

ファクトリードライブレコーダー マニュアル

形 STC-FDR-SW01

■おことわり

- ・ 本マニュアルの内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。
- ・ 本マニュアルの内容に関しては、改良のため予告なしに仕様などを変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- ・ 本マニュアルの内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お手数ですが、弊社までご連絡ください。
- ・ その際、巻末記載の Man.No.(マニュアル No.)も併せてお知らせください。

■商標

- ・ Microsoft、Windows、Windows Vista、Excel、Visual Basic 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。
- ・ Intel 、Core は、アメリカ合衆国および / またはその他の国における Intel Corporation の商標です。

その他、本文中に掲載されている会社名と製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

■著作権

スクリーンショットはマイクロソフトの許可を得て使用しています。

はじめに

このたびは、オムロンファクトリードライブレコーダーをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本マニュアルは、オムロンファクトリードライブレコーダーを使用する上で、必要な情報を記載しています。

お使いになる前に本マニュアルをよく読んで、オムロンファクトリードライブレコーダーの機能・性能などを十分ご理解いただき、システムの構築にご活用ください。

また、お読みになった後も本マニュアルは大切に保管して、いつも手元においてお使いください。

対象となる読者の方々

本マニュアルは、次の方を対象に記述しています。電気の知識(電気工事士あるいは同等の知識)を有する方で

- FA 機器の導入を担当される方
- FA システムを設計される方
- FA 機器を設置、接続される方
- FA 現場を管理される方

対象となる商品

本マニュアルは以下の製品を対象にしています。

- GigE Vision STC-M/L シリーズ
- GigE Vision ボードモデル STC-B シリーズ
- USB3 Vision STC-M/L シリーズ
- USB3 Vision 小型分離ヘッド STC-R シリーズ
- UVC STC-S133/P213 シリーズ

目次

はじめに	3
対象となる読者の方々	3
対象となる商品	3
目次	4
ご承諾事項	6
1. 概要	8
2. システム構成	8
2-1. 機器構成	8
3. アプリケーションのインストール	10
3-1. Sentech SDK のインストール	10
3-2. ファクトリードライブレコーダーのインストール	11
3-3. アンインストール	11
4. アプリケーション	12
4-1. 画面各部の説明	12
4-1-1. アプリケーションウィンドウ	12
4-1-2. ツールバー	13
4-1-3. カメラリスト	13
4-1-4. ステータス	13
4-1-5. カメラライブ映像	14
4-1-6. 全カメラ表示	14
5. カメラの接続と設定	15
5-1. カメラ設定画面の説明	15
5-1-1. カメラの登録と設定	15
5-2. カメラ外部信号の接続方法	16
5-2-1. GigE Vision シリーズ	17
5-2-2. USB3 Vision シリーズ	18
6. 録画	21
6-1. 常時録画	21
6-2. マニュアル録画	23
6-3. トリガ録画	24
6-3-1. 時刻トリガ	25
6-3-2. モーション検知	26
6-3-3. マスター画像比較	28
6-3-4. トリガー信号	30
6-3-5. トリガー信号検知設定画面	32
6-3-6. 検知設定画面	33
6-3-7. トリガ録画のタイミング	36
7. 録画された動画を見る	38
8. その他の設定	39
8-1. 保存設定	39
8-2. 削除設定	42
8-3. 外部入出力設定	43
8-4. 起動時設定	45
8-5. StViewer	46

8-5-1.設定の読み込み	47
8-5-2.設定の保存	47
9. TCP 入出力	48
9-1.TCP コマンド一覧	48
9-1-1.TCP コマンド詳細	49
9-2.TCP 出力一覧	54
9-2-1.TCP 出力詳細	54
10. 制約事項	56
10-1.お使いの PC の USB コネクタ	56
10-2.お使いの PC のネットワーク設定	56
11. エラーとその処理	58
11-1.トラブルシューティング	58
11-2.異常ステータス	58

ご承諾事項

「当社商品」について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。

● 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ・「当社商品」:「当社」の FA システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ・「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含まれます。
- ・「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ・「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み、または利用を含みます。
- ・「適合性等」:「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

● 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ・定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ・参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ・利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ・「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

● ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ・定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ・お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ・「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ・「当社商品」をご使用の際には、(i)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ・「当社」は DDoS 攻撃(分散型 DoS 攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
- ・お客様ご自身にて、①アンチウイルス保護、②データ入出力、③紛失データの復元、④「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、⑤「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。
- ・「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)

- b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
 - c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
 - d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ・上記の(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

● 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ・保証期間 ご購入後 1 年間といたします。
(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- ・保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
 - b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ・保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - c) 本ご承諾事項「ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
 - d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

● 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

● 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

1. 概要

本文書では、「ファクトリードライブレコーダー」システム(以降 本システム)と、そのアプリケーション(以降 当アプリケーション)の機能仕様について明記します。

2. システム構成

本システムは、Windows パソコンに産業用カメラを接続し、カメラの映像を録画するアプリケーションです。



2-1. 機器構成

推奨機器／性能

構成機器	仕様	性能／機能
IPC/PC	オムロン IPC マシンコントローラ Sysmac IPC NY5 シリーズ または汎用 PC	OS:Windows10/11 (64bit 版) CPU:Core-i7 3GHz 以上 RAM:16GB ディスプレイ:XGA(1024×768)以上
接続カメラ	GigE Vision STC-M/L シリーズ GigE Vision ボードモデル STC-B シリーズ USB3 Vision STC-M/L シリーズ USB3 Vision 小型分離ヘッド STC-R シリーズ UVC STC-S133/P213 シリーズ	最大 8 台 [カメラ構成例]参照

カメラ構成例(汎用 PC の場合)

画素数	カメラ台数	接続方式	最大フレームレート(※)
40万画素	1 台・カラー	USB3	330 fps
40万画素	1 台・モノクロ	USB3	440 fps
40万画素	1 台・カラー	GigE	240 fps
40万画素	2 台・カラー・モノクロ	USB3	300 fps
40万画素	8 台・カラー	GigE	30 fps
130万画素	1 台・カラー	USB3	60 fps
130万画素	1 台・モノクロ	USB3	60 fps
130万画素	2 台・カラー・モノクロ	USB3	60 fps
130万画素	4 台・モノクロ	USB3	30 fps
133万画素	1 台・カラー	UVC	60 fps
133万画素	2 台・カラー	UVC	60 fps
133万画素	4 台・カラー	UVC	60 fps
160万画素	1 台・カラー	USB3	95 fps
200万画素	1 台・モノクロ	GigE	45 fps
200万画素	2 台・モノクロ	GigE	25 fps
200万画素	4 台・カラー・2・モノクロ 2	GigE	10 fps
300万画素	1 台・モノクロ	USB3	55 fps
300万画素	2 台・モノクロ	USB3	55 fps
500万画素	1 台・カラー	USB3	30 fps
890万画素	1 台・カラー	USB3	20 fps
1200万画素	1 台・カラー	USB3	15 fps
2000万画素	1 台・モノクロ	USB3	18 fps

※:最大フレームレートは、PC の性能によって変わります。

3. アプリケーションのインストール

当システムのアプリケーションを使用するPCにインストールします。

インストールが必要なもの

アプリケーション名	ファイル名	説明
SentechSDK v1.2	SentechSDKInstaller.exe	カメラドライバおよびカメラの詳細な設定
ファクトリードライブレコーダー	Setup.exe	当アプリケーション

使用するPC環境に必要なもの

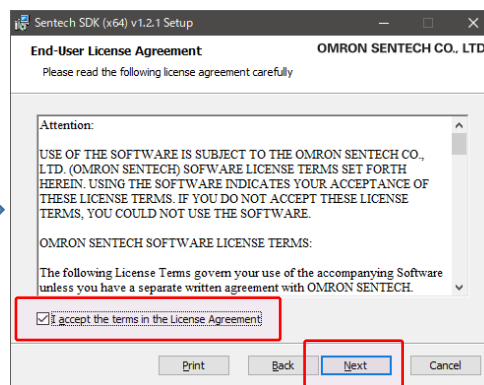
アプリケーション名	バージョン	説明
Windows Media Player	バージョン12以上	録画の再生

3-1.Sentech SDK のインストール

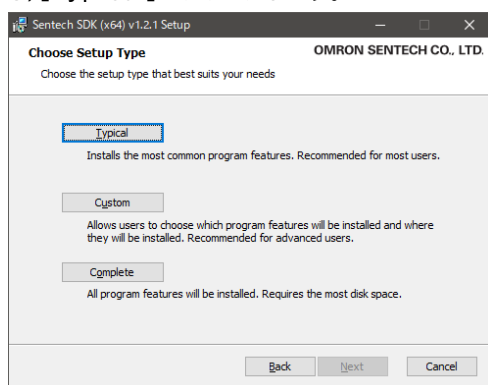
1)SentechSDKInstaller.exe を実行します。



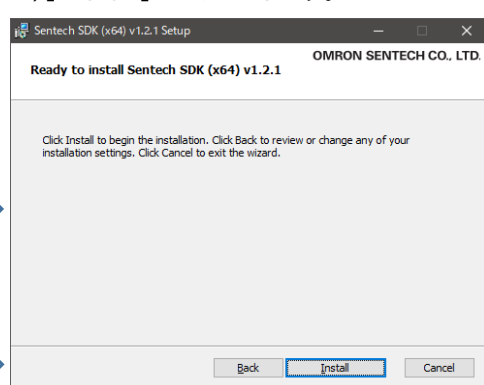
2)「I accept...」にチェックし、[Next]をクリックします。



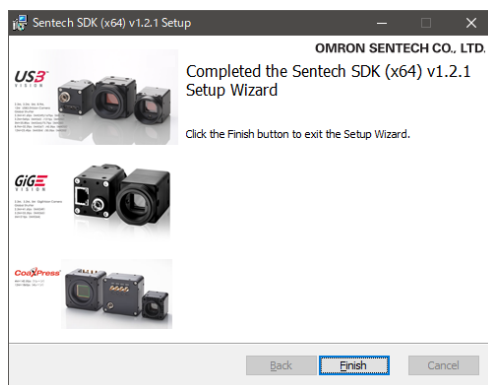
3)[Typical]をクリックします。



4)[Install]をクリックします。

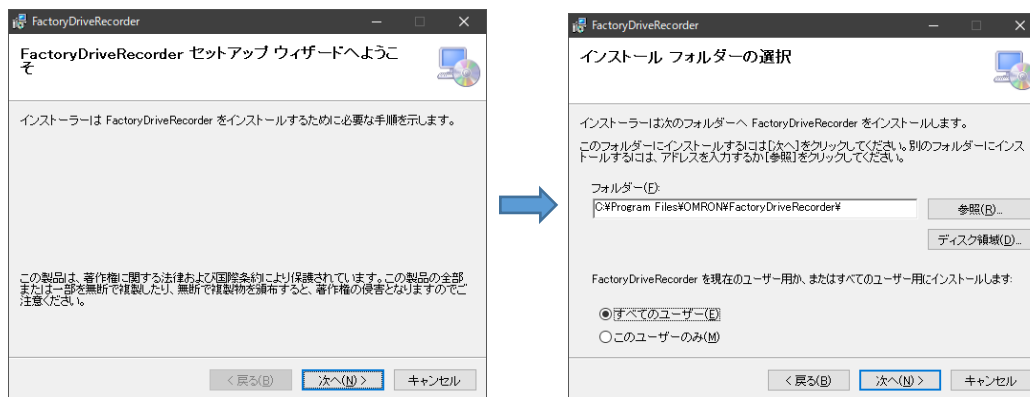


5)[Finish]をクリックしインストールが完了します。

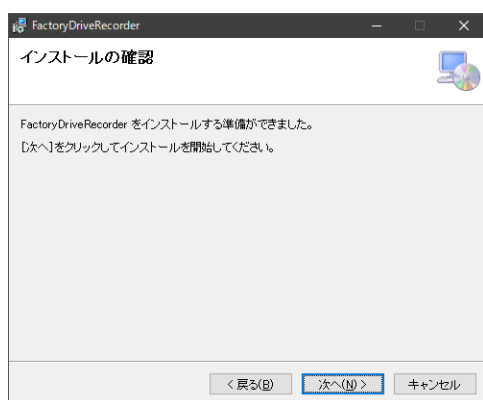


3-2. ファクトリドライブレコーダーのインストール

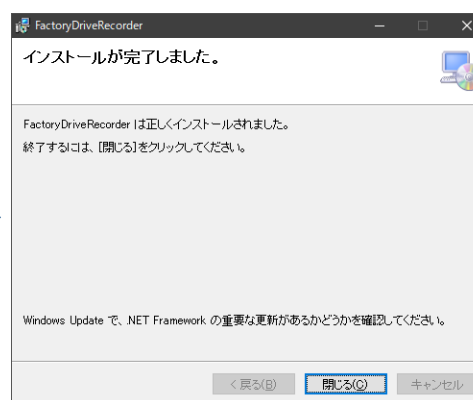
1) Setup.exe を実行します。 2) インストール先フォルダを変更するか、[次へ]をクリックします。



3) [次へ]をクリックします。



4) [閉じる]をクリックしインストールが完了します。



3-3. アンインストール

当システムをインストールしているPCからアンインストールします。

- 1) Windows>コントロール パネル>すべてのコントロール パネル項目>プログラムと機能 を開きます。
- 2) [Sentech SDK(x64)v1. 2. 1)]を右クリックしアンインストールします。
- 3) [FactoryDriveRecorder]を右クリックしアンインストールします。

