録画の優先順位について」(p. 49)を参照してください。 |
| 映像解析録画において、正しく映像解析ができない | 映像解析録画は、イベント・プレポスト録画と同じプリセット位置を使用します。インテリジェント機能の設定を行ったカメラアングルが、プリセットとして正しく設定されているか確認してください。 |
| | カメラ側でインテリジェント機能を設定したときのカメラアングルと、本ソフトウェアの映像解析録画に設定したプリセット位置が一致していることを確認してください。(p. 46) |
| | カメラを再起動すると、カメラのインテリジェント機能のイベントが発生しても、XProtectで録画されなくなることがあります。この場合は、XProtect Management Clientでいったんカメラを無効にしてから、再度有効にしてください。 |
| 録画に失敗する | <ul style="list-style-type: none"> 該当のカメラのジェネリックイベントの[条件式]が、正しく設定されているか確認してください。詳しくは「ジェネリックイベントの追加」(p. 18)を参照してください。 XProtectのライセンスで接続できる台数よりも多くのカメラを接続している場合、まれにMonitoring Edition Setup プラグインの通信テストで[OK]と表示されることがあります。この場合、Monitoring Edition Setup プラグインで設定およびオンラインにすることが可能ですが、映像は録画されません。XProtect Management Clientの[デバイス]>[カメラ]で、カメラの状態を確認してください。 録画に失敗したときに、エラー表示はされません。正しく録画されているかどうかは、ログで確認してください。(p. 52) |

設定・操作

| 問題 | 対処方法 |
|--|--|
| イベント発生時にカメラが指定したプリセット位置に移動しない | カメラのビューワーなど、他のソフトウェアがカメラの制御権を取得していないか確認してください。 |
| プリセット設定画面で、スライダーバーを動かしてもカメラが動かない | |
| インポート/エクスポートができない | ファイルのフルパスが255文字を超えるとエクスポートできません。 入力時に不正な値があった場合、インポートの際に不正な値の部分は読み込まれません。 |
| Monitoring Edition Viewer プラグイン画面内のカメラアイコンを操作できない | Monitoring Edition Viewer プラグインでカメラアイコンの操作はできません。Monitoring Edition Setup プラグインで行ってください。Monitoring Edition Viewer プラグインの画面には、Monitoring Edition Setup プラグインの設定が反映されます。 |
| Monitoring Edition Setup プラグインのカメラ設定一覧面にカメラが表示されない | カメラ一覧画面には、XProtect Management Clientに追加されているカメラが表示されます。使用するカメラを事前にXProtect Management Clientに追加してください。 |
| 静止画ファイルの保存先がわからない | 静止画ファイルは、基本設定画面で設定したフォルダーに保存されます。詳しくは「基本的な設定を行う」(p. 32) を参照してください。 |

画質

| 問題 | 対処方法 |
|---|--|
| 録画された映像の画質が低い | <ul style="list-style-type: none"> ・ XProtect Management Clientで、該当のカメラの録画のフレームレートを確認してください。詳しくは「カメラの録画設定」(p. 23) を参照してください。 ・ XProtect Management Clientで、該当のカメラで録画に使用するビデオストリームの解像度を確認してください。 ・ H.264映像の場合は、カメラの設定ページの設定に従って録画されます。カメラの設定ページの設定を確認してください。 |
| ファイル保存された静止画の画質が低い | |
| Monitoring Edition Setup プラグインのカメラの録画設定画面で、カメラのフレームレートを変更できない | Monitoring Edition Setup プラグインでカメラのフレームレートを変更することはできません。 XProtect Management Clientで変更してください。 |

索引

P

PLC5, 11, 16

X

XProtect イベント名25

い

イベント・プレポスト録画9, 35, 39

イベント・ポスト録画9, 35, 42

インテリジェント機能8, 25, 46

インポート36

え

映像解析録画10, 35, 46

エクスポート36

お

オフライン31, 34, 36

オンライン31, 34, 36

さ

サブスロット40

す

スケジュール録画10, 35, 44

つ

通信テスト32, 40

て

デバイスアドレス41

ふ

プリセット36

ろ

ログ10, 13, 33

お問い合わせ先

製品に関する最新情報やお問い合わせ先は、キヤノンのホームページでご確認ください。

<https://global.canon/ja/product/indtech/fa/>