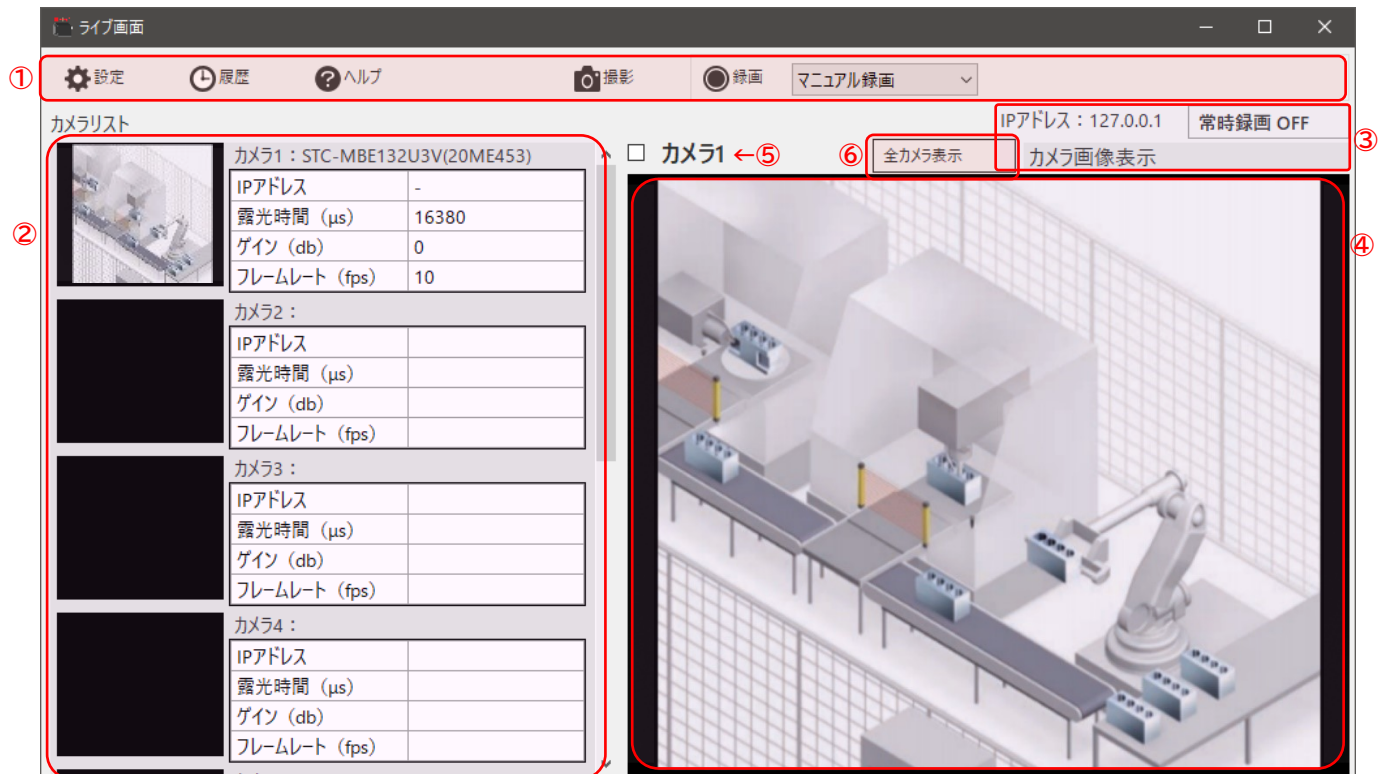
4. アプリケーション

当アプリケーションは、管理者権限のあるユーザで実行してください。また、起動する前に、カメラの接続を行ってください。

4-1.画面各部の説明

4-1-1.アプリケーションウィンドウ

アプリケーションを起動するとメイン画面が表示されます。



No.	名称
1	ツールバー
2	カメラリスト
3	ステータス
4	カメラライブ映像
5	カメラ番号
6	全カメラ表示

4-1-2. ツールバー

ツール名	説明
設定	詳細設定画面で詳細な設定を行います。録画動作中は操作できません。
履歴	記録されている録画ファイルの一覧を表示します。録画動作中は操作できません。
ヘルプ	アプリケーションのバージョン情報を表示します。
撮影	接続している全てのカメラに対し映像を静止画で記録します。
録画	録画選択で[マニュアル録画]が選択されている場合はマニュアル録画を行います。 [トリガ録画]が選択されている場合はトリガ録画を行います。
録画選択	録画動作を[マニュアル録画]または[トリガ録画]で選択します。
常時録画	常時録画を行う場合にONします。常時録画を停止する場合はOFFにします。

4-1-3. カメラリスト

接続しているカメラのサムネイル画像と設定情報を表示します。

項目	説明
IPアドレス	LAN(GigE)接続されたカメラの IP アドレス
露光時間	カメラの露光時間(μ s)
ゲイン	カメラのゲイン(db)
フレームレート	カメラのフレームレート(Fps) ※フレームドロップ発生時、3秒間赤字で「Dropped」を表示します

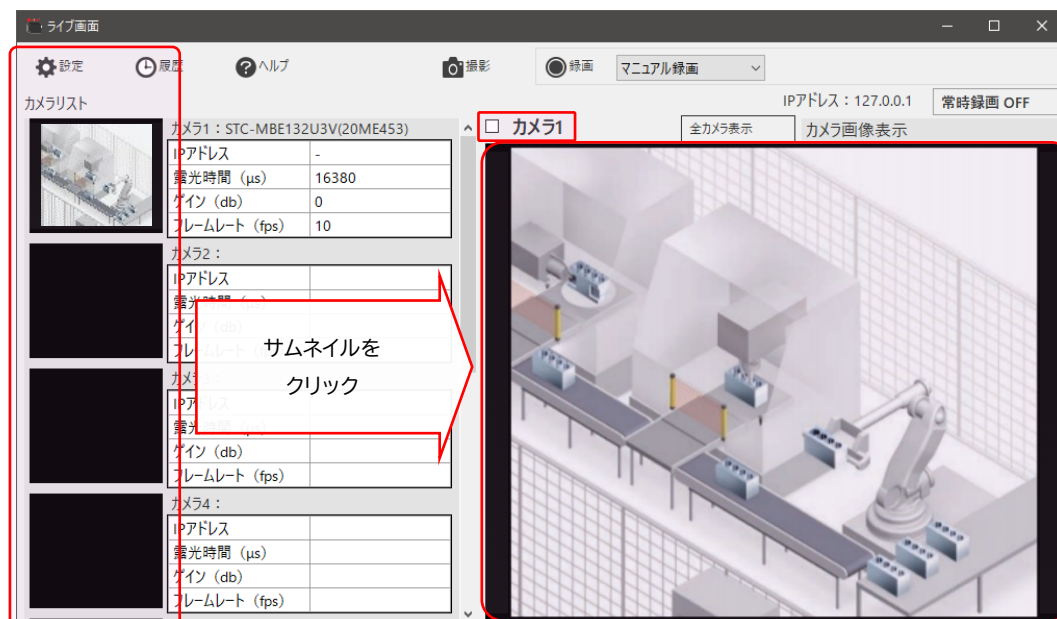
4-1-4. ステータス

アプリケーションの動作状態を表示します。

表示ステータス	説明
カメラ画像表示	ライブ映像を表示しているとき
録画中	映像を記録しているとき(常時録画を除く)
画像を保存しました	[撮影]ボタンで静止画を記録したとき
録画トリガ待ち	トリガ録画のとき(6-3-7.トリガ録画のタイミング参照)
動画保存中	モーション検知、マスター画像比較、トリガー信号が 選択された状態で、動画を保存しているとき

4-1-5.カメラライブ映像

カメラリストのサムネイルの映像から、選択したカメラの映像を表示します。

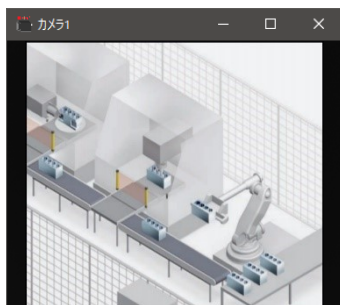


ライブ映像の左上に、カメラの番号を表示します。

そのカメラ番号の口をクリックすると、モーション検知録画／マスター画像比較録画で設定している、検知領域を表示します。

4-1-6.全カメラ表示

カメラ毎の映像を表示します。



画面の拡大/縮小、画面内で[CTRL]+マウスホイール操作をすると、ライブ映像の Zoom、画面内をダブルクリックすると、ライブ映像を画面サイズに合わせて表示します。

※録画条件(カメラの解像度・フレームレート、常時録画 ON、トリガ録画が同時に動作するなど)によって、画面が更新されないことがあるので、ご確認の上、ご使用ください。

5. カメラの接続と設定

接続しているカメラの設定を行います。

5-1.カメラ設定画面の説明

5-1-1.カメラの登録と設定

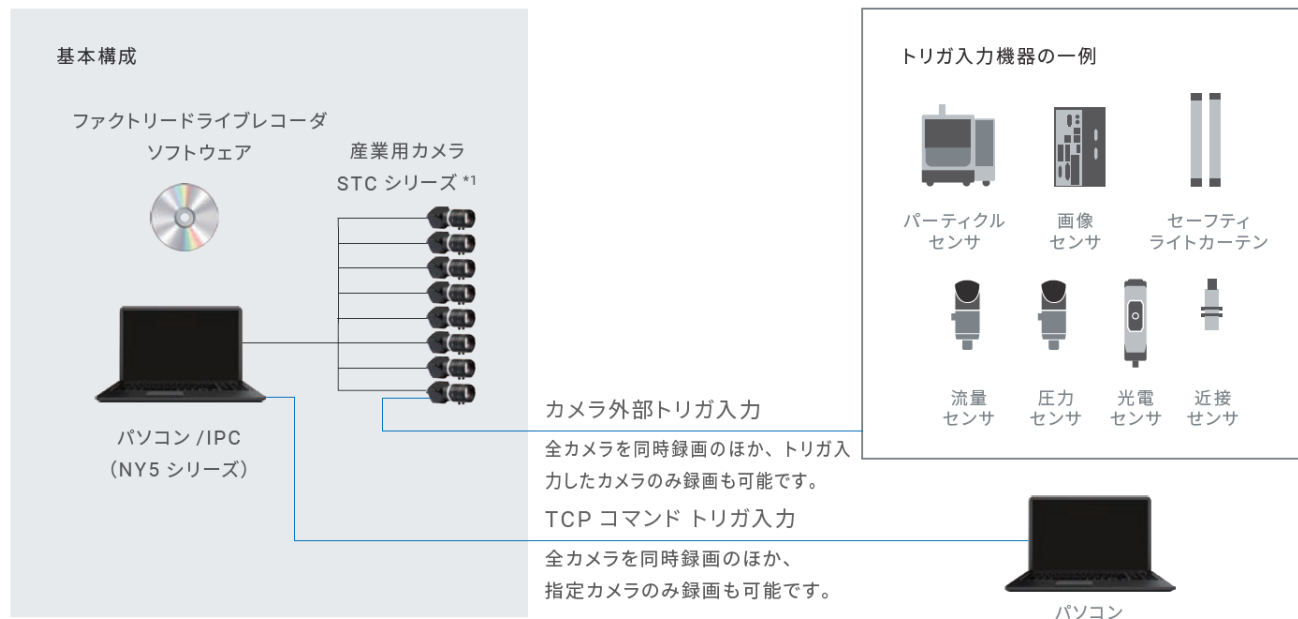
接続しているカメラを登録します。



No.	項目	内容
1	認識したカメラ	接続されているカメラの一覧が表示されます。 登録するカメラをクリックし選択します。 ※起動時設定のカメラ種別にて選択されているカメラが表示されます。
2	登録するカメラ／登録ボタン	登録するカメラ番号をリストから選択し、登録ボタンをクリックします。 カメラの一覧で選択しているカメラが登録され、登録されたカメラが表示されます。
3	カメラ個別設定	設定対象のカメラを選択し、フレームレート／露光時間／ゲイン／ホワイトバランスを設定します。 露光時間の設定値によって、フレームレートの範囲も変化します。
4	カメラ映像プレビュー	カメラ個別設定で選択しているカメラ映像のプレビューを表示します。
5	詳細設定	カメラのさらに詳細な設定を行います。 [StViewer]ボタンをクリックすると、StViewer が起動します。 →8-5.StViewer 参照

5-2.カメラ外部信号の接続方法

ファクトリードライブレコーダーシステムで I/O ケーブル FJ-VSP2 を使用して、カメラ外部信号と接続する際の接続方法です。



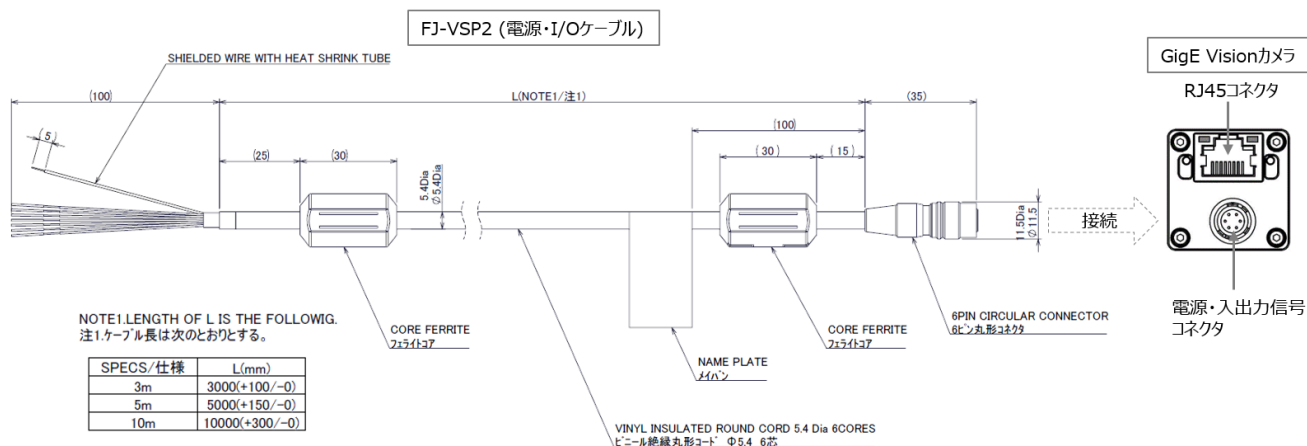
注 . カメラは最大 8 台まで同時録画できます。カメラ接続には、パソコンの仕様とカメラ接続台数に応じて、ハブを準備してください。

*1. 使用できるカメラは、オムロンの産業用カメラ STC シリーズです。

5-2-1. GigE Vision シリーズ

外部 I/O トリガ入力を使用する場合は「LINE0」に接続してください。
接続時に必ず使用するカメラの最新の仕様書を確認してください。

接続図



ピンアサイン

電源・I/O ケーブル FJ-VSP2		GigE Vision カメラ ピンアサイン				ファクトリードライブレコーダ STC-FDR-SW01 使用時 ピンアサイン	
ピン 番号	線色	ピン 番号	信号名	入出力	信号電圧	外部電源を使用する場合 (PoE 電源使用しない)	外部 I/O トリガ入 力を使用する場合
1	茶	1	POWER IN	IN	+10.8 ~ +26.4 Vdc	Power IN	
2	灰	2	絶縁入力 (Line0)	IN	Low: +1.0 V 以下 High: +3.0 ~ +26.4 V ※絶縁入力と絶縁入出力共通端 の電位差		TRG IN
3	黒	3	非絶縁入出 力(Line2)	IN/OUT	+3.0 ~ +26.4 V / Open Collector		
4	緑	4	絶縁出力 (Line1)	OUT	Open Collector		
5	赤	5	絶縁入出力 共通端	—	0V		I/O GND
6	青	6	GND	—	0V	Power GND	
シエル	白	—	—	—	—	FG	FG

5-2-2. USB3 Vision シリーズ

機種ごとに接続方法が異なります。ご使用のカメラの接続グループを確認の上、接続してください。

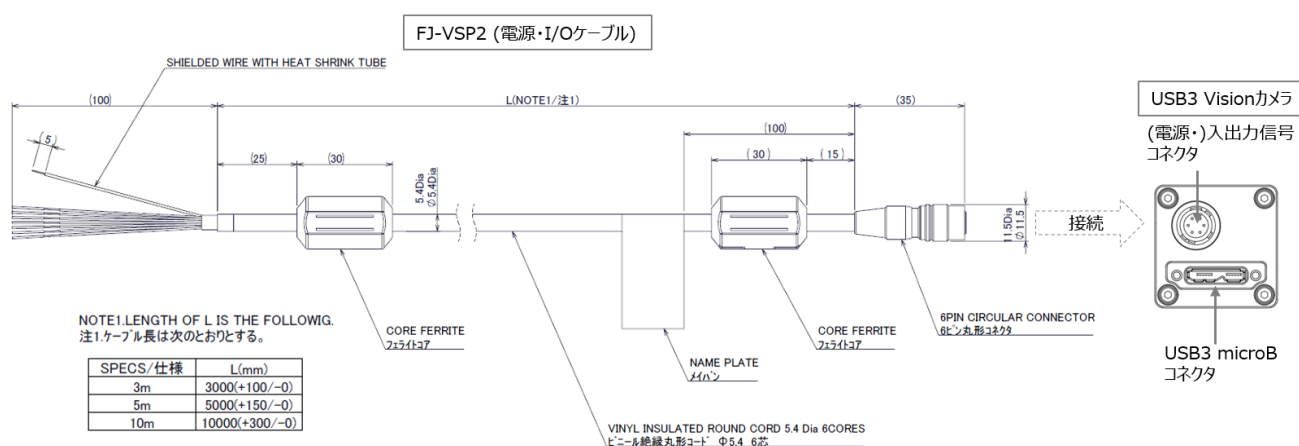
I/Oトリガ入力を使用する場合は「GPIO0」または「IO0」に接続してください。

接続時に必ず使用するカメラの最新の仕様書を確認してください。

接続グループ

グループ	接続 A	接続 B	接続 C
USB3 Vision カメラ	グローバルシャッタモデル STC-MxS43U3V STC-MxS52U3V STC-MxS163U3V STC-MxCMS200U3V STC-MxS231U3V STC-MxS241U3V STC-MxS312U3V STC-MxS322U3V STC-MxCMS401U3V STC-MxS500U3V STC-MxS510U3V ヘッド分離モデル STC-RxS163U3V	グローバルシャッタモデル STC-MxS70BU3V STC-MxS881U3V STC-MxS891U3V STC-MxS122BU3V STC-MxS123BU3V ローリングシャッタモデル STC-MxS1242U3V STC-MxS2041U3V SWIR モデル STC-LBSxxxU3V-SWIR	グローバルシャッタモデル STC-MxE132U3V

接続図



USB3 Vision(接続 A) ピンアサイン

電源・I/O ケーブル FJ-VSP2		USB3 Vision カメラ ピンアサイン				ファクトリードライブレコーダ STC-FDR-SW01 使用時 ピンアサイン	
ピン番号	線色	ピン番号	信号名	入出力	信号電圧	外部電源を使用する場合	外部 I/Oトリガ入力を使用する場合
1	茶	1	IO_GND /入力信号用 GND	－	0V	不可 (USB ポートからの給電のみ)	I/O GND
2	灰	2	GPIO2 /汎用入出力	IN/OUT	入力 Low: +1.0 V 以下 High: +3.0 ～ +24 V		
3	黒	3	GPIO1 /汎用入出力	IN/OUT			
4	緑	4	GPIO0 /汎用入出力	IN/OUT	出力 Low: 0 ～ +2.2 V High: +3.0 ～ +24 V		TRG IN
5	赤	5	CAM_RESET/カメラハードリセット入力	IN	Low: +0.8 V 以下 High: +3.0 ～ +24 V		
6	青	6	N.C./未接続	－	－	N.C.(未接続)	N.C.(未接続)
シエル	白	－	－	－	－	N.C.(未接続)	N.C.(未接続)

USB3 Vision(接続 B)ピンアサイン

電源・I/O ケーブル FJ-VSP2		USB3 Vision カメラ ピンアサイン				ファクトリードライブレコーダ STC-FDR-SW01 使用時 ピンアサイン	
ピン番号	線色	ピン番号	信号名	入出力	信号電圧	外部電源接続 (必須)	外部 I/O トリガ入力を使用する場合
1	茶	1	IO.GND /入力信号用 GND	—	0V	I/O GND	I/O GND
2	灰	2	GPIO2 /汎用入出力	IN/OUT	入力 Low: +1.0 V 以下 High: +3.0 ~ +24 V		
3	黒	3	GPIO1 /汎用入出力	IN/OUT			
4	緑	4	GPIO0 /汎用入出力	IN/OUT			TRG IN
5	赤	5	CAM.RESET/カメラハードリセット入力	IN	出力 Low: 0 ~ +2.2 V High: +3.0 ~ +24 V		
6	青	6	CAM.PWR /カメラ電源	IN	+8V ~ +24Vdc	Power IN	
シエル	白	—	—	—	—	N.C.(未接続)	N.C.(未接続)

USB3 Vision(接続 C)ピンアサイン

電源・I/O ケーブル FJ-VSP2		USB3 Vision カメラ ピンアサイン				ファクトリードライブレコーダ STC-FDR-SW01 使用時 ピンアサイン	
ピン番号	線色	ピン番号	信号名	入出力	信号電圧	外部電源を使用する場合	外部 I/Oトリガ入力を使用する場合
1	茶	1	IO_GND /入力信号用 GND	—	0V	不可 (USB ポートからの給電のみ)	I/O GND
2	灰	2	出力 2 /IO3	OUT	Low: +0.8 V 以下 High: +3.3 ~ +24 V		
3	黒	3	出力 1 /IO2	OUT	Low: +0.8 V 以下 High: +3.3 ~ +24 V		
4	緑	4	入力 2 /IO1	IN	Low: +0.7 V 以下 High: +2.5 ~ +5 V		
5	赤	5	入力 1 /IO0	IN	Low: +0.7 V 以下 High: +2.5 ~ +5 V		TRG IN
6	青	6	出力信号用電源 /IO_VCC	IN	+3.3V ~ +24Vdc		
シエル	白	—	—	—	—	N.C.(未接続)	N.C.(未接続)

6. 録画

本システムでは以下の録画動作を選択することができます。

録画動作		説明
常時録画		常に録画を行います。
マニュアル録画		手動操作により録画を開始／終了します。 録画時間は最大 60 分間です。
トリガ録画	時刻トリガ	設定の時刻で 1 日 1 回録画します
	モーション検知	撮影しているカメラ映像内で変化を検知したときに録画します。
	マスター画像比較	予め設定しておいた静止画像とカメラ映像の変化を検知したときに録画します。
	トリガー信号	カメラに接続されたスイッチ入力をトリガとして録画します。
	トリガー信号 (TCP コマンド)	TCP 通信のコマンド入力をトリガとして録画します。

6-1. 常時録画

登録されている全てのカメラ映像の録画を常に行います。

常時録画の動作設定は詳細設定画面の[マニュアル録画設定]タブで行います。

詳細設定

カメラ設定 マニュアル録画設定 トリガ録画設定 保存設定 削除設定 外部入出力設定 起動時設定

常時録画設定

ファイル毎の録画時間 (1 - 60) 10 分

マニュアル録画設定

録画時間 (1 - 60) 10 分

OK キャンセル

設定項目	説明
ファイル毎の録画時間	録画されるファイルの時間を設定します。1 分～60 分の範囲。 (60 分設定の場合、1 日あたり 24 個のファイルが作成されます)

[1]常時録画を設定する

- 1)メイン画面で[設定]をクリックし、詳細設定画面から[マニュアル録画設定]タブを選択します。
- 2)常時録画設定の「ファイル毎の録画時間」を設定します。
- 3)[OK]をクリックし詳細設定画面を閉じます。

[2]常時録画を開始する



- 4)メイン画面で[常時録画OFF]をクリックすると録画を開始します。([常時録画ON]に切り替わる)
- 5)登録されている全てのカメラ映像が録画されます。

[3]録画された動画を確認する

- 6)Windows エクスプローラなどで、保存先フォルダを確認します。

常時録画の動画ファイル保存先

C:\¥OMRON¥FactoryDriveRecorder¥Movies¥Always (初期値)

さらに日付ごとにフォルダ分けされています。

🔗動画ファイルの保存先フォルダは設定で変更することができます。(→[「8-1. 保存先設定」参照](#))

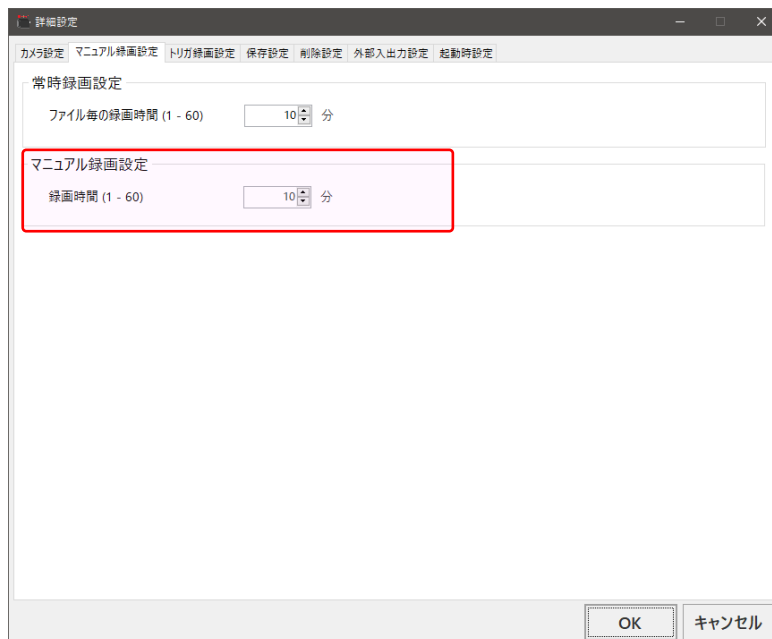
🔗常時録画中に[常時録画 ON]をクリックすると録画を停止します。([常時録画OFF]に切り替わる)

🔗録画ファイルは日付ごとにフォルダ分け保存されます。

6-2. マニュアル録画

登録されている全てのカメラ映像の録画を手動で行います。

マニュアル録画の動作設定は詳細設定画面の[マニュアル録画設定]タブで行います。

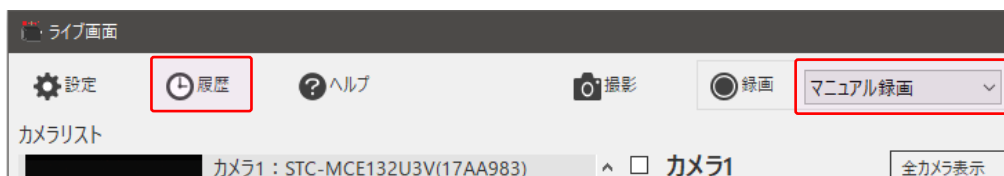


設定項目	説明
録画時間	マニュアル録画する最大時間を設定します。1 分～60 分の範囲。 マニュアル録画を開始し設定時間経過すると録画を自動で停止します。(録画中に手動で停止することもできます)

[1] マニュアル録画を設定する

- 1) メイン画面で[設定]をクリックし、詳細設定画面から[マニュアル録画設定]タブを選択します。
- 2) マニュアル録画設定の「録画時間」を設定します。
- 3) [OK]をクリックし詳細設定画面を閉じます。

[2] マニュアル録画を開始する



- 4) メイン画面で[マニュアル録画]を選択し[録画]ボタンをクリックします。
- 5) 登録されている全てのカメラ映像が録画されます。

[3] 録画された動画を確認する

- 6) メイン画面の[履歴]ボタンをクリックし履歴画面から確認します。(→[「7. 録画された動画を見る」参照](#))

🔗 動画ファイルの保存先フォルダは設定で変更することができます。(→[「8-1. 保存先設定」参照](#))

🔗 マニュアル録画中に[録画]ボタンをクリックすると録画を停止します。

🔗 マニュアル録画中は[設定]ボタンは無効になります。

6-3.トリガ録画

設定したイベント信号をトリガとしてイベント発生前後のカメラ映像を録画します。
トリガ録画の動作設定は詳細設定画面の[トリガ録画設定]タブで行います。

No.	名称	説明
1	イベント信号選択	トリガ録画の種別を選択します
2	録画時間	トリガ録画の時間を設定します。(※1) トリガ発生 の 3600 秒前～トリガ発生後 3600 秒後までの範囲
3	トリガ発生時刻(時刻トリガ)	イベント信号選択で「時刻トリガ」が選択されている場合、時刻トリガの時刻を設定します。0 時 0 分～23 時 59 分の範囲
4	検知条件(トリガー信号)	イベント信号選択で「トリガー信号」が選択されている場合トリガー信号を受信するカメラを選択します。
5	検知条件(モーション検知/マスター画像比較)	イベント信号選択で「モーション検知」または「マスター画像比較」が選択されている場合、登録されているカメラの映像に対しトリガ条件を設定します。 →6.3.2 モーション検知/6.3.4 マスター画像比較 参照
6	全カメラ共通設定	モーション検知・マスター画像比較の検知間隔を設定します。
7	録画対象	イベントが発生したとき、録画するカメラの対象を選択します。

※1:録画時間を 1 秒前以上に設定した場合は、トリガが発生しなくても録画ファイルを作成し続けますので、記録媒体の書き込み回数制限などにご注意ください。

6-3-1.時刻トリガ

時刻トリガ録画では、設定した時刻で録画をすることができます。

[1]時刻トリガを設定する



- 1)メイン画面で[設定]をクリックし、詳細設定画面から[トリガ録画設定]タブを選択します。
- 2)イベント信号で「時刻トリガ」を選択します。
- 3)録画時間を設定します。
- 4)トリガ発生時刻を設定します。
- 5)[OK]をクリックし詳細設定画面を閉じます。

[2]トリガ録画を開始する



- 6)メイン画面で「トリガ録画」を選択します。
- 7)[録画ボタン]をクリックするとトリガ発生待ちの状態になります。
→設定した時刻(録画時間設定で設定した時間前)になると録画されます。

[3]録画された動画を確認する

- 8)メイン画面から[履歴]ボタンをクリックし履歴画面から確認します。(→「[7. 録画された動画を見る](#)」参照)

6-3-2. モーション検知

モーション検知録画では、撮影画像の変化をトリガとし録画をすることができます。

[1]モーション検知トリガを設定する

詳細設定

カメラ設定 マニュアル録画設定 トリガ録画設定 保存設定 削除設定 外部入出力設定 起動時設定

イベント信号

☐ 時刻トリガ

2) ☒ モーション検知

☐ マスター画像比較

☐ トリガー信号

録画時間 3)

1 秒前から (0 - 3600) 1 秒後まで録画 (0 - 3600)

トリガ発生時刻 (時刻トリガ)

0 時 0 分 7)

録画対象

☐ イベントが発生したカメラのみ

☒ 全カメラ

検知条件 (トリガー信号)

トリガー信号を受信するカメラ

☒ カメラ1 ☐ カメラ2 ☐ カメラ3 ☐ カメラ4

☐ カメラ5 ☐ カメラ6 ☐ カメラ7 ☐ カメラ8

検知設定

検知条件 (モーション検知/マスター画像比較)

カメラ個別設定

設定対象

☒ カメラ1 ☐ カメラ2 ☐ カメラ3 ☐ カメラ4

☐ カメラ5 ☐ カメラ6 ☐ カメラ7 ☐ カメラ8

マスター画像ファイル

C:\OMRON\FactoryDriveRecorder\Config\MasterImage.png

5)

検知箇所 (1 - 10) 1 箇所 検知設定

検知差分値 (1 - 255) 100

検知分面積率 (1 - 100) 50 %

全カメラ共通設定

6)

検知間隔 (0.2 - 10.0) 0.2 秒

OK キャンセル

- 1)メイン画面で[設定]をクリックし、詳細設定画面から[トリガ録画設定]タブを選択します。
- 2)イベント信号で「モーション検知」を選択します。
- 3)録画時間を設定します。
- 4)検知条件を設定するカメラを選択します。
- 5)4)で選択したカメラに対し、検知条件の詳細を設定します。
- 6)5)で設定した検知条件の実行間隔を設定します。
- 7)録画対象を選択します。
- 8)[OK]をクリックし詳細設定画面を閉じます。

[2]トリガ録画を開始する



9)メイン画面で「トリガ録画」を選択します。(右側に「モーション検知」と表示されます)

10)[録画ボタン]をクリックするとトリガ発生待ちの状態になります。

→モーション検知すると録画が保存されます。

[3]録画された動画を確認する

11)メイン画面の[履歴]ボタンをクリックし履歴画面から確認します。(→[「7. 録画された動画を見る」参照](#))

6-3-3.マスター画像比較

マスター画像比較録画では、マスター画像(静止画)とカメラ映像との違いを検知トリガとした録画をすることができます。

[1]マスター画像比較を設定する

詳細設定

カメラ設定 マニュアル録画設定 トリガ録画設定 保存設定 削除設定 外部入出力設定 起動時設定

イベント信号

- ☐ 時刻トリガ
- ☐ モーション検知
- ☒ マスター画像比較
- ☐ トリガー信号

録画時間 3)

1 秒前から (0 - 3600) 1 秒後まで録画 (0 - 3600)

トリガ発生時刻 (時刻トリガ)

0 時 0 分

録画対象

- ☐ イベントが発生したカメラのみ
- ☒ 全カメラ

検知条件 (トリガー信号)

トリガー信号を受信するカメラ

カメラ1 カメラ2 カamera3 カamera4
カメラ5 カamera6 カamera7 カamera8

検知設定

検知条件 (モーション検知/マスター画像比較)

カメラ個別設定

設定対象

カメラ1 カamera2 カamera3 カamera4
カメラ5 カamera6 カamera7 カamera8

マスター画像ファイル

C:\OMRON\FacilityDriveRecorder\Config\MasterImage.png

検知箇所 (1 - 10)

1 箇所 検知設定

検知差分値 (1 - 255)

100

差分面積率 (1 - 100)

50 %

全カメラ共通設定

検知間隔 (0.2 - 10.0)

0.2 秒

OK キャンセル

1)メイン画面で[設定]をクリックし、詳細設定画面から[トリガ録画設定]タブを選択します。

2)イベント信号で「マスター画像比較」を選択します。

3)録画時間を設定します。

4)検知条件を設定するカメラを選択します。

5)4)で選択したカメラに対し、比較するマスター画像を設定します。

事前に、メイン画面で静止画を撮影し、その画像ファイルを設定します。

(カメラの解像度とマスター画像の解像度は同じである必要があります)

マスター画像の設定は接続している全てのカメラに対して行います。

6)4)で選択したカメラに対し、検知条件の詳細を設定します。

7)5)で設定した検知条件の実行間隔を設定します。

8)録画対象を選択します。

9)[OK]をクリックし詳細設定画面を閉じます。

[2]トリガ録画を開始する



10)メイン画面で「トリガ録画」を選択します。(右側に「マスター画像比較」と表示されます)

11)[録画ボタン]をクリックするとトリガ発生待ちの状態になります。

→トリガ検知すると録画が保存されます。

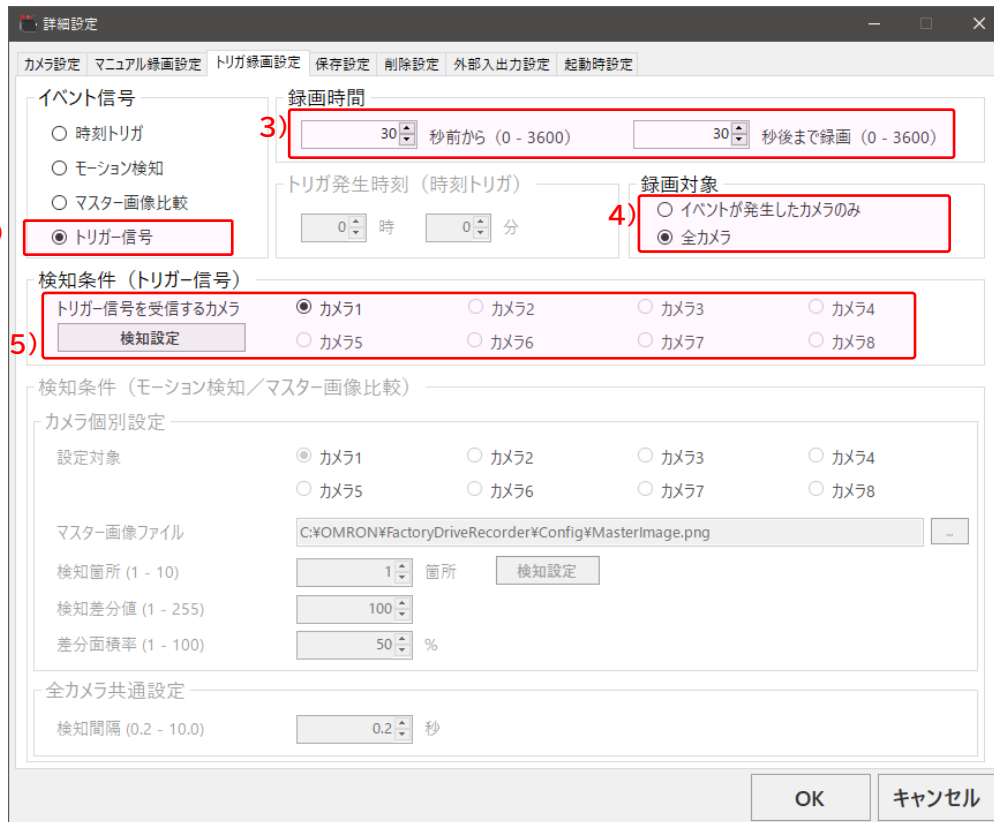
[3]録画された動画を確認する

12)メイン画面の[履歴]ボタンをクリックし履歴画面から確認します。(→[「7. 録画された動画を見る」](#)参照)

6-3-4.トリガー信号

トリガー信号録画では、カメラに接続された外部入力または、TCP コマンドの入力トリガとした録画をすることができます。

[1]トリガー信号を設定する



- 1)メイン画面で[設定]をクリックし、詳細設定画面から[トリガ録画設定]タブを選択します。
- 2)イベント信号で「トリガー信号」を選択します。
- 3)録画時間を設定します。
- 4)録画対象を選択します。
- 5)検知条件を設定します。
 - 4)で「全カメラ」を選択している場合のみ、トリガー信号を受信するカメラを選択できます。
 - 選択可能なカメラは1台のみです
- 6)[OK]をクリックし詳細設定画面を閉じます。

[2]トリガ録画を開始する



- 6)メイン画面で「トリガ録画」を選択します。(右側に「トリガー信号」と表示されます)
- 7)[録画ボタン]をクリックするとトリガ発生待ちの状態になります。
 - トリガー信号検知すると録画が保存されます。

☞カメラからの外部入力信号は「入力 0」になります。詳しくはカメラのマニュアルを参照してください。
☞ TCP コマンドによる外部入力は以下のコマンドを当アプリケーション側に送信します。

コマンド	説明
trigger n(CR)	n:カメラ No(1～8 の数字) "0"の場合は全カメラの録画 (CR):キャリッジリターンコード(0x0d)

正常に受信すると、"OK"を返信します。

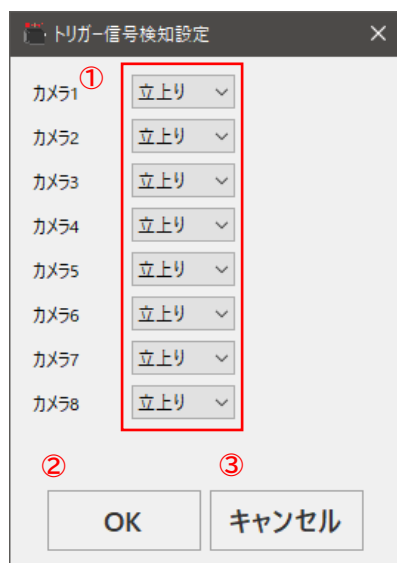
[3]録画された動画を確認する

8)メイン画面の[履歴]ボタンをクリックし履歴画面から確認します。(→[「7. 録画された動画を見る」参照](#))

6-3-5.トリガー信号検知設定画面

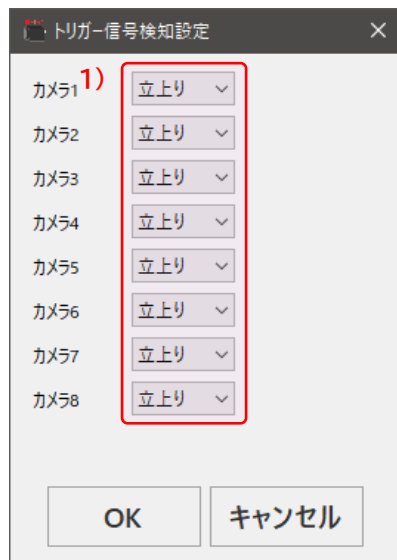
トリガー信号の検知条件を設定します。

詳細設定画面の検知条件(トリガー信号)の[検知設定]ボタンをクリックするとトリガー信号検知設定画面が表示されます。



No.	項目	内容
1	検出契機設定	カメラごとの検出契機を設定します。
2	OKボタン	設定内容を保存して画面を閉じます。
3	キャンセルボタン	設定内容を保存せずに画面を閉じます。

[1]検出契機の設定



1)カメラへの入力信号の検出契機を選択します。

[2]設定の保存

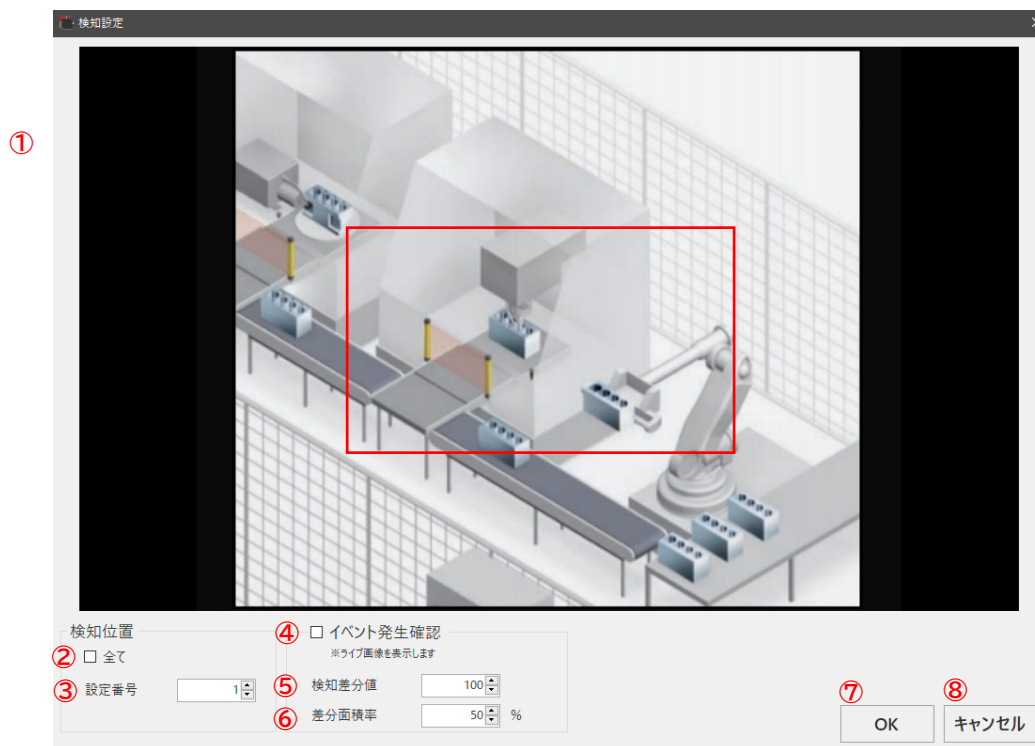
2)[OK]をクリックしトリガー信号検知設定画面を閉じます。詳細設定画面に戻ります。

3)[OK]をクリックし詳細設定画面を閉じます。

6-3-6.検知設定画面

モーション検知またはマスター画像比較の検知条件設定において、詳細な検知設定を行います。

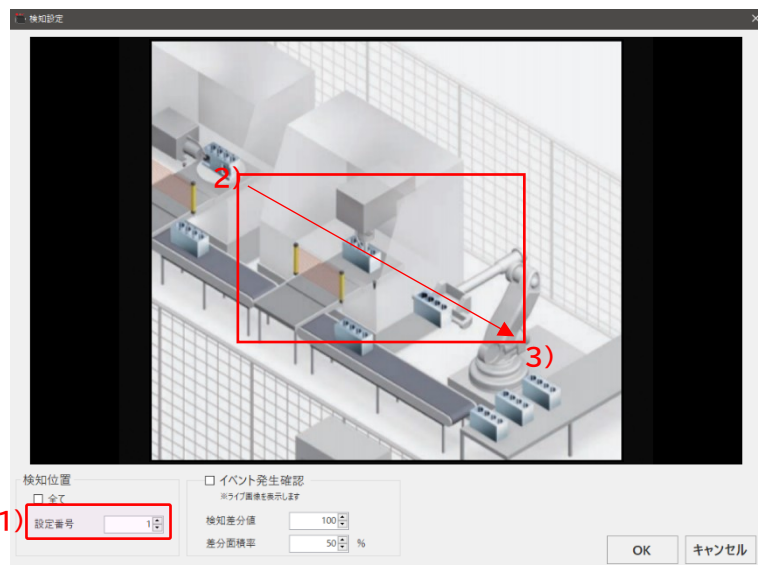
詳細設定画面の検知条件(モーション検知／マスター画像比較)の[検知設定]ボタンをクリックすると検知設定画面が表示されます。



No.	項目	内容
1	画像表示	イベント信号設定で「モーション検知」が選択されている場合はカメラ画像が、「マスター画像比較」が選択されている場合はマスター画像が表示されます。
2	全て (チェックボックス)	チェックを入れると、設定済みの領域がすべて画像上に表示されます。現在設定中の領域が赤色の枠線で、その他の領域が灰色の枠線で表示されます。 チェックを外すと、選択中の設定番号の領域のみが赤色の枠線で表示されます。
3	設定番号	設定する領域番号を選択します。 詳細設定画面で検知箇所数に設定した数だけ選択できます。
4	イベント発生確認 (チェックボックス)	チェックを入れると、現在のカメラ画像がライブ表示されます。設定中の検知領域・検知差分値・差分面積率を元に、イベントが発生する状況を確認することができます。 詳細は [2] イベント発生確認 を参照してください。
5	検知差分値	イベントを発生させるための差分値を設定します。 (設定範囲:1~255) 詳細設定画面での設定値を初期表示し、ここで変更した値は詳細設定画面にも反映されます。 値を小さくするとイベントが発生しやすく、値を大きくするとイベントが発生しにくくなります。

6	差分面積率	イベントを発生させるため設定した領域内の差分面積率を設定します。 (設定範囲:1~100%) 詳細設定画面での設定値を初期表示し、ここで変更した値は詳細設定画面にも反映されます。 値を小さくするとイベントが発生しやすく、値を大きくするとイベントが発生しにくくなります。
7	OKボタン	設定内容を保存して画面を閉じます。
8	キャンセルボタン	設定内容を保存せずに画面を閉じます。

[1]検知領域の設定



- 1) 追加する領域の設定番号を選択します。
- 2) マウスカーソルを画像上に移動して、マウス左クリックで始点位置(左上)を決定します。
- 3) マウスクリックしたまま終点位置(右下)の位置でクリックを離します。
終点位置が始点位置より右下になるように設定してください。

詳細設定画面で[設定番号]を1以上に設定している場合、1)~3)を検知箇所の数だけ実施します。

[2] イベント発生確認



4)「イベント発生確認」のチェックをONにするとカメラ映像が表示されます。

5) 設定された条件で検知すると、「イベント発生」と表示しそのときの検知値が表示されます。

項目	内容
検知位置	差分を監視している領域の設定番号
差分値	領域内に発生した最大差分値
面積率	差分(※)が閾値を超えている領域面積の割合

※差分

マスター画像比較: マスター画像と現在のカメラフレームの比較結果

モーション検知: 直前のカメラフレームと現在のカメラフレームの比較結果

[3] 設定の保存

6) [OK] をクリックし検知設定画面を閉じます。詳細設定画面に戻ります。

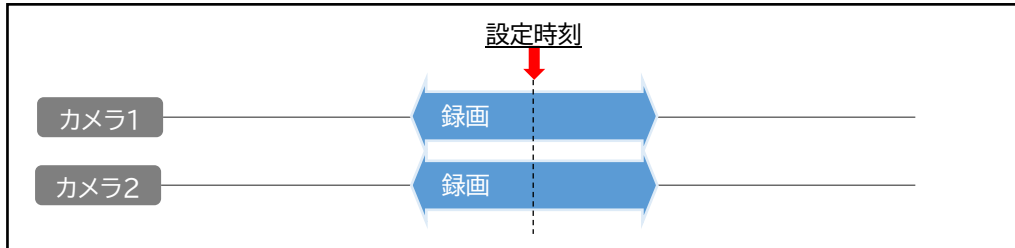
7) [OK] をクリックし詳細設定画面を閉じます。

6-3-7.トリガ録画のタイミング

トリガ録画のタイミングは選択するイベント信号種別によって動作が異なります。

① 時刻トリガ録画のタイミング

設定した時刻前後で全てのカメラの録画が行われます。



② モーション検知録画／マスター画像比較録画／トリガー信号(外部入力信号)録画のタイミング

・録画対象設定が“イベントが発生したカメラのみ”の場合

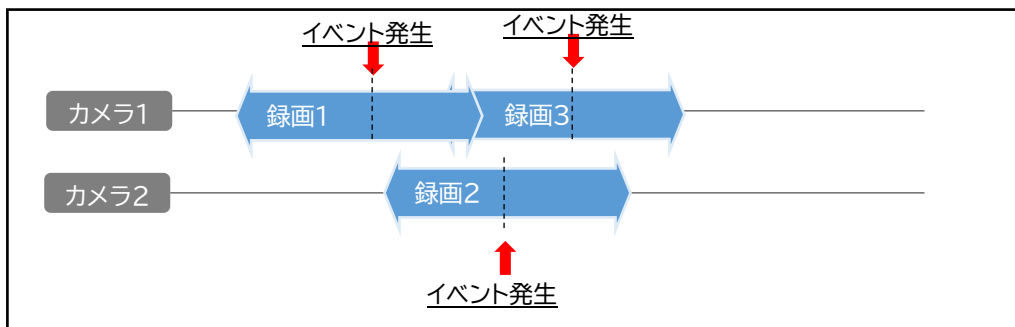
イベント発生後、該当カメラのみ自動録画されます。(図の録画1)

録画が終了するまで、同一カメラに対しての新たなイベントは発生しません。

録画中でないその他のカメラでイベントが発生した場合、並行して録画が実行されます。(図の録画2)

イベント発生後の録画中、同じカメラの新たなイベントの検知は可能です。(図の録画3)

(ただし、下図の録画が重なる部分で、録画3については録画1と重なる部分は録画されません)

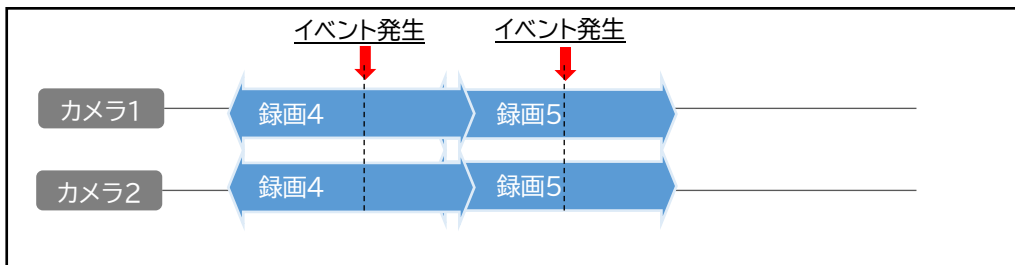


・録画対象設定が“全カメラ”の場合

どのカメラでイベントが発生しても全カメラの一斉録画が行われます。(図の録画4)

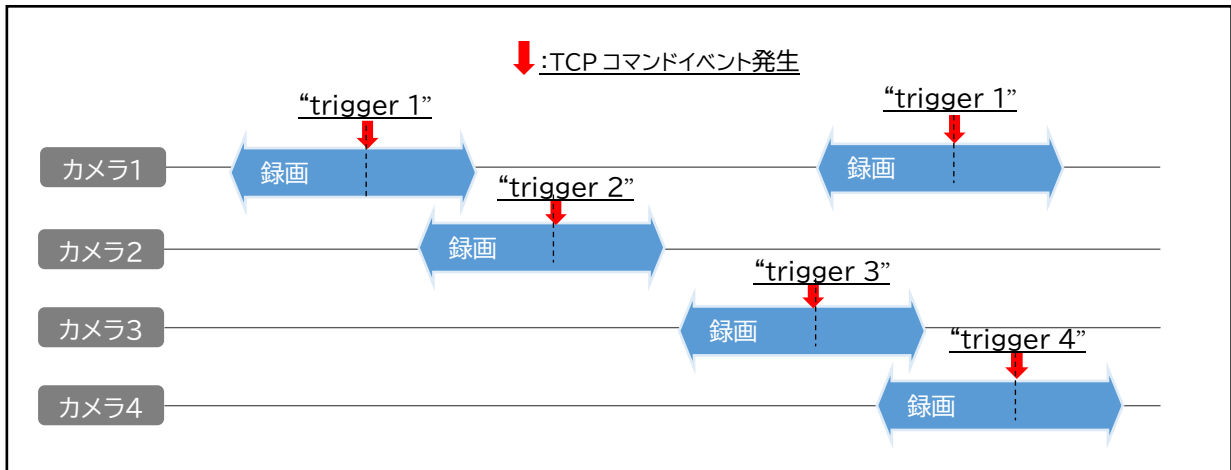
イベント発生後、録画が終了するまで、新たなイベントは発生しません。

録画終了後、イベント前の録画時間経過を待たずに、次のイベント発生は可能です。(図の録画5)



③トリガー信号(TCPコマンド入力)

TCPコマンドで指定されたカメラの録画が行われます。



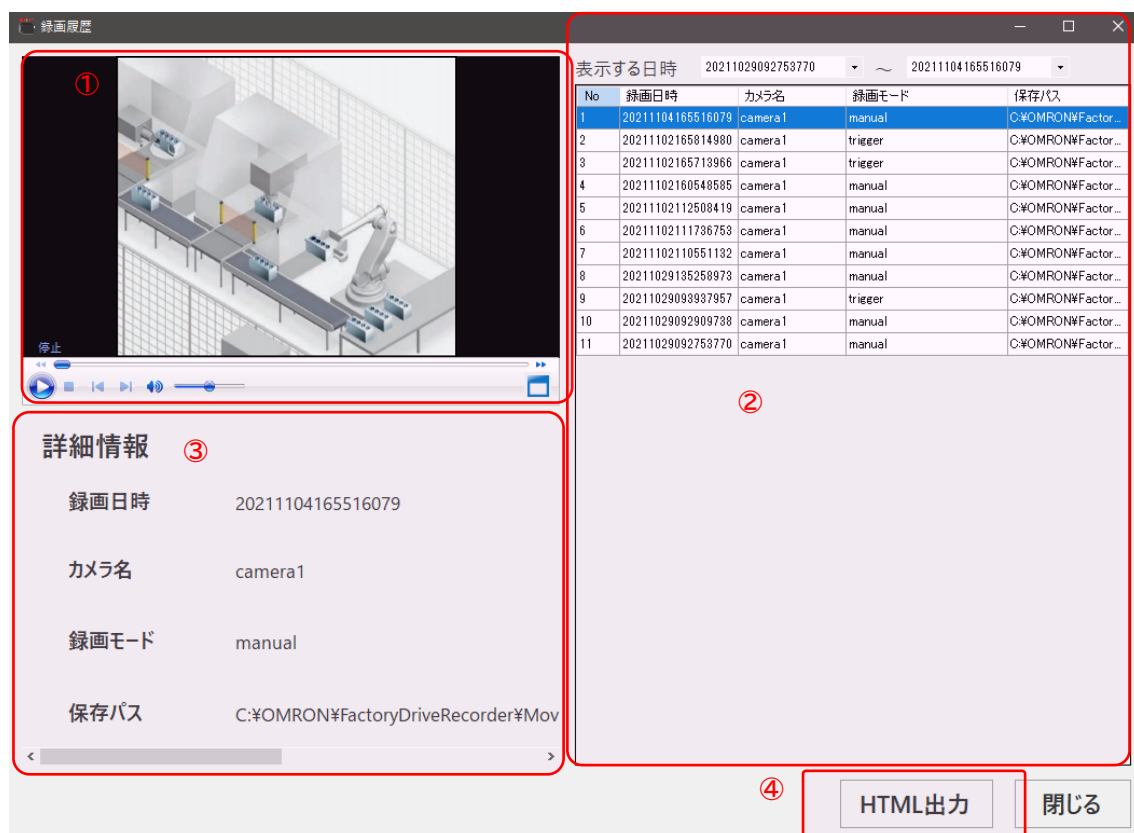
トリガ録画動作中のステータス表示

状態	切り替え直後	[録画]ボタン 押下(録画開始)	トリガ発生前 録画時間経過	トリガ発生	トリガ発生後 録画時間経過	[録画]ボタン 押下(録画終了)
表示	カメラ画像表示	録画トリガ待ち	録画トリガ待ち	録画中	録画トリガ待ち →結合中は「動画保 存中」	カメラ画像表示

7. 録画された動画を見る

録画された動画ファイルを履歴画面で再生します。

メイン画面の[履歴]ボタンをクリックすると履歴画面を表示します。



No.	項目	内容
1	再生画面	録画ファイルを再生します。
2	録画ファイルリスト	録画ファイルの一覧が表示されます。 この一覧からファイルをクリックすると、再生画面で再生されます。 リストに表示される録画ファイルを「表示する日時」から絞り込むことができます。 また、リスト項目 (No／録画日時／カメラ名／録画モード／保存パス) の部分をクリックすると表示をソートすることができます。
3	録画ファイルの詳細情報	録画ファイルの詳細情報が表示されます。 録画モード“manual”は「マニュアル録画」で録画されたファイルです。 録画モード“trigger”は「トリガ録画」で録画されたファイルです。
4	HTML出力	録画ファイルリストの一覧をHTML出力します。 ブラウザ上で録画ファイルの一覧と、詳細情報の確認を行うことができます。

📺動画ファイルは Windows Media Player で再生されます。

使用するPCに Windows Media Player がインストールされていない場合は、インストールを行ってください。

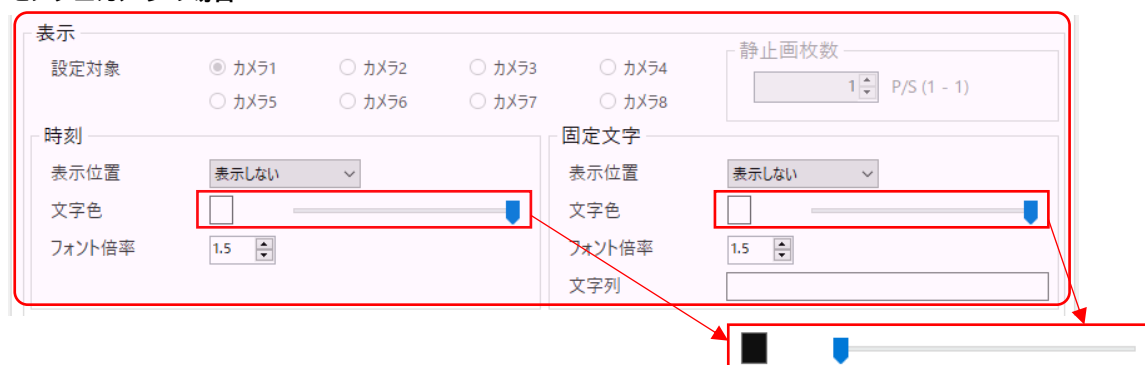
📺常時録画の動画ファイル、および、静止画ファイルは[履歴]画面には表示されません。

8. その他の設定

8-1.保存設定



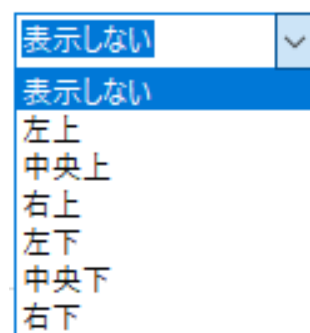
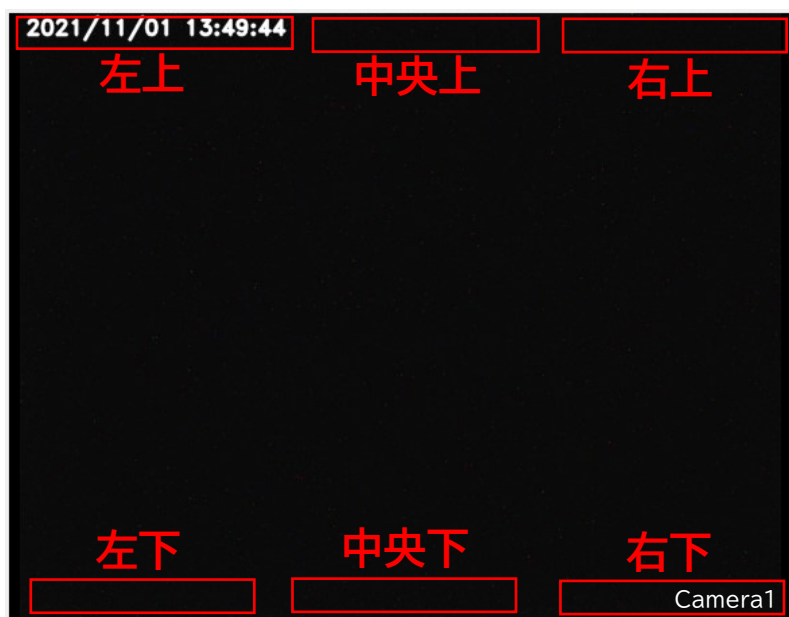
モノクロカメラの場合



No.	項目	内容
1	保存形式	動画を設定すると保存される録画データが動画になり、静止画を設定すると静止画になります。 静止画が設定されている場合、⑤で選択したカメラに対し、静止画枚数(1秒あたりの画像枚数)を設定します。

2	録画データ保存先	録画データ(動画／静止画)の保存先フォルダです。 初期値は C:¥OMRON¥FactoryDriveRecorder¥Movies です。 保存先を変更する場合は ... ボタンをクリックしフォルダを選択します。 “保存ファイル名”は録画データのファイル名先頭部分に付加されます。 録画データの圧縮方式を MPEG-4／MotionJPEG から選択することができます。それぞれの利点は以下となります。 MPEG-4:ファイル容量の小ささ MotionJPEG:再生ソフトの多さ 静止画の場合、該当する録画種類のフォルダ内にイベント毎のフォルダが作成され、そのフォルダ内に画像データ保存先の種類で選択した画像データが作成されます。
3	画像データ保存先	画像データの保存先フォルダです。 初期値は C:¥OMRON¥FactoryDriveRecorder¥Images です。 保存先を変更する場合は ... ボタンをクリックしフォルダを選択します。 “保存ファイル名”は画像データのファイル名先頭部分に付加されます。 画像データの形式をjpg/png/bmpから選択することができます。
4	HTML保存先	履歴画面で HTML 出力したときの HTML データの保存先フォルダです。初期値は C:¥OMRON¥FactoryDriveRecorder¥Export です。 保存先を変更する場合は ... ボタンをクリックしフォルダを選択します。
5	表示	録画時に時刻／固定文字を埋め込み、再生時に表示します。 設定対象で時刻／固定文字表示を設定するカメラを選択します。 →カメラ毎に設定できます 表示位置で時刻／固定文字表示をする場所を指定します。(以下参照) 文字色で文字の色を指定します。 (※モノクロカメラの場合は、文字色をバーで調節します。 右に移動するほど白くなり、左に移動するほど黒くなります。) フォント倍率でフォントの大きさを指定します。 固定で表示したい文字列(最大 50 文字)を入力します。

時刻／固定文字表示の表示位置について



8-2.削除設定

録画データの削除設定を行います。

詳細設定

カメラ設定 マニュアル録画設定 トリガ録画設定 保存設定 **削除設定** 外部入出力設定 起動時設定

録画データ削除 ①

☐ 削除しない

☒ 削除する

☒ 残容量 GB以下

☒ 日数 ☐ マニュアル・トリガ録画 日以上

☒ 常時録画 日以上

OK キャンセル

No.	項目	内容
1	録画データ削除	削除しないを設定すると録画データの削除は行わなくなり、削除するを設定すると以降の条件で削除が行われます。 残容量にチェックを付けると、ディスク残容量が指定した GB 以下になると録画データ保存先フォルダ内の古いファイルの削除が行われます。 日数にチェックを付けると、マニュアル・トリガ録画や常時録画のチェック状態により指定した日数以上経過した該当録画ファイルの削除が行われます。

8-3.外部入出力設定

TCP通信の設定を行います。

詳細設定

カメラ設定 マニュアル録画設定 トリガー録画設定 保存設定 削除設定 外部入出力設定 起動時設定

TCP出力設定

IPアドレス 127.0.0.1 ①

ポート番号 3001

TCP入力設定

IPアドレス 127.0.0.1 ②

ポート番号 3000

外部入力表示

設定対象 ☒ カメラ1 ☐ カメラ2 ☐ カメラ3 ☐ カメラ4
☐ カメラ5 ☐ カメラ6 ③ ☐ カメラ7 ☐ カメラ8

入力ポート 0

表示位置 表示しない ④

文字色 文字色設定

フォント倍率 1.5

付加文字列 AlarmSignal:

外部出力設定

録画中出力 しない ④

OK キャンセル

モノクロカメラの場合

外部入力表示

設定対象 ☒ カメラ1 ☐ カメラ2 ☐ カメラ3 ☐ カメラ4
☐ カメラ5 ☐ カメラ6 ☐ カメラ7 ☐ カメラ8

入力ポート 0

表示位置 表示しない

文字色 [Color Bar] ①

フォント倍率 1.5

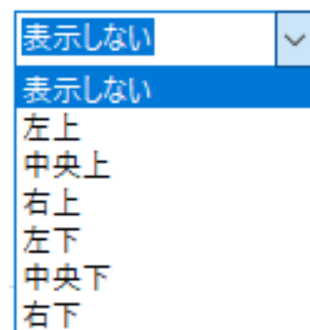
付加文字列 AlarmSignal:

①

No.	項目	内容
1	TCP出力設定	当システムの動作状態をTCP通信で出力します。 出力先のIPアドレスとポート番号を設定します。 出力される情報については下表を参照してください。
2	TCP入力設定	トリガー録画で、イベント信号が「トリガー信号」が選択されている場合の TCPコマンド通信を行うTCPポートを設定します。 入力先の IP アドレスとポート番号を設定します。

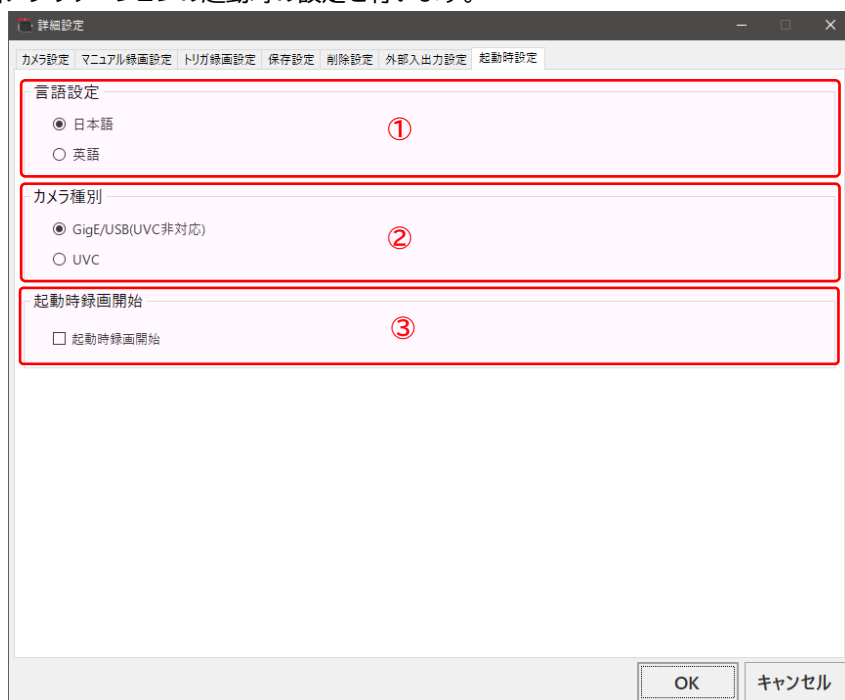
3	外部入力表示	録画時に外部信号の入力を埋め込み、再生時にも表示します。 設定対象で外部入力表示を設定するカメラを選択します。 →カメラ毎に設定できます 入力ポートを選択します。 表示位置で外部信号を表示する場所を指定します。(以下参照) 文字色で文字の色を指定します。 (※モノクロカメラの場合は、文字色をバーで調節します。 右に移動するほど白くなり、左に移動するほど黒くなります。) フォント倍率でフォントの大きさを指定します。 付加文字列で入力した文字を付加します。
4	外部出力設定	録画時に外部信号出力を行うかどうか選択します。 OUT2 を設定すると録画中は High 出力、録画中以外は Low 出力となります。

入力信号の表示位置について



8-4. 起動時設定

当アプリケーションの起動時の設定を行います。



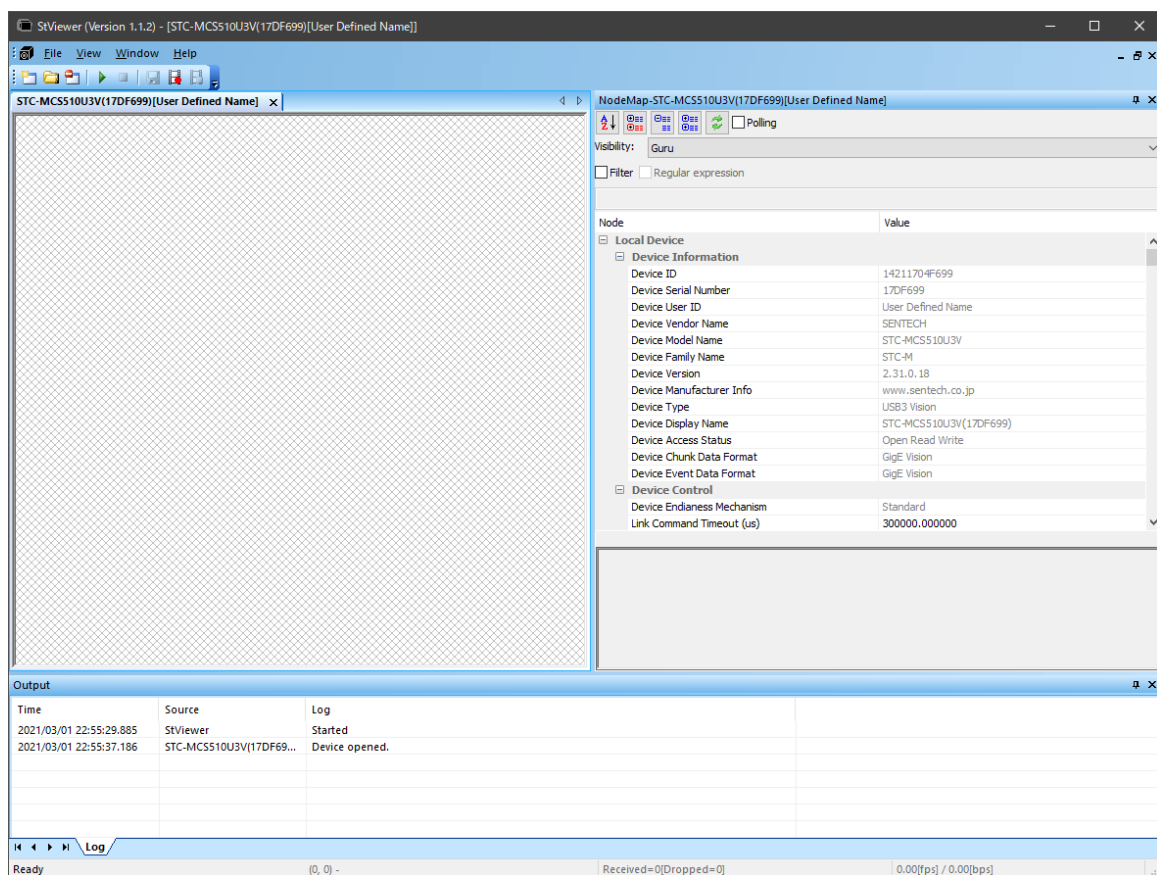
No.	項目	内容
1	言語設定	日本語を設定すると当アプリケーションの表記言語が日本語になり、英語を設定すると表記言語が英語になります。
2	カメラ種別	GigE/USB カメラを設定した場合は、GigE/USB カメラモードになり、UVC カメラを設定した場合は、UVC カメラモードになります。
3	起動時録画開始	起動時に録画ボタンを押さなくても録画を開始することができます。

設定を変更するとアプリケーションが自動で終了しますので、再度起動させてください。

8-5.StViewer

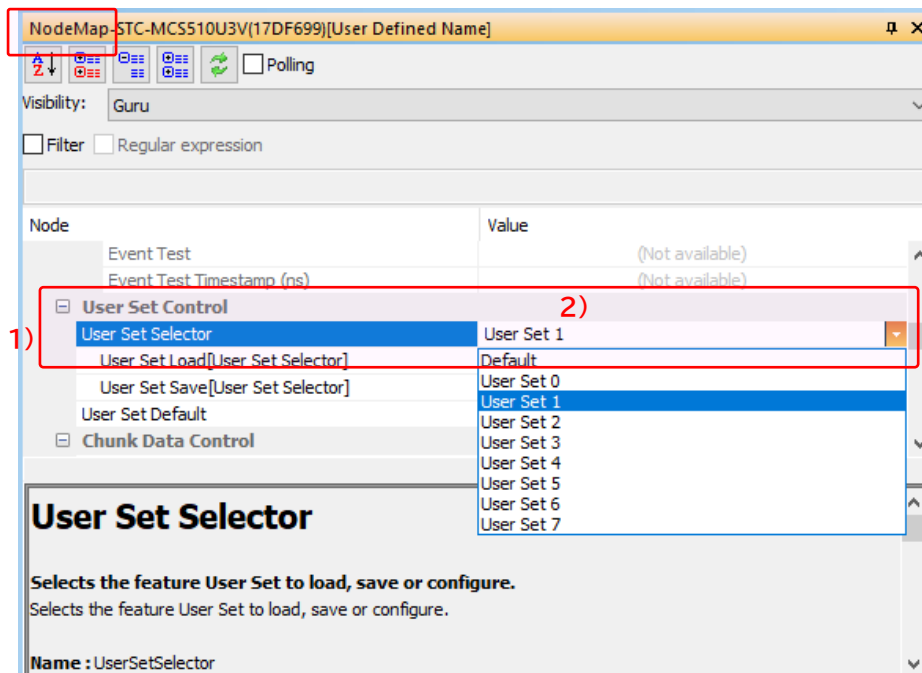
Sentech SDKに含まれているカメラ設定を行うツールです。

当アプリケーションの詳細設定画面から表示されるカメラ設定以外の設定項目等に対しては、こちらのツールを使用して設定します。

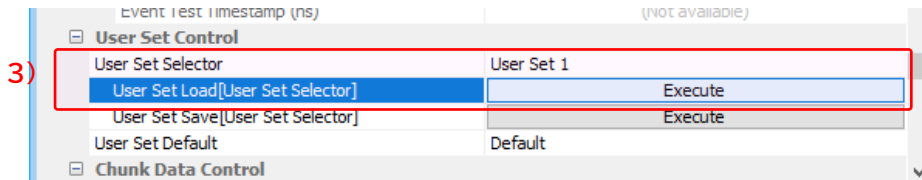


8-5-1.設定の読み込み

カメラ設定を行う前に必ず「設定の読み込み」を行います。StViewer の画面内右の NodeMap を操作します。



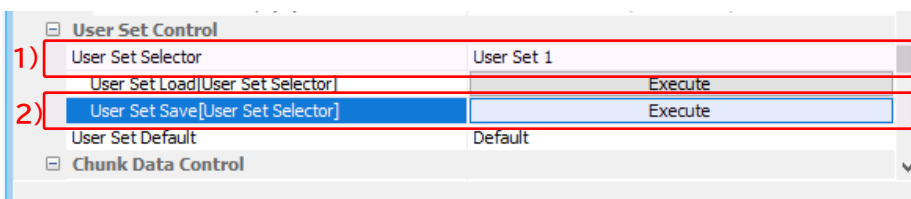
- 1) “User Set Selector”Node を選択します。
- 2) リストの中から“User Set 1”を選択します。
※当システムでは“User Set 1”を使用しています。



- 3) “User Set Load”Node の「Execute」ボタンをクリックします。
- 以上でカメラ設定が読み込まれます

8-5-2.設定の保存

任意の設定を行った後、「設定の保存」を行います。



- 1) “User Set Selector”Node で“User Set 1”が選択されていることを確認します。
 - 2) “User Set Save”Node の「Execute」ボタンをクリックします。
- 以上でカメラ設定が保存されます。

9. TCP 入出力

9-1.TCP コマンド一覧

コマンド名	コマンド	オプション	パラメータ		データ詳細
マニュアル録画開始	recstart	manual	カメラ番号		0:全カメラ録画 1～8:個別カメラ録画
マニュアル録画停止	recstop	manual	カメラ番号		0:全カメラ録画 1～8:個別カメラ録画
トリガ録画開始	recstart	trigger	-		-
トリガ入力	trigger	-	カメラ番号		カメラ番号 0:全カメラ録画 1～8:個別カメラ録画
トリガ録画停止	recstop	trigger	-		-
撮影	capture	-	-		-
ファイル名変更(動画)	settings	recname	文字列		半角スペース～CR までのデータをファイル名として扱う (拡張子は追加不要)
ファイル名変更(静止画)	settings	imgname	文字列		半角スペース～CR までのデータをファイル名として扱う (拡張子は追加不要)
格納先フォルダ変更(動画)	settings	recdirectory	文字列		半角スペース～CR までのデータをパスとして扱う
格納先フォルダ変更(静止画)	settings	imgdirectory	文字列		半角スペース～CR までのデータをパスとして扱う
トリガタイプ変更	settings	triggertype	timer		-
			motion		-
			master		-
			signal		-
固定文字変更	settings	recstring	カメラ番号	文字列	0:全カメラ固定文字変更 1～8:個別カメラ固定文字変更 半角スペース～CR まで、または50文字までの英数字記号データを固定文字として扱う

※パラメータは CR(0x0d)で終了する

※先頭にコマンド(コマンド種別)が格納されている

※コマンドとオプションとパラメータは、半角スペースで区切る

共通エラー

- ・コマンド、オプション、パラメータが間違っています。
- ・メイン画面表示中でないため実行できません。
- ・カメラが接続されていないため実行できません。

■マニュアル録画開始

マニュアル録画の開始を指定します。

<コマンドフォーマット>

recstart manual □ (CR)

※□は、カメラ番号

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK(CR)

異常時:NG(CR)

- ・現在録画中のため、実行できません。
- ・カメラ番号が範囲外のため、実行できません。

<使用例>

recstart manual 0 (CR)

■マニュアル録画停止

マニュアル録画の停止を指定します。

<コマンドフォーマット>

recstop manual □ (CR)

※□は、カメラ番号

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK(CR)

異常時:NG(CR)

- ・カメラ番号が範囲外のため、実行できません。

<使用例>

recstop manual 0 (CR)

■トリガ録画開始

トリガ録画の開始を指定します。

<コマンドフォーマット>

recstart trigger (CR)

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK(CR)

異常時:NG(CR)

・現在録画中のため、実行できません。

<使用例>

recstart trigger (CR)

■トリガ入力

トリガを入力します。

<コマンドフォーマット>

trigger □ (CR)

※□は、カメラ番号

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK(CR)

異常時:NG(CR)

・現在録画中のため、実行できません。

・カメラ番号が範囲外のため、実行できません。

・トリガ録画が開始されていないため、実行できません。

<使用例>

trigger 0 (CR)

■トリガ録画停止

トリガ録画の停止を指定します。

<コマンドフォーマット>

recstop trigger (CR)

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK(CR)

異常時:NG(CR)

<使用例>

recstop trigger (CR)

■撮影

写真撮影を指定します。

<コマンドフォーマット>

capture (CR)

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK(CR)

異常時:NG(CR)

<使用例>

capture (CR)

■ファイル名変更(動画)

録画データ保存先のファイル名の変更を指定します。

<コマンドフォーマット>

settings rename ファイル名 (CR)

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK(CR)

異常時:NG(CR)

・現在録画中のため、実行できません。

・ファイル名に指定できない文字が含まれています。

<使用例>

settings rename SampleVideoName001 (CR)

■ファイル名変更(静止画)

画像データ保存先のファイル名の変更を指定します。

<コマンドフォーマット>

settings imgname ファイル名 (CR)

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK(CR)

異常時:NG(CR)

・現在録画中のため、実行できません。

・ファイル名に指定できない文字が含まれています。

<使用例>

settings imgname SampleImageName001 (CR)

■格納先フォルダ変更(動画)

録画データ保存先の格納先フォルダの変更を指定します。

<コマンドフォーマット>

settings recdirectory 格納先フォルダ名 (CR)

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK(CR)

異常時:NG(CR)

- ・現在録画中のため、実行できません。
- ・フォルダ名に指定できない文字が含まれています。
- ・フォルダ作成ができないパスが指定されています。

<使用例>

settings recdirectory C:¥Sample Video¥FctoryDriveRecorder (CR)

■格納先フォルダ変更(静止画)

画像データ保存先の格納先フォルダの変更を指定します。

<コマンドフォーマット>

settings imgdirectory 格納先フォルダ名 (CR)

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK(CR)

異常時:NG(CR)

- ・現在録画中のため、実行できません。
- ・フォルダ名に指定できない文字が含まれています。
- ・フォルダ作成ができないパスが指定されています。

<使用例>

settings imgdirectory C:¥Sample Image¥FctoryDriveRecorder (CR)

■トリガタイプ変更

トリガタイプの変更を指定します。

<コマンドフォーマット>

settings triggertype □□□□ (CR)

※□□□□は、以下の文字列

timer	: 時刻トリガ
motion	: モーション検知
master	: マスター画像比較
signal	: トリガー信号

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK (CR)

異常時:NG (CR)

・現在録画中のため、実行できません。

<使用例>

settings triggertype timer (CR)

■固定文字変更

固定文字の変更を指定します。

<コマンドフォーマット>

settings recstring □ 固定文字 (CR)

※□は、カメラ番号

<レスポンスフォーマット>

正常時:OK (CR)

異常時:NG (CR)

・現在録画中のため、実行できません。
・固定文字に指定できない文字が含まれています。
・カメラ番号が範囲外のため、実行できません。

<使用例>

settings recstring 0 Process-A (CR)

9-2.TCP 出力一覧

コマンド名	コマンド	オプション	パラメータ 1	パラメータ 2
録画の開始	recstart	always	0	-
		manual	カメラ番号	
		motion		
		master		
		timer		
		signal		
録画の停止	recstop	always	0	-
		manual	カメラ番号	
		motion		
		master		
		timer		
		signal		
録画ファイル名通知	recfilename	-	カメラ番号	ファイルパス、またはフォルダパス

9-2-1.TCP 出力詳細

■録画の開始

<コマンドフォーマット>

recstart □□□□□ △ (CR)

※□□□□□は、以下の文字列

always : 常時録画
manual : マニュアル録画
motion : モーション検知
master : マスター画像比較
timer : 時刻トリガ
signal : トリガー信号

※△は、カメラ番号(常時録画時は、0)

<使用例>

recstart manual 0 (CR)

■録画の停止

<コマンドフォーマット>

recstop □□□□□ △ (CR)

※□□□□□は、以下の文字列

always : 常時録画
manual : マニュアル録画
motion : モーション検知
master : マスター画像比較
timer : 時刻トリガ
signal : トリガー信号

※△は、カメラ番号(常時録画時は、0)

<使用例>

recstop motion 1 (CR)

■録画ファイル名通知

<コマンドフォーマット>

recfilename △ ○○○○○ (CR)

※△は、カメラ番号

※○は、動画時はファイルパス、静止画時はフォルダパス

<使用例>

recfilename 1 C:¥Sample¥Manual¥video_manual_20211102_161829033_camera1.avi (CR)

recfilename 1 C:¥Sample¥Manual¥image_manual_20211102_161829033_camera1¥ (CR)

10. 制約事項

10-1.お使いの PC の USB コネクタ

使用する PC に接続するカメラが USB タイプの場合、使用するPCの接続先 USB コネクタは「USB3.0」であることを確認してください。

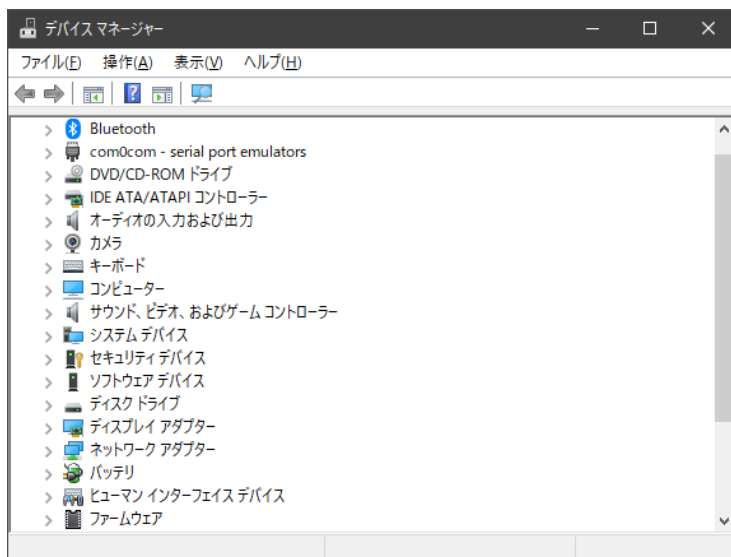
	USB2.0	USB3.0
ロゴ		
コネクタ		 コネクタ部分が青色

使用するカメラがUSB2.0のコネクタに接続されると、高解像度／高フレームレートのカメラの使用時に、録画動作が正常に行われない場合があります。

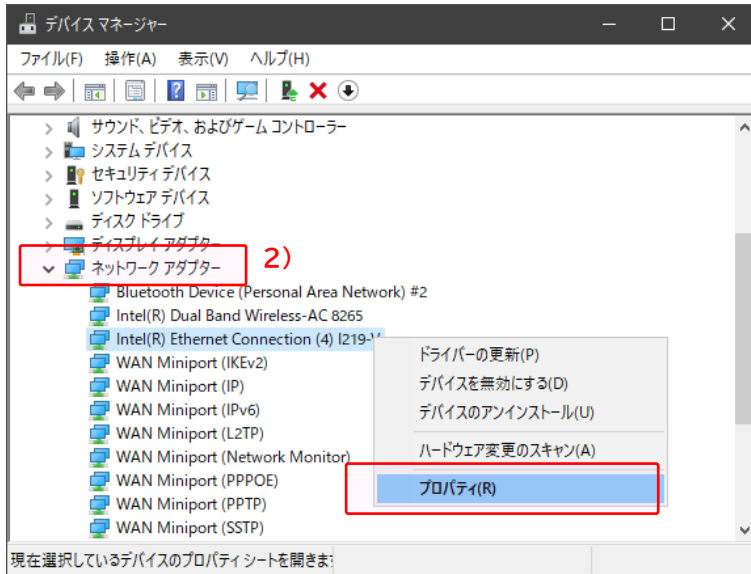
10-2.お使いの PC のネットワーク設定

使用する PC に接続するカメラが GigE タイプの場合、使用するPCで以下の設定を行ってください。

1) Windowsのコントロールパネルからデバイスマネージャーを開きます。

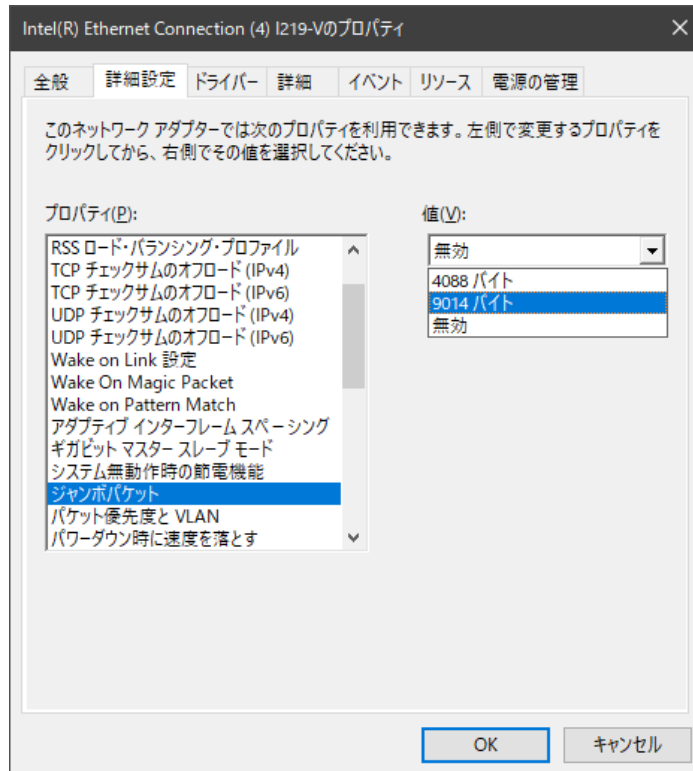


2) “ネットワークアダプター”の使用しているLANアダプタを選択し、プロパティを選択します。



3)[詳細設定]タブの“ジャンボパケット”を選択します。

4)値を“無効”→“9014バイト”に変更し、「OK」ボタンを押します。



この設定がされていないと、高解像度／高フレームレートのカメラの使用時に、録画動作が正常に行われない場合があります。

11. エラーとその処理

11-1.トラブルシューティング

トラブル内容	対処
メイン画面にカメラ映像が表示されない。	・カメラの接続を確認する。 ・カメラがUSB接続の場合は、接続しているPCのUSBポートがUSB 3.0に対応しているか確認する。 ・カメラがLAN接続の場合は、カメラに電源が給電されているか確認する。
録画されない。	・PCの記憶容量を確認する。 ・フレームレートを下げる。 ※「録画データの保存に失敗しました」のメッセージが表示された場合、推測される原因とその対策が書かれています。 例)録画データの保存に失敗しました。メモリが不足しています。アプリを再起動して、フレームレートを下げてみてください。
録画されたファイルを再生すると早送りの映像になっている。	・カメラがUSB接続の場合は、接続しているPCのUSBポートがUSB 3.0に対応しているか確認する。 ・カメラがLAN接続の場合は、10.2章の設定がされているか確認する。
カメラが認識されない。	・カメラの接続を確認する。 ・カメラがLAN接続の場合は、カメラに電源が給電されているか確認する。 ・カメラがLAN接続の場合は、IPアドレスが同一ネットワーク内のアドレスになっているか確認する。
TCPコマンドを受け付けない。	・TCP入力設定のポート番号が一致しているか確認する。 ・PCのファイヤーウォール設定を確認する。
TCP出力されない。	・出力先のIPアドレス、ポート番号が合っているか確認する。 ・設定しているポート番号が出力先側で遮断されていないか確認する
モーション検知録画されない。	・意図した検知が行われるか、検知設定画面で確認する。
マスター画像比較録画されない。	・マスター画像とカメラの解像度が一致しているか確認する。 ・意図した検知が行われるか、検知設定画面で確認する。

11-2.異常ステータス

メッセージ内容	対処
「メモリ不足エラー」	・カメラの解像度またはフレームレートを現在の設定よりも低く調整する。
「録画データの保存に失敗しました。ディスク容量が不足しています。アプリを再起動して、空き容量を増やしてみてください。」	・カメラの接続を確認する。 ・PCに空き領域が少なくなっていないか確認する。
「録画データの保存に失敗しました。メモリが不足しています。アプリを再起動して、フレームレートを下げてみてください。」	・カメラの接続を確認する。 ・カメラの解像度またはフレームレートを現在の設定よりも低く調整する。
「ディスク領域不足」(システムエラー)	・PC上の空き領域が少なくなっているため、録画ファイルを外部ストレージ等に移すなどして空き容量を増やす。

「Sentech SDK V1.2 がインストールされていません」	・「3-1.Sentech SDK のインストール」を実施する。
-----------------------------------	----------------------------------

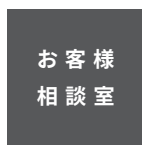
@OMRON SOFTWARE CO.,LTD. 2021 All Rights Reserved.

オムロン ソフトウェア株式会社

Man.No. OSK-R-I0BS0003-D 2024 年 1 月現在

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先



0120-919-066

携帯電話の場合、

☎ 055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

クイック

オムロン



オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物 (又は技術) に該当するものを輸出 (又は非居住者に提供) する場合は同法に基づく輸出許可、承認 (又は役務取引許可) が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp) の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SDNB-746C

2024年1月現在

©OMRON Corporation 2022-2024 All Rights Reserved.

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください