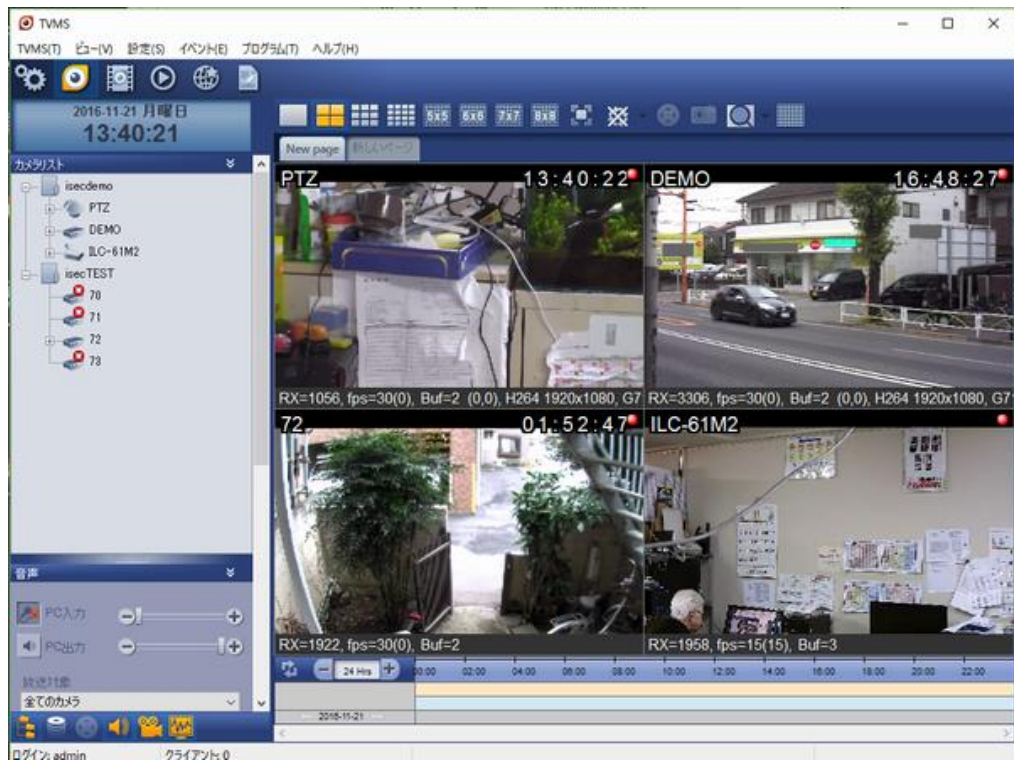


# 画像伝送装置/IP カメラ遠隔監視&録画ソフトウェア

# TVMS



## 取り扱い説明書

(USER'S GUIDE Ver. 1.6.5)

アイゼック株式会社

## このマニュアルについて

このユーザーマニュアルは、最適なビデオ管理ソフトウェア VMS の操作および管理に関する情報を提供します。このマニュアルには、VMS のインストール、操作、構成、およびトラブルシューティングの方法が記載されています。このマニュアルには、ネットワークの知識に基づいたさまざまなアプリケーションが含まれています。このマニュアルを完全に理解するには、ユーザーの基本的なネットワークに関する知識が必要です。このマニュアルは、さまざまなビデオ管理システムの構成を活用する最適な方法を提供するように設計されています。

## 法的な配慮

カメラ監視の法的条件は地域によって異なります。許可されていない不適切な使用は、罰則を受ける可能性があります。ユーザーは、監視製品の法的操作の責任を負います。この製品を使用する前に、地域の法律を確認してください。

## 安全性について

損傷を避けるために、このマニュアルの指示を超えて不適切な操作を進めないでください。操作の前にこの説明書を読み、指示に従ってください。

## 目次

<b>1 はじめに</b> .....	<b>6</b>
1-1 概要.....	6
1-2 TVMS の機能.....	6
1-3 TVMS Client の機能.....	6
<b>2 インストールと起動</b> .....	<b>8</b>
2-1 TVMS の概要 (モデル : TVMS).....	8
2-2 設置環境.....	9
2-2-1 インストール.....	10
2-2-2 スタートアップとログイン.....	10
<b>3 アプリケーションインターフェイスと関数の概要</b> .....	<b>12</b>
3-1 アプリケーションインターフェイス.....	12
3-1-1 TVMS メニュー.....	12
3-1-2 コントロールパネル.....	13
3-1-3 ビデオウィンドウ.....	14
3-1-4 録音状況のタイムライン.....	14
3-1-5 ステータスバー.....	14
3-1-6 ユーザーインターフェイスコンポーネントの表示/非表示.....	15
3-2 ユーザーインターフェイスの 2 つのモード:ライブモードとレコードモード.....	15
3-2-1 LIVE モード.....	15
3-2-2 リモートクライアントへのストリーミング.....	16
3-2-3 サービスの制御.....	16
<b>4 ライブ監視</b> .....	<b>17</b>
4-1 カメラまたはビデオエンコーダの追加.....	17
4-1-1 カメラ検索 - Truen プロトコル.....	18
4-1-2 カメラ検索 - Onvif 対応カメラ.....	18
4-2 追加されたカメラの表示.....	18
4-2-1 カメラ情報を変更する.....	19
4-3 ディスプレイ管理.....	19
4-3-1 カメラ - DU マッピング.....	19
4-3-2 ページ操作.....	20
4-3-3 フルスクリーン.....	20
4-3-4 効果的なマルチチャンネル表示を得るためのカメラのビデオエンコードの制御.....	21
4-3-5 Video on/off control.....	22
4-3-6 ビデオ表示の追加設定.....	23
4-4 セカンダリモニタで表示する.....	24
4-4-1 メインモニタとセカンダリモニタ間の表示メモリの共有.....	24
4-5 カメラの接続と切断.....	25
4-5-1 接続または切断方法.....	25
4-5-2 接続状態のカメラアイコン.....	25
4-5-3 排他グループ接続モード.....	25

4-6 PTZコントロール .....	26
4-6-1 コントロールパネル上の PTZ コントロール .....	26
4-6-2 PTZ コントロールダイアログ .....	26
4-6-3 オンスクリーン PTZ 制御 .....	28
4-6-4 PTZ 制御用ジョイスティック .....	28
4-7 スナップショット .....	29
4-8 ライブストリームの AVI 録画 .....	30
4-9 オーディオコントロール .....	30
4-9-1 オーディオトーク/出力制御 .....	31
4-10 ビデオ入力カラーコントロール .....	31
4-11 システムヘルスマonitoring .....	32
4-12 ツリー内のセンサー状態とアラームの制御の識別 .....	32
4-13 デジタルズーム .....	32
4-14 クライアントへのストリーミング .....	33
4-14-1 プロプライエタリプロトコル .....	33
4-14-2 RTSP / RTP ストリーミング .....	33
4-14-3 MPEG-TS ストリーミング .....	34
4-15 チャンネル情報表示 .....	35
<b>5 録画 .....</b>	<b>36</b>
5-1 録画設定 .....	36
5-2 記録モードとスケジュール .....	37
5-2-1 常時録画 .....	38
5-2-2 イベントベースの録画 .....	38
5-3 手動録画 .....	40
5-4 録音コントロール:オン/オフ .....	40
5-5 録音の進行状況を確認する .....	40
5-6 録画パラメーターの設定 .....	41
5-6-1 記録モードインターフェース .....	42
<b>6 検索と再生 .....</b>	<b>43</b>
6-1 検索と再生のために VMS / NVR を選択 .....	43
6-2 日付と時間で検索 .....	44
6-3 イベントで検索 .....	44
6-4 再生制御 .....	45
6-4-1 再生時刻 .....	45
6-4-2 カメラからアップロードされたファイルの検索と再生 .....	45
6-5 バックアップ .....	46
6-5-1 AVI フォーマット .....	46
6-5-2 MP4 形式 .....	47
6-5-3 ネイティブ形式 .....	47
6-5-4 ネイティブ+プレーヤー .....	48
6-5-5 スナップショット .....	48

6-6 再生の設定.....	48
<b>7 イベント処理.....</b>	<b>49</b>
7-1 イベントの監視と検索.....	49
7-1-1 カメライベント.....	49
7-1-2 VMS イベント.....	49
7-1-3 タイムイベント.....	50
7-1-4 タイムイベント設定.....	50
7-1-5 イベントの監視方法.....	51
7-2 イベントログと検索.....	51
7-3 イベントハンドラー.....	52
7-3-1 イベントのアクション.....	52
7-3-2 イベントハンドラダイアログ.....	53
7-3-3 イベントハンドラーの作成.....	53
7-3-4 イベントハンドラーを他のカメラからコピーして追加する.....	54
7-4 スケジュールの定義.....	54
<b>8 E-Map.....</b>	<b>56</b>
8-1 マップの読み込み.....	56
8-2 VMS に接続する.....	57
8-2-1 ポップアップビデオ.....	58
8-2-2 イベント処理.....	58
8-2-3 イベント検索.....	59
8-2-4 外部イベント処理.....	59
8-3 オブジェクト表示の設定.....	59
<b>9 追加機能.....</b>	<b>60</b>
9-1-1 シリアルデータパススルー.....	60
9-2 カメラの時刻を VMS PC と同期させる.....	61
9-3 外部プログラムの呼び出し.....	61
<b>10 セキュリティ.....</b>	<b>61</b>
10-1 概要.....	61
10-2 ユーザーアカウントと特権.....	61
10-3 クライアントの機能を制限する.....	63
10-4 ユーザーによるカメラアクセスの制限.....	63
10-5 クライアントへのカメラへのアクセスを制限する.....	63
<b>11 トラブルシューティング.....</b>	<b>64</b>
11-1 表示チャンネルの最大数と “No memory” メッセージ.....	64

# 1 はじめに

## 1-1 概要

TVMS には 2 種類有ります、TVMS と TVMS Client です。

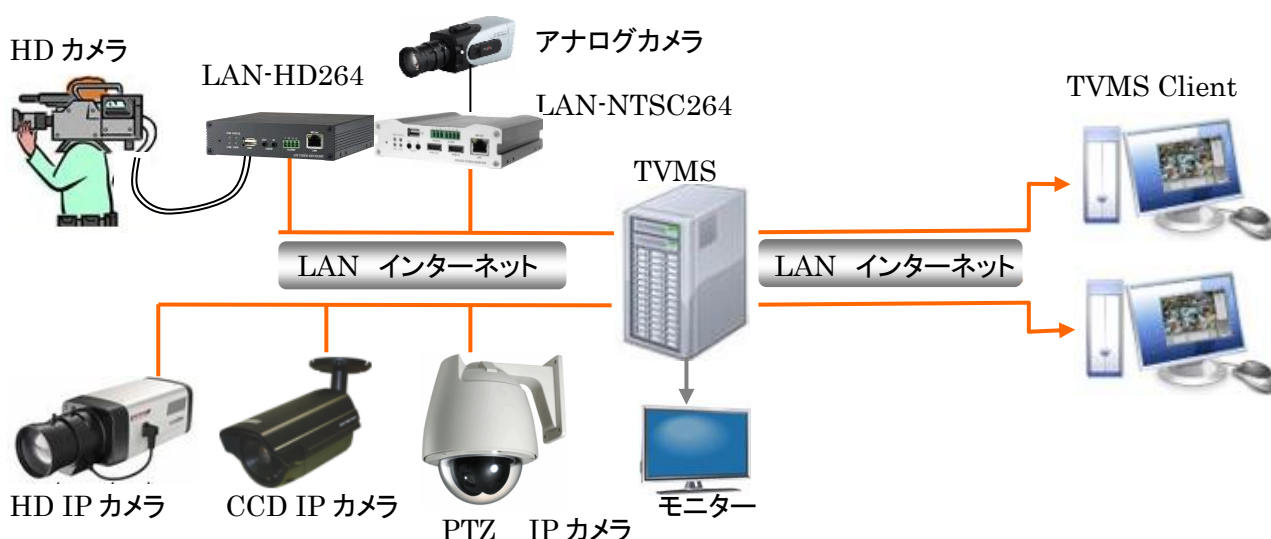
TVMS は、IP カメラおよびビデオエンコーダ用の完全な監視および録画システムです。

・TVMS Server - カメラとビデオエンコーダおよび録画とのすべての通信を処理します。

各サーバーは最大 128 台のカメラ/エンコーダと通信できます。

・TVMS Server Client - インターネットまたは企業ネットワークのどこからでもリモートからの表示と制御が可能なグラフィカルインターフェイス (TVMS Server Client は別売です)

複数のクライアントを同じサーバーに接続し、各クライアントを複数のサーバーに接続することができます。



## 1-2 TVMS の機能

ライブ表示機能	全画面、各種分割表示、順送り表示
録画機能	PC な内蔵又は外付け HDD に録画
カメラコントロール機能	PTZ カメラの制御、設定画面の表示
録画再生機能	HDD に録画された画像の再生機能
音声送受信機能	カメラマイク音声を聞く又カメラスピーカーへの音声送信
イベント機能	カメラのイベント検索
地図表示機能	TMAP による地図、レイアウト図へのカメラ位置表示と画像表示
サーバー機能	TVMS Client へのサーバー機能
Web サーバー機能	PC からインターネットエクスプローラーでの接続

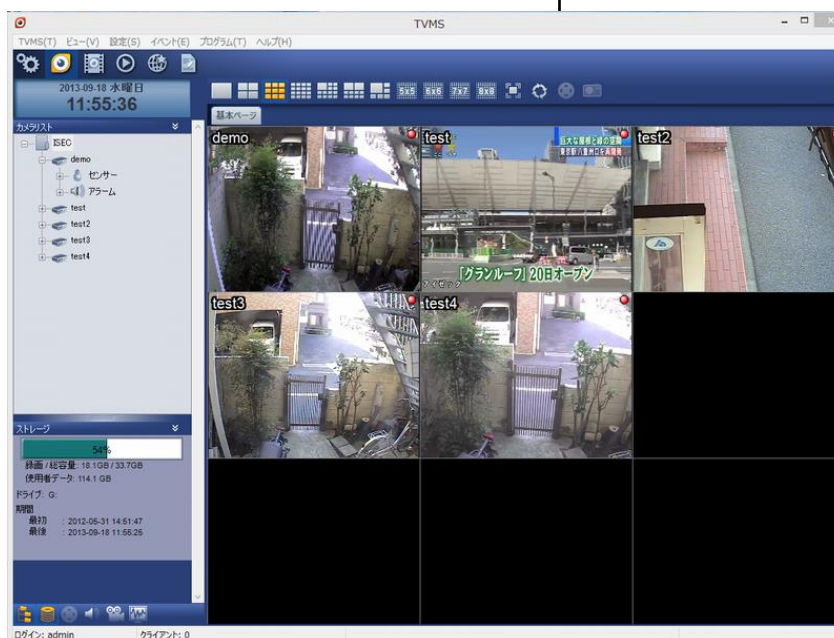
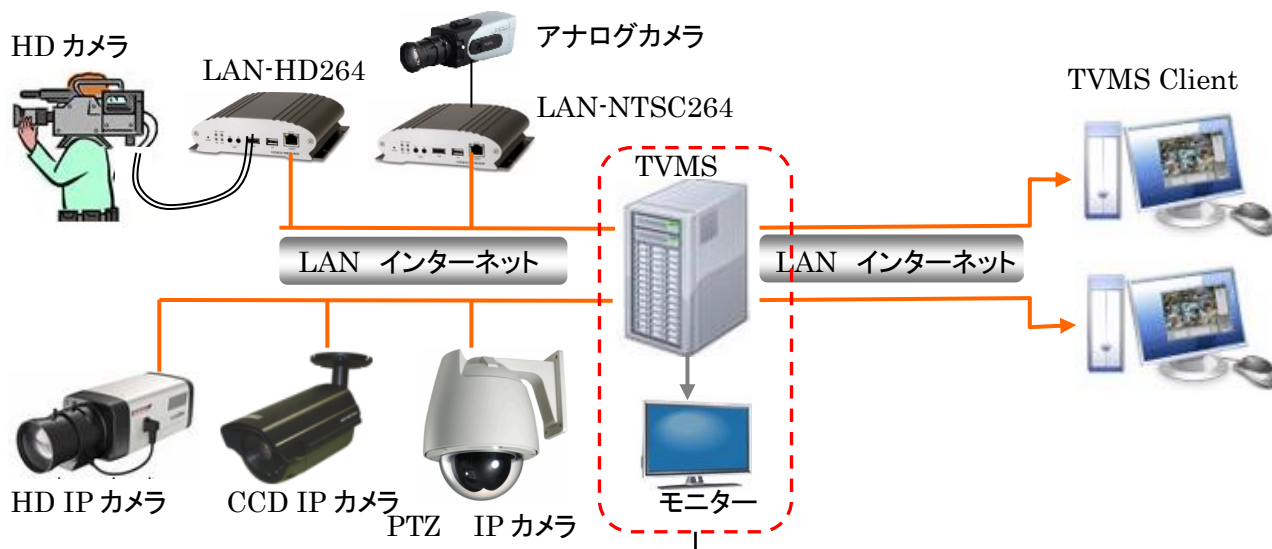
## 1-3 TVMS Client の機能

ライブ表示機能	全画面、各種分割表示、順送り表示
カメラコントロール機能	PTZ カメラの制御、設定画面の表示
録画再生機能	TVMS に録画された画像の再生機能
音声送受信機能	カメラマイク音声を聞く又カメラスピーカーへの音声送信

イベント機能  
地図表示機能

カメラのイベント検索  
TMAP による地図、レイアウト図へのカメラ位置表示と画像表示

## 2 インストールと起動



### 2-1 TVMS の概要 (モデル : TVMS)

TVMSは当社の多様なビデオサーバーや IP カメラに接続して映像及び音声をリアルタイムモニタリング及び録画して、録画された映像と音声を検索して再生するためのプログラムです。

リアルタイムモニタリング機能と録画機能を提供する TVMS と検索及び再生機能を提供する True Search 及び TMAPで構成されて、それぞれ別に使用する事ができますが、通常の場合 True Search は TVMS プログラム内から一つの機能で使われます。

映像/音声モニタリング、録画及び再生機能と同時に各種イベントモニタリング、アラーム制御、PTZ 制御ビデオサーバーの遠隔設定など既存の DVR が提供する一般の機能を提供します。



## 2-2 設置環境

本ソフトウェアは圧縮された画像を復元しながら画面に表示します。

例としてカメラを4台接続してカメラ4台が1秒30枚録画の場合1秒間に120枚の画像になります。

16画面表示の場合16台が接続可能ですので1秒間に1920枚になります。

パーソナルコンピュータの性能に大きく影響します、又ネットワーク速度も高速な回線が必要です。


プログラムをインストールする前に、PCの仕様をチェックしてください。PCが必要最小限の機能を満たさない場合、ソフトウェアが正しく動作しない場合があります。

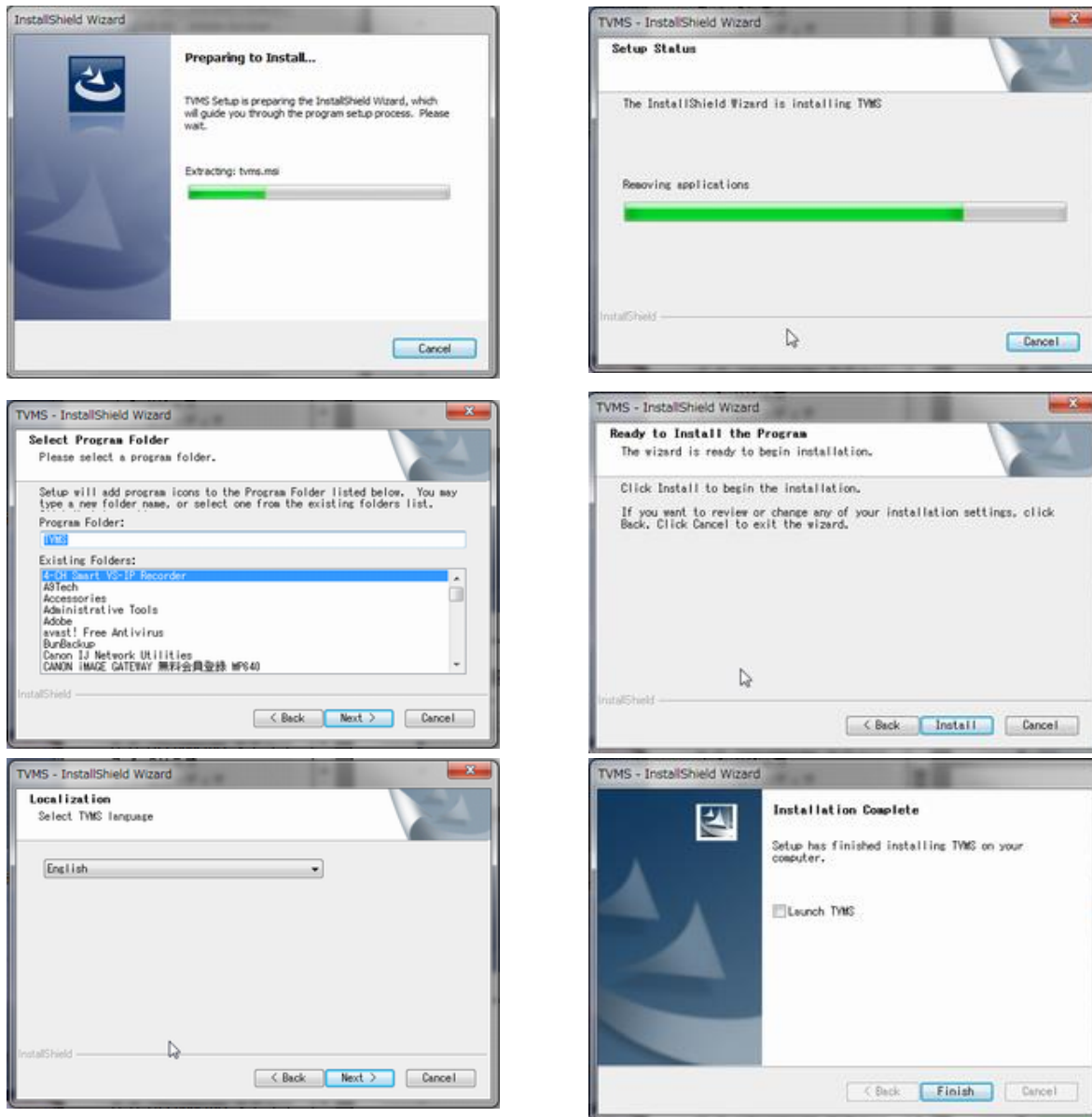
	最小仕様	標準仕様
CPU	Intel Pentium IV	Intel Core i5
	3Ghz	3.3Ghz
メモリー	256MB	2GB
VGA	128MB	256MB
画面解像度	1280×1024	1280×1024
空きディスクスペース	20MB	40MB
データ保存ディスクスペース	40GB	250GB
OS	Windows XP Windows Vista Windows7	Windows Vista Windows7, Windows8,Windows10
Network	10/100Base T	100/1000Base T
その他	Direct X 8.1 以上	Direct X 9.0 以上

**注意** 標準仕様は1秒間にカメラ当り10枚程度を目安にして下さい。画像の表示を行うとPCの他の操作が出来ない、画面の切り替えが出来ない等の症状が出た場合はPCの処理能力が不足しています。接続する機器の台数を少なくする、又はフレームレートを下げる等の処置が必要です。

### 2-2-1 インストール

TVMS Setup プログラムを実行させます。

CD 内のファイル  TVMS1\_06\_5103.exe をダブルクリックします (TVMS 以降の数字は納入時期により変わります) 後は画面の指示に従い進行します



途中で言語選択画面が出ますので言語を選択してください。

### 2-2-2 スタートアップとログイン

下記のアイコンがデスクトップに出来ます



TVMS をダブルクリック

パスワード入力画面が出ます。

このパスワードは TVMS を開く時のパスワードです (忘れないようにメモを大切に保存してください)

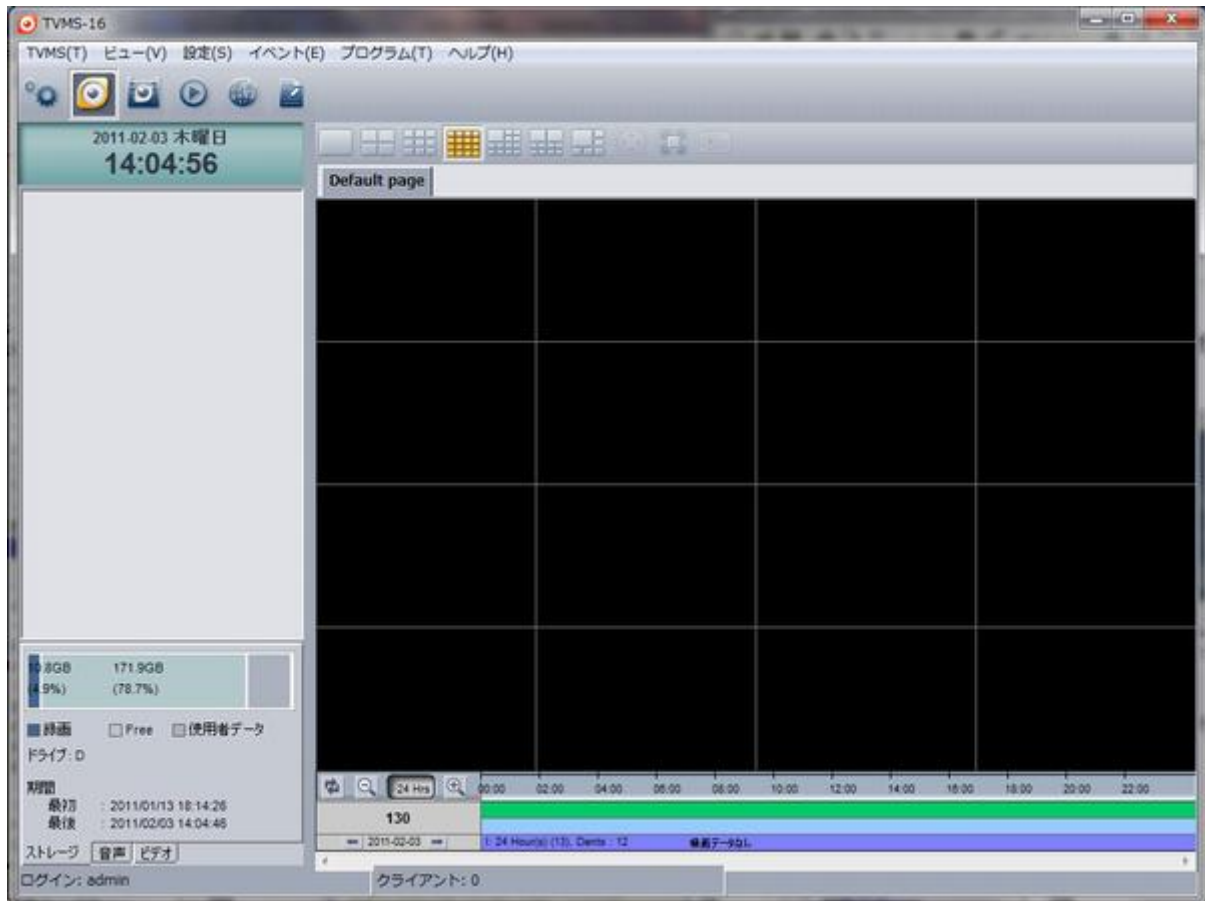


初期ユーザー ID : admin

初期パスワード : 1234

自動ログインにチェックを入れると次回から  
パスワードの入力を求めなくなります。

TVMS のメイン画面が出ます。











# 3 アプリケーションインターフェイスと関数の概要

## 3-1 アプリケーションインターフェイス



### 3-1-1 TVMS メニュー

- |   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|  | 各種の設定メニューが開きます      |   |
|   | 設定メニューで各種設定の為に使用します |  |
|  | ライブ画面               | ライブ画面を表示します  |
|  | 録画常態表示              | 各カメラの録画状態を表示します  |
|  | 検索 再生画面             | 録画の検索と再生を行います  |
|  | E-MAP 起動            | 地図や建物レイアウト図を使用してカメラ位置とカメラ映像を表示します  |
|  | イベント表示              | 各種のイベントを表示します  |

### 3-1-2 コントロールパネル

コントロールパネルは、カメラ接続管理、PTZ コントロール、オーディオコントロール、カラーコントロールなど、VMS のほとんどのコントロールを提供します。また、録画の状態も簡単に表示されます。各ウィンドウ枠は、表示メニューグループ内で対応するメニューを隠すか、または表示することができます。



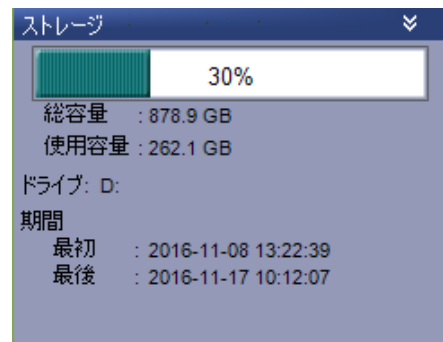
#### ● カメラツリー

登録されたカメラを表示し、接続や切断の操作を行います。カメラに取り付けられているセンサーとアラームデバイスのステータスも表示されます。簡単に録画を開始する方法を提供します



#### ● ストレージ

ストレージの状態と記録された時間を簡単に表示します。記録用に選択されたディスクから情報を収集します。



#### ● PTZ

PTZ 制御インターフェイスを提供します。スピードを含むパンとチルトのフルコントロールを提供します。スピードコントロールダイアログは、ズームとフォーカスコントロールに適用されます。

プリセットもここで選択できます。

PTZ カメラのさらなる制御は、PTZ 制御ダイアログで利用できます。



#### 音声

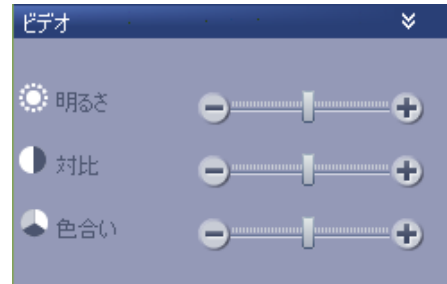
オーディオ送信のオン/オフと PC スピーカーのミュートを制御します。ボリュームも制御できます。

オーディオファイルは、マイクの代わりにカメラに向かって再生することができます。



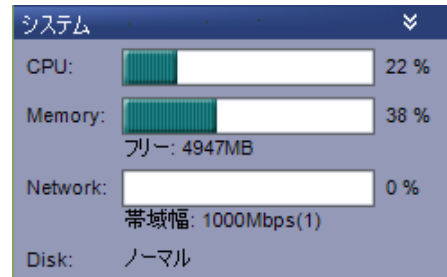
-  カラー

選択したカメラのビデオカラーのコントロールを提供します。



-  System

[システム]タブには、CPU の負荷、メモリーの状態、ネットワークの負荷、およびディスクの書き込み状況が表示されます。



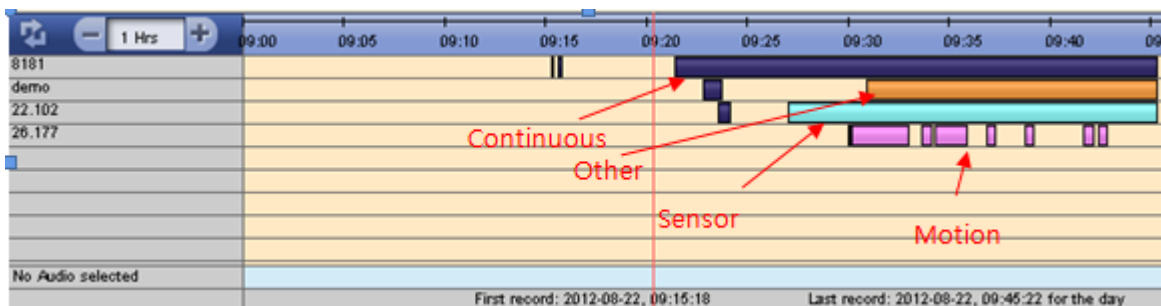
### 3-1-3 ビデオウィンドウ

ビデオウィンドウは、カメラからのビデオを表示するための領域です。ディスプレイユニット(以下、DU)で構成されています。ビデオウィンドウの上のツールバーは、ビデオウィンドウのモードをさまざまな構成に変更する方法を提供します。



### 3-1-4 録音状況のタイムライン

タイムラインは、選択したカメラの記録モードに応じて複数の色で記録状態を示します。+ボタンまたは - ボタンを使用してタイムラインのスケールを変更すると詳細な表示が得られます。定期的に更新されますが、ボタンを押すか更新することで手動で更新することができます。



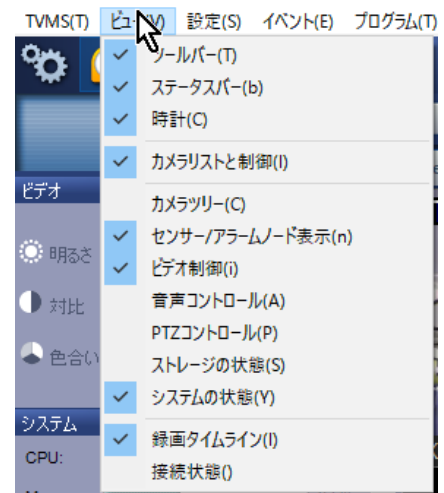
### 3-1-5 ステータスバー

ステータスバーには、ログイン ID、現在接続されている閲覧クライアント数、シリアル TX / RX アクティビティの統計情報などの追加情報が表示されます。



### 3-1-6 ユーザーインターフェイスコンポーネントの表示/非表示

各ユーザーインターフェイスコンポーネントの表示は、View メニューの対応するメニューを使用して設定できます。一部の機能が使用されていない場合、対応するコンポーネントを非表示にすることができます。Sensor / Alarm nodes メニューは、ツリー内のセンサノードとアラームノードを表示するか非表示にするかを制御します。センサー/警報装置を使用しない場合は、ノードを隠すことでより簡潔なツリーを得ることができます。



## 3-2 ユーザーインターフェイスの 2 つのモード: ライブモードとレコードモード

VMS には、ライブモード録画モードの 2 つのモードがあり、サイトの特定の状況に応じて選択できます。ツールバーのライブモードボタンと録音モードボタンは、モード切り替えに使用されます。

### 3-2-1 LIVE モード

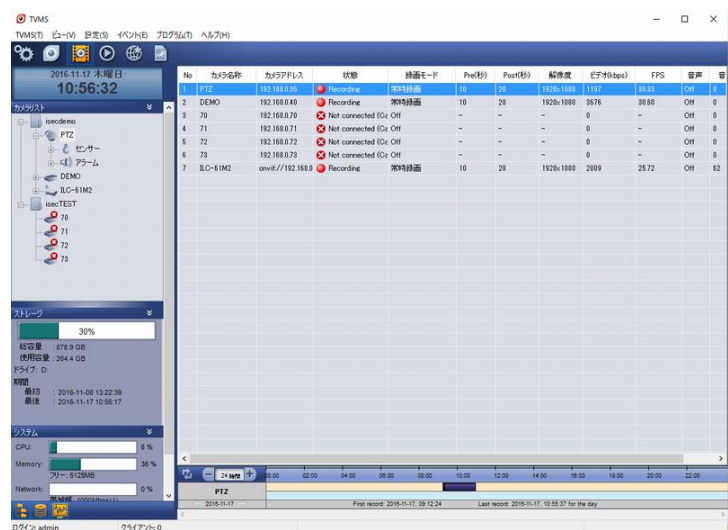
ライブモードは、ライブビデオのインタラクティブな監視が必要な場所で使用されます。ビデオのデコードと表示には CPU の負荷がかかるため、カメラのビデオエンコーディング設定と PC の性能に応じて、同時に見るカメラ数を制限することができます。機能面では、ライブモードはレコードモードのスーパーセットです。つまり、ライブモードは録音機能をサポートしています。

注意: PC のグラフィックスモードがライブモードでのビデオ表示をサポートするように設定されていない場合は、ビデオ領域に「表示初期化エラー」が表示されます。ライブモードを実行するには、以下の必須条件を確認する必要があります。

- 最小 128MB グラフィックスメモリ
- DirectX9.0c がインストールされ、最大 H / W アクセラレーション
- 32 ビットカラーモード

### 録画モード

VMS PC でのライブ監視が必須ではない場合は、録画モードを使用することをお勧めします。デコードおよび表示に CPU 負荷を使用しないので、より多くのカメラを録画およびストリーミングに対応できます。録画モードのもう 1 つの利点は、あらゆる種類のグラフィックスカードでの表示モードでも動作できることです。



### 3-2-2 リモートクライアントへのストリーミング

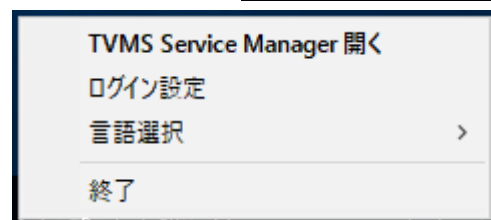
VMS は内部的にリモートクライアントビューアのストリーミングモジュールを装備しています。リモートクライアントは VMS に接続して、ビデオ、オーディオ、およびイベントデータを取得できます。このように間接的に中継することにより、カメラとネットワークのストリーミング負荷が軽減されます。VMS に接続されたリモートクライアントのステータスは、View メニューの Relay status サブメニューで表示できます。

No	カメラ名	カメラIPアドレス	クライアントIPアドレス	チャンネル	状態	ビデオ(RTP) (kbps)	音声(RTP) (kbps)	クライアント	プロトコル	
1	FFZ	192.168.0.202	0.0.0.202	1	Connected	1100	0	2937	0	TCP
2	09M2	192.168.0.204	0.0.0.204	1	Connected	2652	0	2814	0	TCP
3	78	192.168.0.207	0.0.0.207	1	Not connected (Camera unv.)	0	0	0	0	TCP
4	71	192.168.0.205	0.0.0.205	1	Not connected (Camera unv.)	0	0	0	0	TCP
5	72	192.168.0.207	0.0.0.207	1	Not connected (Camera unv.)	0	0	0	0	TCP
6	73	192.168.0.207	0.0.0.207	1	Not connected (Camera unv.)	0	0	0	0	TCP
7	0204M2	192.168.0.211	0.0.0.208	1	Connected	180	81	2772	0	UDP

### 3-2-3 サービスの制御

TVMS は内部で TVMS 録画サーバー(録画とストリーミング)と TVMS リモートサーチサ

ーバー(リモート検索と再生)の2つのサービスを実行します。これらは TVMS のインストールによって自動的に起動され、TVMS アプリケーションが終了しても実行されます。Windows タスクバーのトレイアイコン部分にアイコンが表示されている TVMS Service Manager を使用して、サービスを手動で開始または停止することができます。

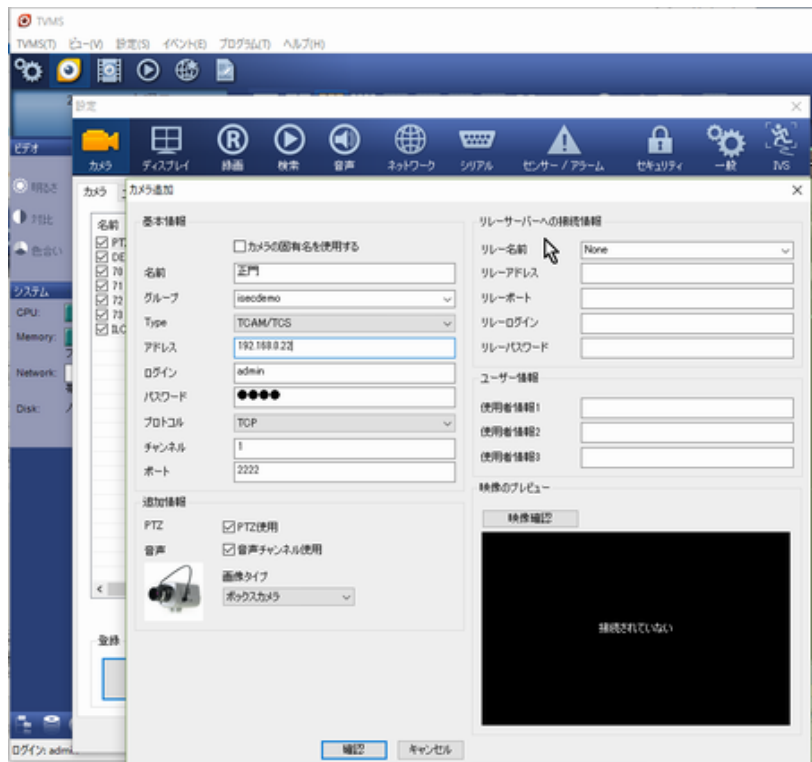




## 4 ライブ監視

### 4-1 カメラまたはビデオエンコーダの追加

カメラ設定ダイアログで、カメラまたはビデオエンコーダを追加することができます。



1. カメラ設定ダイアログを開きます。
2. [追加]ボタンをクリックして、[カメラの追加]ダイアログを開きます
3. カメラの情報を入力します

名前:カメラの名前 Group:カメラが属するグループの名前。グループに入ると、次のカメラのエントリからグループを選択できます。タイプ:現在、VMS はカメラと同様にビデオサーバーをサポートしています。追加するカメラの種類を選択します。

- IP アドレス→例前に":// "を追加してください://192.168.10.100

汎用 RTSP:RTSP / RTP プロトコルに基づく IP カメラ又はビデオサーバーのビデオストリーミングをサポート。

- RTSP URL は、IP カメラまたはビデオサーバーに依存します。

次の種類の URL:rtsp:// IP / video1 rtsp:// IP / video1 + audio1 rtsp:// IP / video1s ...

4. Onvif:このタイプでは、Onvif 準拠のカメラを登録できます。 Trueen カメラの Onvif URL の形式は次のとおりです。

http://192.168.10.117/onvif/device\_service。

アドレス:カメラの IP アドレスまたはドメイン名または URL。

ログイン/パスワード:カメラのログイン ID とパスワード。

プロトコル:ビデオ/オーディオデータをストリーミングするためのプロトコル。

チャンネル:ビデオエンコーダに複数のチャンネルがある場合のチャンネル番号(1 から開始)。

Port:接続するポート番号。

プライマリ(Onvif のみ):プライマリストリームのプロファイル。

セカンダリ(Onvif のみ):セカンダリストリームのプロファイル。

PTZ:カメラの PTZ 制御を使用するかどうかを確認します。

オーディオ:オーディオを使用しないときはチェックを外します。

リレー名: VMS がストリーミングサーバー経由で指定のカメラに接続しているときのストリーミングサーバー名  
 中継アドレス: ストリーミングサーバーのアドレス。

リレーポート: ストリーミングサーバーのポート(デフォルト: 2222)。

リレーログイン: ストリーミングサーバーのログイン ID(デフォルト: admin)。

リレーパスワード: ストリーミングサーバーのパスワード(デフォルト: 1234)。

ユーザー情報 1~3: ユーザーのニーズに応じて記述される追加情報。

5. [OK]をクリックします。

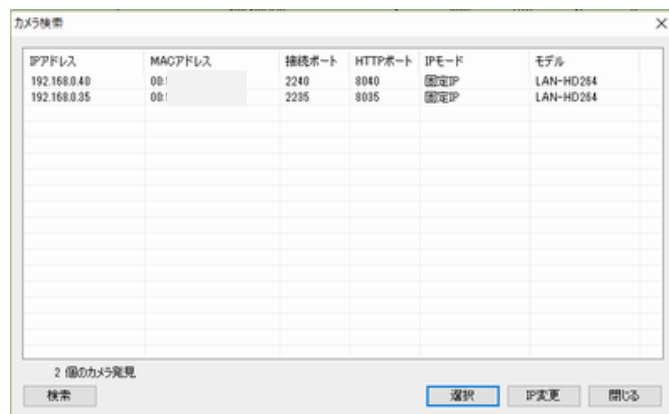
#### 4-1-1 カメラ検索 - Truen プロトコル

IP ディスカバリ機能を使用して、同じ LAN 内のカメラ、ビデオエンコーダ、またはビデオデコーダを検出することができます。この機能は、弊社のサーバー製品に有効です。

1. [カメラ設定]ダイアログボックスの[IP 検出]ボタンをクリックします。

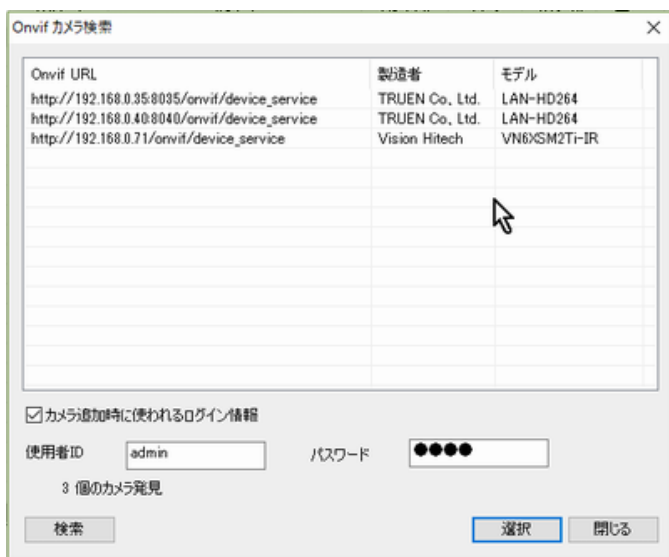
2. IP ディスカバリダイアログに追加するデバイスを選択します

3. [カメラの追加]ダイアログボックスに追加情報を入力します



#### 4-1-2 カメラ検索 - Onvif 対応カメラ

Onvif 対応のカメラは、Onvif カメラ検索ボタンを押すことで検出できます。具体的には、WS-Discovery を使用してカメラを検索します。この機能は、同じ LAN 内のカメラで機能します。



## 4-2 追加されたカメラの表示

カメラが追加されると、それはツリー上に表示され、接続可能であれば接続されます。カメラノードが接続されている場合は、グレーの色になります。カメラからのビデオは、カメラが DU(表示領域)に明示的にマッピングされるまでビデオウィンドウに表示されません。カメラを DU にマッピングする最も簡単な方法は、自動マッピング機能を使用することです。

1. ビデオウィンドウの任意の位置でマウスの右ボタンをクリックします。

2. 自動マップメニューを選択します。

3. ツリー内のすべてのカメラは、DU に順次(左から右、上から下へ)マッピングされます。画面モードのページより多くのカメラが対応できる場合、自動的にさらに多くのページが作成されます。

1 つの自動マッピング操作は、現在の画面モードにのみ適用されます。別の画面モードでは手動または自動でマッピングを再実行する必要があります。

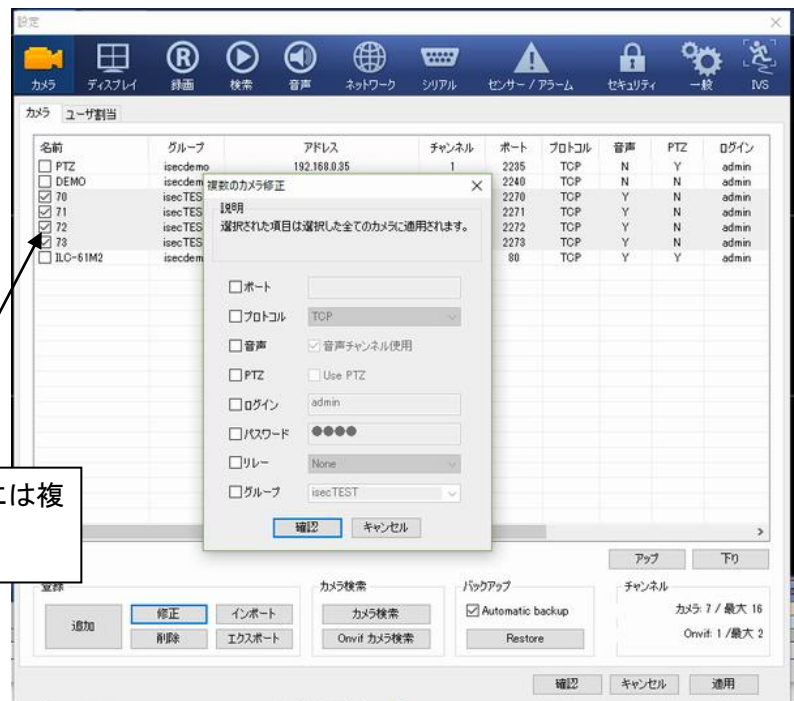


注意:カメラは、1x1 画面での明示的なマッピング操作なしで自動的に DU にマップされます。

モード。ユーザーは、マルチディスプレイモードでの様々な構成に対して自分のマッピングを好むかもしれないが、マッピングは 1x1 モードで制限することができる。したがって、1x1 モードでは自動マッピングのみがサポートされています。

#### 4-2-1 カメラ情報を変更する

カメラ設定ダイアログの「変更」ボタンを押すと、「カメラの追加」ダイアログと同様の「カメラの変更」ダイアログが表示されます。テーブルのカメラエントリをダブルクリックすると、[カメラの変更]ダイアログが表示されます。修正ボタンを押す前に複数の項目を選択することにより、複数のカメラの一部の項目を変更することができます。



一度に複数のカメラを変更するには複数のエントリを選択する

### 4-3 ディスプレイ管理

#### 4-3-1 カメラ - DU マッピング

DU(表示単位)は、ビデオウィンドウからなる矩形領域です。たとえば、2x2 モードは 4DU と 4x4 モード、16DU で構成されます。カメラを表示するには、カメラを DU の 1 つにマップする必要があります。カメラは 3 つの方法で DU にマッピングできます。

(1) ツリーからカメラをドラッグして DU にドロップします。

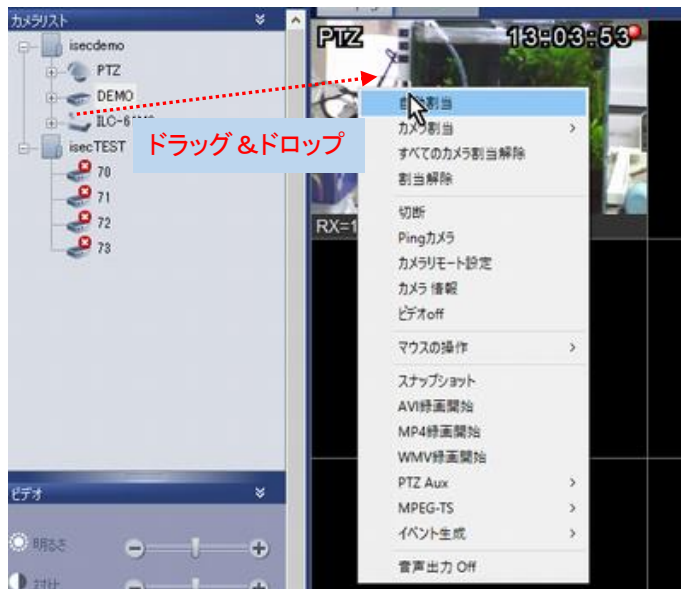
注:カメラは、1x1 スクリーンモードでの明示的なマッピング操作なしで自動的に DU にマップされます。ユーザーは、マルチディスプレイモードでの様々な構成に対して自分のマッピングを好むかもしれないが、マッピングは 1x1 モードで制限することができる。したがって、1x1 モードでは自動マッピングのみがサポートされています。

一度に複数のカメラを変更するには複数のエントリを選択する

- (2) DU の地図カメラメニューを使用する。
- (3) 自動マップ機能を使用して、すべてのカメラを画面モードで DU にマップします。

自動マッピングは、ワンクリックで登録されたすべてのカメラをすべての画面モードにマッピングするのに便利です。各画面モードで必要なページを作成し、カメラを DU に左から右、上左の DU から上から下に順番にマップします。

自動マッピングによって行われるマッピングは、後で手動マッピングによって変更することができます。自動マッピングを最初に行い、特定のニーズに応じて部分的にマッピングを変更すると便利です。画面モードで複数のページにカメラをマッピングすることは可能です。



DU をドラッグして別の DU にドロップすると、ビデオウインドウ内のカメラの位置を即座に変更できます。宛先 DU が既に他のカメラを有する場合、2 台のカメラの位置が交換される。

DU 上のマウスの右ボタンで呼び出されたマップ解除 (Unmap) メニューによって、カメラマッピングから DU を解放することができます。



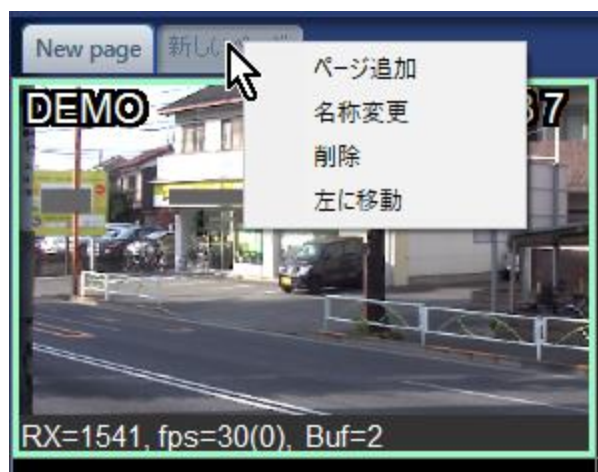
#### 4-3-2 ページ操作

ページは、特定の画面モードで同時に表示できる DU のセットとして定義されます。たとえば、4x4 画面モードのページには 16 DU が含まれます。カメラの台数がページ内の DU の数よりも多い場合は、複数のページが必要です。自動マッピングは必要なページを自動的に作成します。


ドラッグ & ドロップ DU にマップカメラメニューを使用位置変更のためにドラッグ & ドロップ

手動でページの作成、名前変更、再配置を許可すること

ことで、カメラを DU にマッピングする際の柔軟性を高めることができます。ページ操作のためのメニューは、ページタイトル部分の上にマウスの右ボタンをクリックすることによって呼び出されます。



#### 4-3-3 フルスクリーン

 ボタンをクリックするとフルスクリーンモードが動作します。一般に ESC キーはフルスクリーンモードから戻るときに使用されます。キーボードが使用されていないサイトでは、マウス操作でのみ戻ることができます。フ



ルスクリンモードから戻るには、マウスホイールを押します。ボタンをクリックするとフルスクリーンモードが動作します。一般に ESC キーはフルスクリーンモードから戻るときに使用されます。キーボードが使用されていないサイトでは、マウス操作でのみ戻ることができます。フルスクリーンモードから戻るには、マウスホイールを押します。

#### 4-3-4 効果的なマルチチャンネル表示を得るためのカメラのビデオエンコードの制御

個々のカメラのビデオエンコード設定ディスプレイ設定のビデオエンコードタブでは、カメラのビデオエンコードを設定できます。カメラの設定を変更すると、エフェクトは VMS によって記録されたデータだけでなく、接続されているすべてのクライアントに伝播されます。

ビデオエンコーディング 自動調節 その他							
カメラ設定設定		<input type="checkbox"/> ディスプレイ設定を開いた時にカメラから適応する				<input checked="" type="checkbox"/> 変更された項目だけをカメラに適用	
名前	ストリーム	圧縮モード	解像度	フレームレート	VBR	CBR	トフレーム
PTZ	Primary	CBR	1920x1080	30	N/A	1000	30
DEMO	Primary	CBR	1920x1080	30	N/A	4000	30
79	Primary	CBR	720x480	30	N/A	2000	30

右ボタンで値をクリック

すべてのカメラに同じ値を設定する値を右マウスボタンをクリックして呼び出される Propagate to all を使用すると便利です。

設定は、次の方法で取得され、ローカル設定ファイルに保存され、カメラに設定されます。

- カメラが追加されたときの初期設定。

カメラを追加すると、最初の接続時にカメラから設定が読み込まれます。これらの値はローカル構成ファイルに保存されます。「 - 」は、最初の接続で成功するまで表示されます。

- カメラの操作から抜け出す。

いつでもカメラから取得ボタンを押すと、カメラから設定を読み込むことができます。カメラの数が多く、ネットワークが貧弱な場合は、かなりの時間がかかることがあります。表示設定が開かれるたびに設定を取得するチェックボックスがオンになっている場合、VMS はダイアログが開かれるたびにカメラから設定を読み込みます。

- カメラに設定を適用し、設定ファイルに保存します。

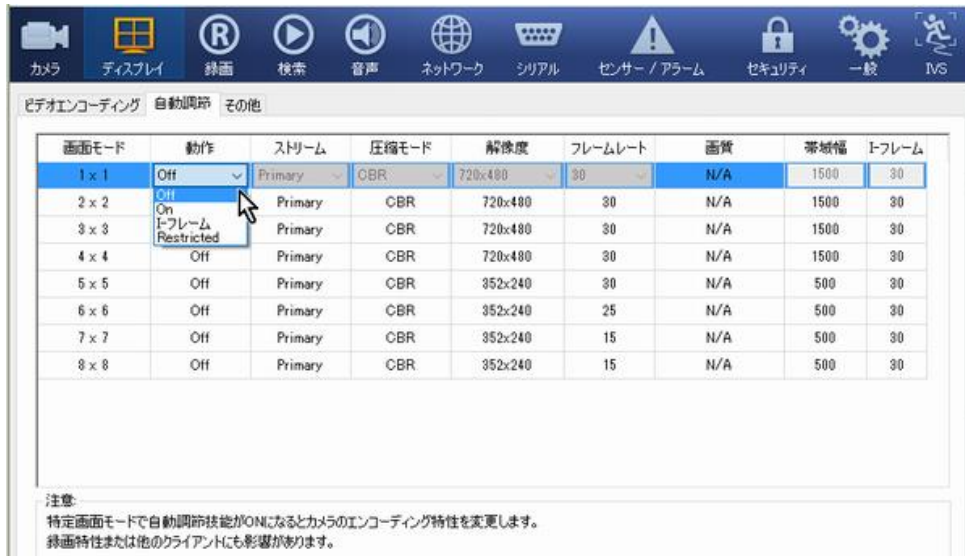
[変更された設定のみを送信する]チェックボックスをオンにすると、手動で変更された設定またはダイアログを開いてからカメラから取得する設定のみがカメラに適用され、OK または適用をクリックすると設定ファイルに保存されます。それ以外の場合は、テーブル内のすべての設定が無条件に適用されます。

必要なときのみ設定を適用するには、この設定を確認することをお勧めします。すべてのカメラに同じ値を設定する値を右マウスボタンをクリックすると呼び出される Propagate to all を使用すると便利です。

注: ディスプレイと録画が同じストリーム (プライマリまたはセカンダリ) を使用するように設定されている場合、1 つのセットアップでのビデオエンコーディング設定の変更は、他のセットアップの設定を無効にします。両方に同じストリームが使用されている場合は、1 つのセットアップでのみ設定することをお勧めします。

● さまざまな画面モードのビデオエンコーディングの自動制御

ビデオエンコードによる負荷のため、多くの HD ビデオを同時に見ることはできません。一方、NxN スクリーンモードでは、小さなディスプレイユニットで HD ビデオを見ることはあまり意味がありません。妥協案として、VMS は、現在の画面モードに従ってビデオエンコード設定を自動的に制御する方法を提供します。

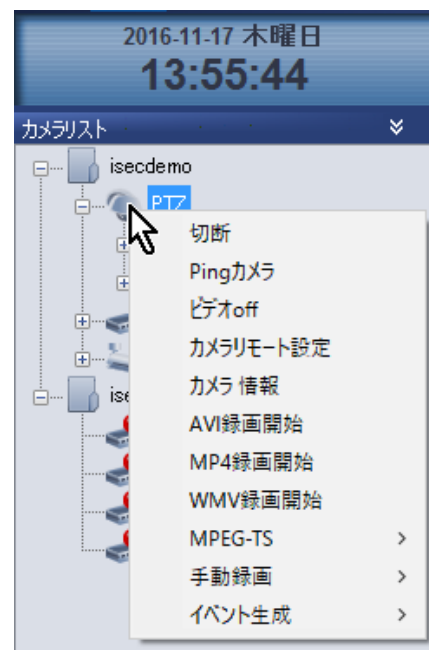


この機能は、カメラまたはエンコーダがデュアルストリームエンコーディングをサポートしている場合に、より便利です。1つのストリームを固定設定で構成して一貫した録画品質を得ることができ、もう1つのストリームを画面モードに従って動的に制御して、手頃な CPU 負荷でスムーズな表示を得ることができます。制限付きモードは、PC の表示リソースが十分でない場合に便利です。このモードでは、デコードされたフレームは、ダイアログで指定されたフレームレートに従って表示されずにドロップされます。

注: 自動制御は、[表示可能なチャンネルのみのデコード]設定がオンの場合にのみ有効です。設定をOFFにすると、画面モードに関係なくすべてのチャンネルがデコードされ、CPU 負荷はどのモードでもほぼ同じになります。

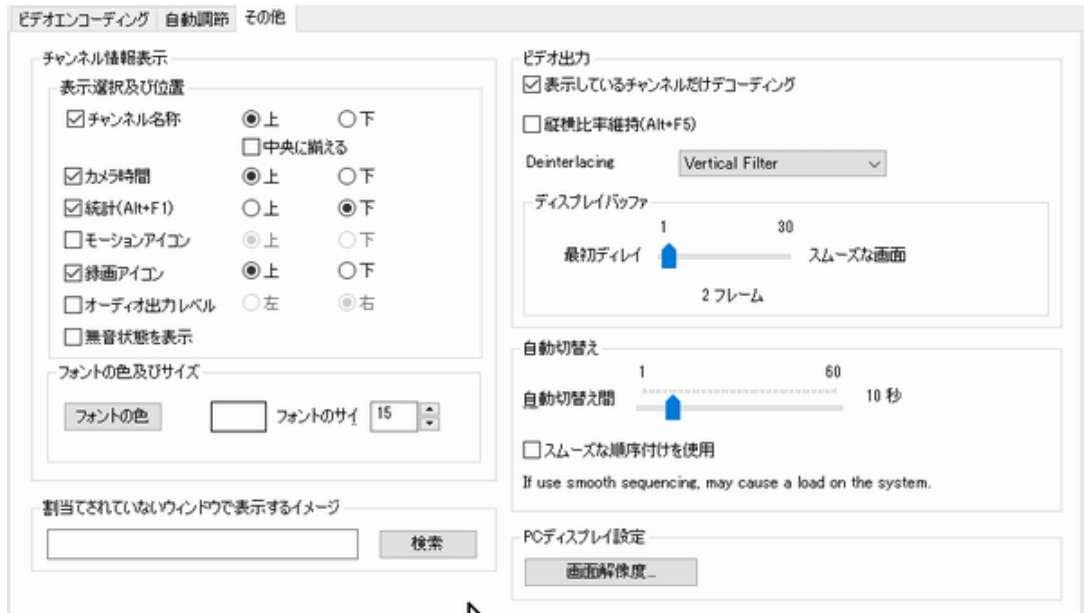
4-3-5 Video on/off control

カメラからのビデオストリーミングは、ツリーまたは DU のカメラノード上のメニューを使用してオフにすることができます。イベントハンドラーは、選択したイベントで自動的にビデオをオンにする方法を提供します。ビデオオン/オフメニューと一緒にこの機能を使用すると、イベントベースのビデオ表示が可能になります。



### 4-3-6 ビデオ表示の追加設定

ディスプレイ設定の[その他]タブには、ビデオの表示に関連するその他の設定が含まれています。



- 割り当てられていないウィンドウの画像  
通常、DU は、カメラがマッピングされていないときに黒い画面を表示します。カスタマイズした画像をこの設定で表示することができます。

- 表示しているチャンネルだけをデコードする  
設定すると、VMS は不可視チャンネルをデコードしません。例えば、最大 4 チャンネルは 2x2 スクリーンモードでデコードされる。現在のモードでは見えないチャンネルを表示するように画面モードを変更すると、現在のモードでは見えない状態になっているチャンネルのビデオを取得するのに数秒かかります。PC のパフォーマンスがすべてのチャンネルのデコードを同時に可能にする場合、この設定を無効にすることで、より迅速なビデオ表示を実現できます。



- 縦横比を保持する (Alt + F5)

チェックすると、DU のビデオ表示は、DU に合わせてスケーリングするのではなく、エンコードされたストリームの幅 - 高さの比率を保持し、残りの部分は黒くなります。



アスペクト比を ON にする



アスペクト比を OFF にする

- インターレース解除

インターレース解除方法を選択します。

- ディスプレイバッファ

デコードして表示する前のフレーム数を設定します。値を大きくするとレイテンシが増加し、スムーズに表示されます。

- 自動切換え

有効にすると、画面モードのページが指定された間隔で順番に表示されます。

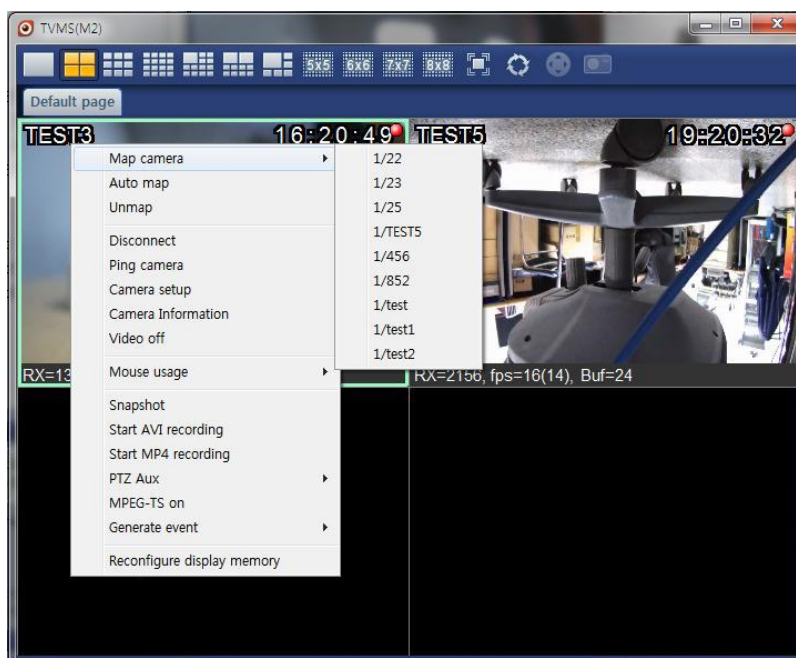
#### 4-4 セカンダリモニタで表示する

VMSは、PCでサポートされている場合にセカンダリモニタに移動できる別のビデオウィンドウを開くことができます。別のビデオウィンドウはセカンダリモニタビューと呼ばれます。セカンダリモニタビューは、TVMSメニューのセカンダリモニタメニューを使用して開くことができます。



セカンダリモニタビューはメイン GUI のライブモードと同様の GUI を持ちますが、ビデオ表示とは関係のない項目は省略されています。カメラは、DU のメニューを使用してセカンダリモニタの DU にマッピングできます。

1 台のカメラは、プライマリモニタ(ライブモードのメイン GUI)とセカンダリモニタビューの両方にマッピングできます。メイン GUI のツリーからセカンダリモニタにカメラをドラッグすることはできません。最大 3 つの追加のセカンダリモニタビューを開くことができます。



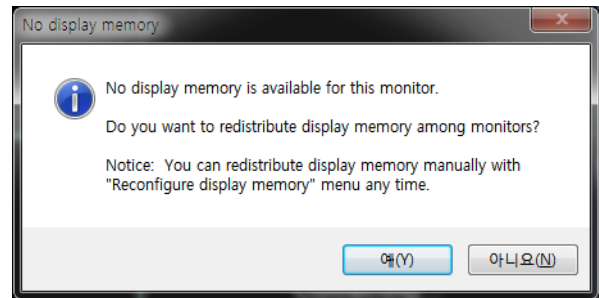
##### 4-4-1 メインモニタとセカンダリモニタ間の表示メモリの共有

グラフィックカードから割り当てられたディスプレイメモリは、メインモニタとセカンダリモニタの間で手動で共有する必要があります。メインモニタとセカンダリモニタの両方に、ビデオウィンドウのコンテキストメニューの[ディスプレイメモリの再設定]メニューがあります。



- セカンダリモニタの初期オープン時

セカンダリモニタが最初に開かれ、カメラがマッピングされると、VMS はディスプレイメモリの再構成を求めるメッセージを表示します。セカンダリモニタに通常のチャンネルを表示するには、このメッセージで[はい]を選択することが不可欠です。ディスプレイメモリを再構成することにより、VMS に割り当てられたディスプレイメモリの合計が、モニター上のチャンネル数に比例してメインモニタとセカンダリモニタに配信されます。ビデオ解像度も考慮されます。1 HD チャンネルは 6 SD チャンネルに対応します。



- セカンダリモニタのチャンネル数を変更する場合

セカンダリモニタのカメラ数が初期設定から変更された場合は、表示メモリの再設定を選択して表示メモリの再設定を実行する必要があります。

- セカンダリモニタを使用なくなった時

セカンダリモニタが閉じていてそれ以上使用されない場合、メインモニタ上のディスプレイメモリの再構成を選択することによって、ディスプレイメモリの再構成を実行する必要があります。これにより、メインモニタは、セカンダリモニタに割り当てられたディスプレイメモリを使用します。

## 4-5 カメラの接続と切断

### 4-5-1 接続または切断方法

カメラは、次のいずれかの方法で接続または切断できます。

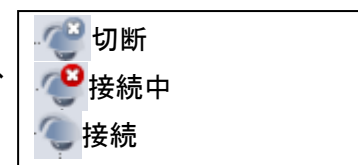
- (1) ツリーのカメラノード上のメニュー
- (2) DU のメニュー
- (3) カメラ設定ダイアログのチェックボックス

名前	グループ	アドレス
<input checked="" type="checkbox"/> PTZ	isecdemo	192.168.0.35
<input type="checkbox"/> DEMO	isecdemo	192.168.0.40

グループノードのメニューを使用して、グループ内のすべてのカメラの接続状態を 1 回の操作で変更することができます。

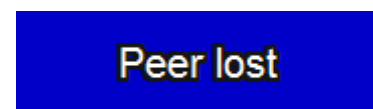
### 4-5-2 接続状態のカメラアイコン

カメラの接続状態によっては、ツリー内のアイコンの色が異なります。DU は、現在の状態を黒または青のウィンドウ上のテキストで表示します。



- 表示装置に「ピア・ロスト」表示

VMS がデコーダに接続され、デコーダにカメラが接続されていないか、またはエンコーダ、対応する DU ディスプレイ - 青い背景に「ピースが失われました」。



### 4-5-3 排他グループ接続モード

VMS は、排他グループ接続モードと呼ばれるカメラ接続モードを提供します。排他グループ接続が有効になっている場合、各カメラグループは排他的に接続されます。カメラノードで[接続]メニューを使用してカメラグループ

ブを接続すると、以前に接続されたグループは自動的に切断されます。さらに、現在接続されているグループ内のカメラは自動的にDUにマッ

グループ管理

 排他的グループ接続

ピングされます。ドラッグ & ドロップによる DU のカメラ位置の変更は、VMS が終了するまで有効です。

排他グループ接続モードは、一般設定で設定できます。デフォルトでは無効になっています。

排他グループ接続モードではセカンダリモニタ機能が無効になります。

## 4-6 PTZ コントロール

カメラの PTZ 制御は、カメラの設定でカメラを追加するときにPTZ

 PTZ使用 がチェックされている場

合にのみ有効になります。

### 4-6-1 コントロールパネル上の PTZ コントロール

コントロールパネルの[PTZ]タブでは、パン/チルト/ズーム/フォーカス、およびプリセットの選択など、カメラの PTZ コントロールでカジュアルな機能が提供されます。

ビデオウィンドウの上にあるツールバーの PTZ ボタンで呼び出された PTZ ダイアログで、フルコントロールを利用できます



- パン/チルト

円板の内側の小さいボタンをドラッグすると、カメラを目的の場所に移動できます。中心または円からの距離によって、パン操作および/またはチルト操作の速度が決まります。別の方法は、円板の特定の位置をクリックすることです。その後、ボタンはその位置に移動され、ボタンをドラッグするのと同じ効果があります。

- ズーム/フォーカス

ズームとフォーカスは、( - )または( + )ボタンを押すことによってトリガーされます。フォーカスは、内部に車のサイン付きのボタンによるオートフォーカス機能を提供します。ズームおよびフォーカス操作の速度は、[速度]スライダーを設定することによって制御されます。


- プリセット

特定のプリセットへのジャンプ機能は、プリセットコンボ内の項目を選択することによって実行されます。

- センター

センターボタンをクリックしてビデオウィンドウ上の位置をクリックすると、PTZ が自動的に制御され、2 倍のズームでビデオウィンドウの中央にクリックされた位置を表示します。Click to Center と呼ばれるこの機能は、特定のモデルでのみサポートされています。

### 4-6-2 PTZ コントロールダイアログ

PTZ コントロールダイアログは、ビデオウィンドウの上にあるツールバーの  ボタンで呼び出されます。このボタンは、現在選択されているカメラが PTZ 機能を持つように設定されている場合にのみ有効になります。

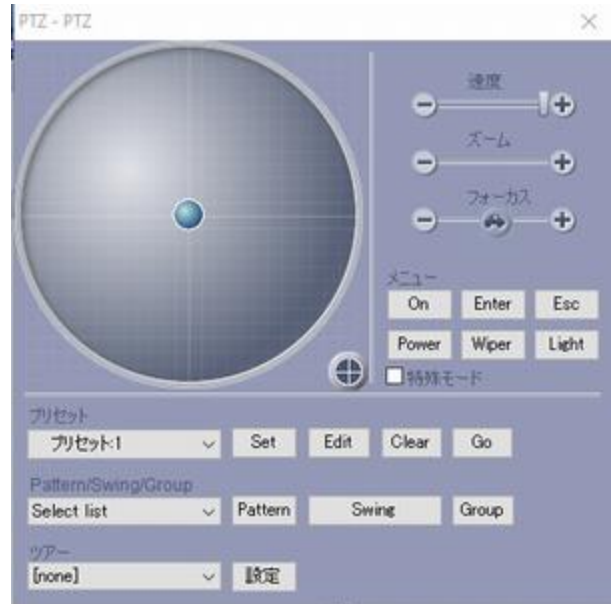
コントロールペインで使用できる PTZ コントロールタブに加えて、PTZ コントロールダイアログはより多くの機能

を提供します。一部の機能は、ビデオエンコーダに接続されたカメラがこれらの機能をサポートしている場合にのみ有効です。たとえば、電源、ワイパー、ライトコントロールをサポートしていないカメラもあります。

- プリセット設定プリセット項目の最大数は256ですが、実際のプリセット項目数は機種によって異なります。プリセット機能は次のように使用できます。

1. PTZ を制御して、カメラの視点を望む場面にします。
2. ビューに割り当てるプリセット番号を選択します。
3. 設定ボタンを押します。
4. 編集ボタンを押すと、プリセット名を編集できるダイアログが表示されます。

カメラが選択したプリセット位置を表示するするには、プリセット項目を選択して、Go ボタンを押します。Clear ボタンは、エントリのプリセット設定を解除します。



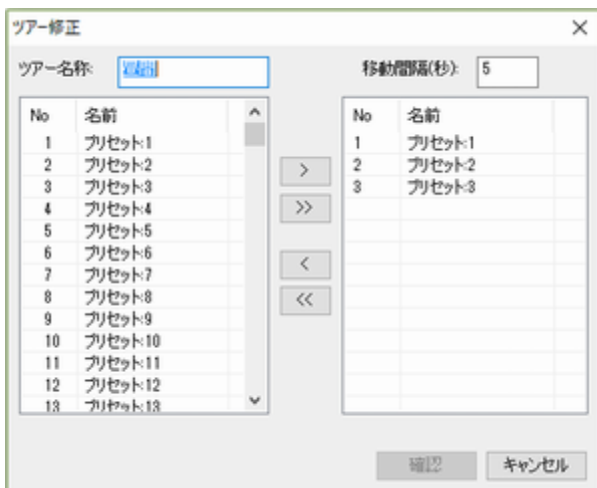
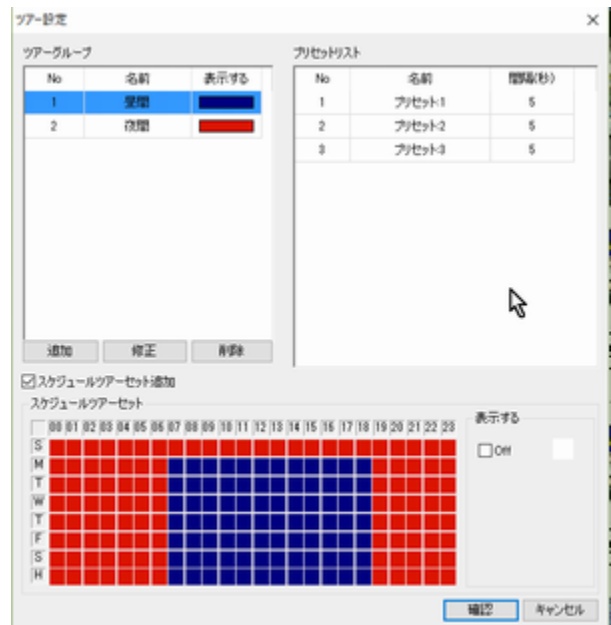
- パターン/スイング/グループ制御

カメラで設定されたパターン/スイング/グループは、リスト内の項目を選択してボタンを押すことで開始できます。特定のカメラがこの機能をサポートしています。ユーザーが PTZ を制御したり、プリセットを選択したりすると、操作は停止します。

- ツアーの設定と選択。

ツアーとは、プリセットの場所を順次訪問する機能です。設定ボタンで呼び出されたダイアログで、選択されたプリセットエントリのセットであるツアーグループを設定することができます。

プリセットリストから任意にエントリを選択することにより、複数のツアーグループを定義することができます。[追加]ボタンと[編集]ボタンを使用すると、ツアーグループを構成するプリセットエントリを選択できる同じ図形のダイアログが表示されます。ツアーグループでは、プリセットエントリが複数回表示されます。



次のプリセット位置に移動する前に特定のプリセット位置を見る時間である滞留時間は5秒です。ツアーグループの各プリセットエントリの滞留時間は、ツアー設定ダイアログで設定できます。

ツアーは、PTZ コントロールダイアログでコンボエントリを選択して操作します。なしエントリを選択するとツアーをオフにすることができます。

PTZ ツアーは、ユーザーによる次の操作によって自動的に一時停止されます。

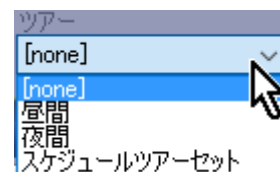
- PTZ コントロールダイアログが開きます。ダイアログは閉じた直後にツアーを再開します。
- PTZ は、左側のコントロールパネルの PTZ タブまたはオンスクリーン PTZ 機能で制御されます。10 秒間ユーザーの操作がない場合、ツアーが再開されます。

#### ● ツアーのスケジューリング

Tour 設定ダイアログでは、1 週間または 1 日のスケジュールに関連付けられた 1 つ以上のツアーの組み合わせを定義できます。

1. 1 つ以上のツアーを定義する
2. 予約ツアーの組み合わせ設定を追加を選択します。
3. 定義されたツアーまたはオフの選択でスケジュールテーブルを入力します。

ツアーセットアップダイアログで定義されたスケジュールされたツアーコンビネーションが、PTZ コントロールダイアログのツアーリストに表示されます。ツアーの一種として選ぶことができます。



#### ● カメラ電源/ワイパー/ライトコントロール

電源、ワイパー、ライトボタンは、それぞれカメラの電源、ワイパー、およびライトを制御するために使用できます。これらの機能は、主に、ビデオエンコーダに接続されたカメラが機能をサポートしている場合に使用されます。

#### ● アナログカメラのセットアップ

一部のアナログカメラは、OSD メニューの設定を提供します。PTZ コントロールダイアログには、OSD メニューを使用してカメラを設定するためのボタンとコントロールがあります。

**メニュー:**カメラのセットアップに OSD メニューを有効にします。

**enter、Esc:**メニュー操作。

**プレート上の円形ボタン:**方向制御メニューの閲覧。

特殊モードは、Canon カメラの一部の機種で、上下左右のコマンドを生成する目的で円板を使用するモードです。それ以外の場合はチェックする必要はありません。

#### 4-6-3 オンスクリーン PTZ 制御

DU のメニューでオンスクリーンコントロールモードが PTZ コントロールに設定されている場合、DU をマウスの左ボタンでクリックすると、パン/チルト操作がトリガーされて方向を移動します。PTZ コントロールダイアログの円形コントロールパッドと同じように機能します。中央のコントロールから離れた位置をクリックするなど

ドラッグズームがサポートされています。Ctrl キーを押しながら領域をドラッグすると、選択した領域がズームされてビデオウィンドウ全体に収まるようになります。

#### 4-6-4 PTZ 制御用ジョイスティック


ジョイスティックは PTZ 制御に使用できます。通常はゲームに使用されるジョイスティックを使用することができます。



機能ボタンマッピング:

- ボタン 1 +ジョイスティック:ズーム
- ボタン 2 +ジョイスティック:フォーカス
- ボタン 3 +ジョイスティック:オートフォーカス

## 4-7 スナップショット

チャンネルの動画のスナップショットは、[スナップショット]  ボタンをクリックするか、DUのメニューで[スナップショット]メニューを選択することで取得できます。スナップショットイメージの保存時に画像形式を選択できます。ビットマップと JPEG がサポートされています。JPEG 形式の場合、画質を決定する JPEG 圧縮パラメーターは、一般設定の JPEG 圧縮設定で設定できます。

[スナップショット]ダイアログでは、画像ファイルとして保存する前に画像を追加処理することができます。



- タイトルの挿入

画像のタイトルを挿入することができます。

- プライバシー管理

モザイク処理や灰色の四角形を描くことで、画像の一部をプライバシーのために隠すことができます。

- 透かし

画像を JPEG 形式で保存すると、透かし情報を画像データに挿入することができます。JPEG 画像がスナップショット機能を使用して保存されてから変更されたかどうかを確認するために、JPEGViewer というカスタマイズされたプログラムが用意されています。

署名済み: 画像にウォーターマークが含まれていて、変更されていません。

MODIFIED: イメージにウォーターマークが含まれており、ウォーターマークが変更されました。

NOT SIGNED: 画像にウォーターマークが含まれていません。つまり、VMS のスナップショット機能では作成されません。

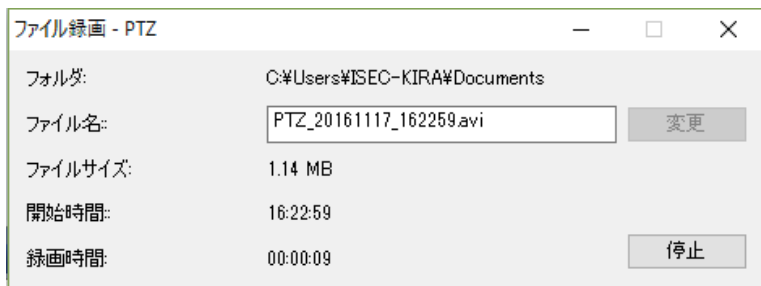


## 4-8 ライブストリームの AVI 録画

ライブストリームを AVI ファイルに録画するには、DU で AVI 録画開始メニューを選択します。また、MP4 形式もサポートされています。録音の状態を示すダイアログを表示します。ダイアログ上でファイルの名前を変更することは可能です。記録されたファイルを格納するフォルダは、General setup で設定します。

ダイアログには、AVI 録音のステータスが表示されます。ダイアログで AVI ファイルの名前を変更することは可能です。AVI 録音では、.avi と.smi の 2 つのファイルが生成されます。

後者は時間を示すキャプション用です。



## 4-9 オーディオコントロール

### ● オーディオ送信モードと再生モード

VMS は一般に複数のカメラに接続するため、音声通信用のカメラを選択する必要があります。オーディオ設定では、オーディオデータの送受信方法を設定できます。

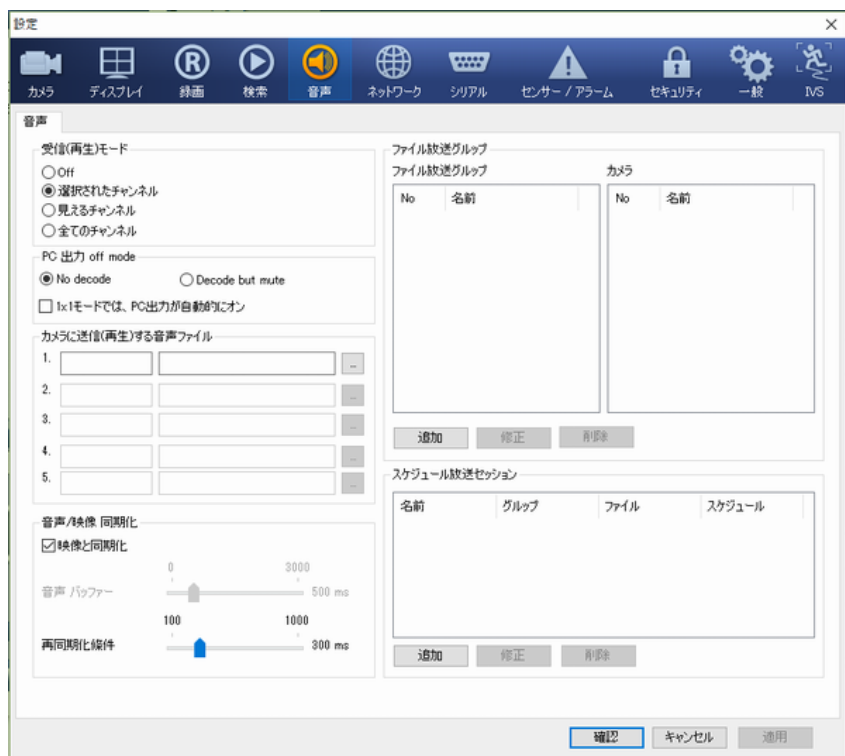
### ● リッスン(再生)モード

オフ: 音声が入力されなくなります。

選択されたチャンネル: 現在選択されているカメラのオーディオデータが再生されます。

見えるチャンネル: 現在表示されているカメラからのオーディオデータが混合されて再生されます。

すべてのチャンネル: 接続されているすべてのカメラのオーディオデータがミックスされて再生されます。



注: リッスン(再生)モード設定は録音と関係がありません。音声録音が有効で、カメラが音声データを送信するように設定されている場合、この設定に関係なく音声データが受信されます。

### ● カメラに送信する Wav ファイル

オーディオデバイスからのライブ入力ではなく、カメラに wave ファイルを送信することができます。最大 5 つのウェーブファイルを登録できます。送信する実際のファイルは、コントロールペインの[オーディオ]タブで選択します。また、wave ファイルをカメラのグループに送信することもできます。さらに、選択された、またはあらかじめ

め設定されたグループへの手動送信とスケジュールされた送信の両方がサポートされています。

- オーディオ/ビデオ同期

オーディオ/ビデオ同期がサポートされています。同期はデフォルトでサポートされています。VMS の音声設定ページで、電源を切るか、パラメーターを設定することができます。

- ファイル再生用のグループ

wave ファイルを送信するカメラのグループが設定されます。設定されたグループは、コントロールペインの[オーディオ]タブまたはスケジュールされたファイル再生セッションで使用できます。

- スケジュールされたファイル再生セッション

ウェブファイルは、事前に設定されたスケジュールに従ってカメラに送信されます。スケジュールされたセッションは、次の要素で構成されます。

**グループ:** wave ファイルを送信するカメラのグループ。

**File:** 送信する Wave ファイル。

**スケジュール:** オーディオファイルの送信スケジュール。

スケジュールは、イベント -> スケジュール設定メニューで呼び出すことができます

#### 4-9-1 オーディオトーク/出力制御

コントロールパネルの[オーディオ]タブでは、オーディオトークモードとオーディオ出力を PC の出力デバイスにインタラクティブに制御できます。ウェブファイルは、ライブ入力の代わりにサーバーに再生するために選択することができます。

- PC 入力

マイクボタンがオフの状態では、マイクからのライブオーディオの送信が停止します。Wave ファイル送信はこのコントロールの影響を受けません

- PC 出力

スピーカボタンが OFF の状態では、音声データの再生が停止します。

- 放送対象

音声データの送信先を指定します。オーディオ設定でグループを定義すると、カメラのグループに送信することができます。

- 音声ソース

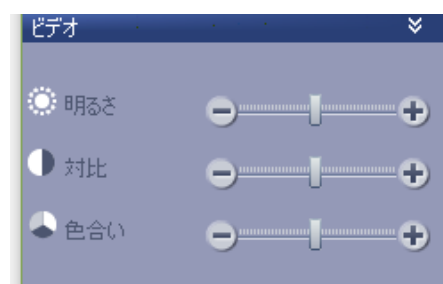
カメラに送信するオーディオデータのソースが選択されます。波形ファイルが選択され、再生ボタンが押された場合、再生進行のインジケータは、波形ファイルの送信の進行状況を示します。



#### 4-10 ビデオ入力カラーコントロール

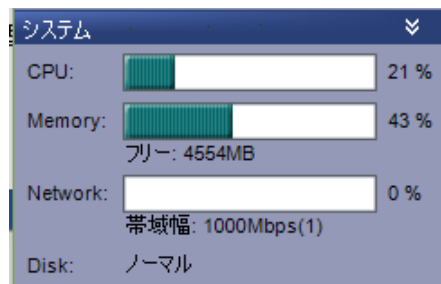
選択したカメラの入力ビデオのカラープロパティは、コントロールペインのビデオタブで設定します。一部のカメラまたはエンコーダは、一部のプロパティの制御をサポートしていません。

これらのコントロールを使用して変更した設定は、カメラの Web 設定で有効です。



## 4-11 システムヘルスマモニタリング

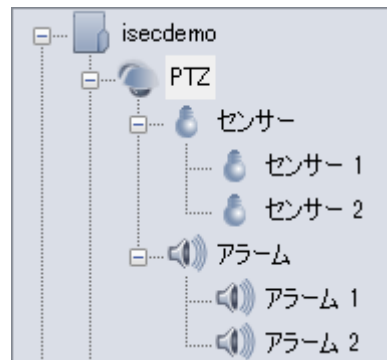
[システム]タブには、CPU の負荷、メモリーの状態、ネットワークの負荷、およびディスクの書き込み状況が表示されます。危険な状態または異常な状態が検出されると、インジケータおよび/またはテキストが赤色で表示されます。PC に複数のネットワークカードが搭載されている場合、最初のネットワークカードの帯域幅だけが表示され、帯域幅テキストの最後に N 個分のネットワークカードがあることを示します。



## 4-12 ツリー内のセンサー状態とアラームの制御の識別

カメラに接続されたセンサーデバイスが状態を変えると、対応するイベントが生成され、ツリーのアイコンが黄色に変わります。

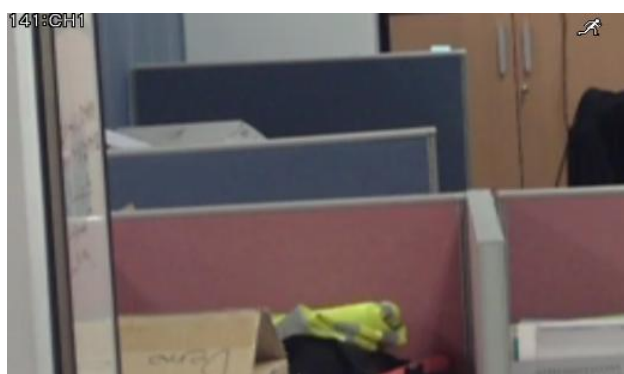
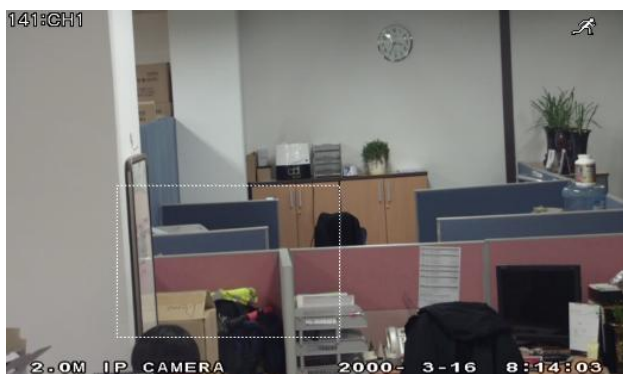
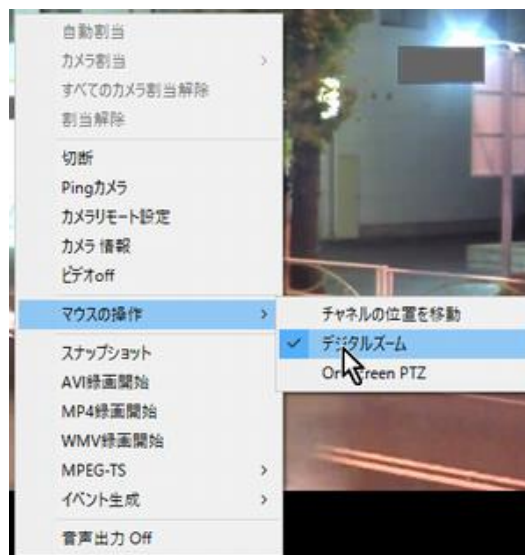
アラームノードの上でマウスの右ボタンをクリックすることによって表示される Change On / Off メニューは、アラーム(リレー)状態の制御を可能にします。



## 4-13 デジタルズーム

デジタルズーム機能を使用するには、DU のマウスクリックをデジタルズームにマッピングする必要があります。DU でのマウスクリックの別の使用法は、オンスクリーン PTZ コントロールです。これらは、マウスの右ボタンで呼び出される DU のメニューで選択できます。設定は個々のチャンネルに保存されます。

デジタルでズームする領域は、マウスのドラッグアンドドロップで選択できます。選択された領域が拡大されます。ズームした状態でマウスの左ボタンをクリックすると元の状態に戻ります。キーボードの4つの矢印キーは、デジタルズームされた状態でのシフトに使用できます。





## 4-14 クライアントへのストリーミング

サーバーとして、VMS はクライアントに 3 種類のストリーミングまたはリレーを提供します。次の表に、その使用方法と使用方法を示します。

ストリーミング	説明
プロプライエタリプロトコル	独自のプロトコルを持つクライアントが VMS に接続できるようにします。 - VMS クライアント - SDK ベースのアプリケーション - デコーダ(TCS)システム
RTSP/RTP	RTSP / RTP クライアントは VMS からストリームを取得できます。
MPEG-TS	MPEG-TS は、一方向放送で指定されたアドレスに送られる。

プロプライエタリプロトコルによるストリーミングは常に有効です。プロプライエタリプロトコルのクライアントは、いつでも VMS の特定のチャンネルに接続できます  
ネットワーク設定のポート設定は、クライアントで使用または設定されているものと同じにする必要があります。

ポート

制御ポート	<input type="text" value="2220"/>
リレーポート	<input type="text" value="2323"/>
HTTPポート	<input type="text" value="80"/>

コントロールポート+2、リレーポート+N個のポートが追加して使用されます。  
設定はVMSが再起動してから適用されます。

- 制御ポート

コントロールポートは、VMS クライアントまたは SDK ベースのクライアントとの TC 接続を確立するために使用されます。接続は、制御情報の交換に使用されます。Control + 1 ポートは、VMS クライアントからのリモート検索と再生にも使用されます。

- リレーポート

リレーポートは、リレーチャンネルのベースポートを設定します。カメラごとに、クライアントにサービスを提供するために1つのリレーポートが使用されます。たとえば、4台のカメラがある場合、ポート 2232,2324,2325,2326 は各カメラを中継するために使用されます。

- HTTP ポート

HTTP ポートは、Web クライアントから HTTP 接続を取得するために使用されます。

### 4-1 4-1 プロプライエタリプロトコル

プロプライエタリプロトコルによるストリーミングは常に有効です。プロプライエタリプロトコルのクライアントは、いつでも VMS の特定のチャンネルに接続してストリームを取得し、VMS 経由でカメラに制御データを送信できます。

### 4-1 4-2 RTSP / RTP ストリーミング

クライアントは、RTSP / RTP プロトコルを使用して VMS からストリームを取得できます。この機能はデフォルトで無効になっています。ネットワーク設定タブでこの機能を有効にする必要があります。RTSP ポートは適切に設定できます。この設定を変更すると、VMS の内部モデルが再起動され、すべてのチャンネルが再接続されます。

RTSP ストリーミング

クライアントへのRTSPストリーミング有効化

RTSP ポート

設定はVMSが再起動してから適用されます。

VMS 内のカメラは、RTSP / RTP クライアントから次の URL で接続できます。

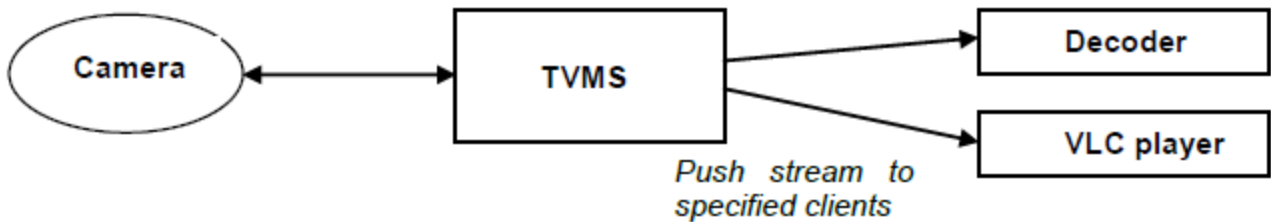
rtsp:// VMS-IP / camera-IP / video1 //プライマリストリーム

rtsp:// VMS-IP / camera-IP / video1s //セカンダリストリーム

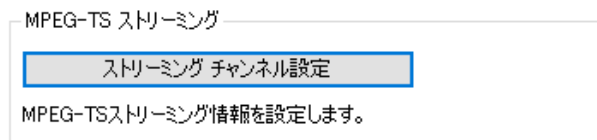
rtsp:// VMS-IP / camera-IP / video1 + audio1 //音声付きプライマリストリーム

### 4-1 4-3 MPEG-TS ストリーミング

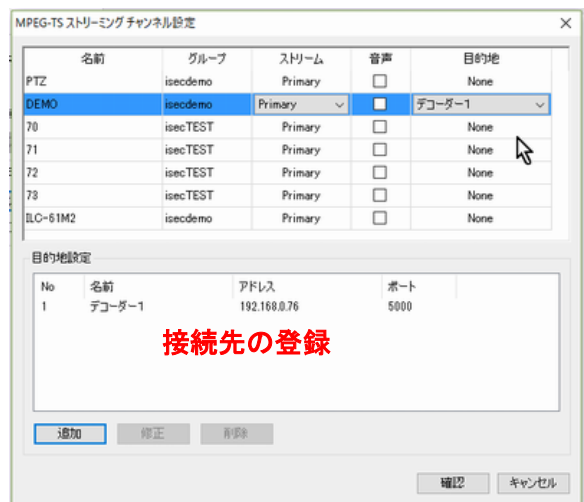
VMS は、クライアントに MPEG-TS ストリーミングをサポートします。カメラと VMS (TrueV 独自のプロトコル、RTSP / RTP または Onvif) の間で使用されるストリーミングカメラの種類は問わず、ストリームを MPEG-TS に変換して指定の宛先に送信します。VMS のこの機能により、以下のような構成が可能です。



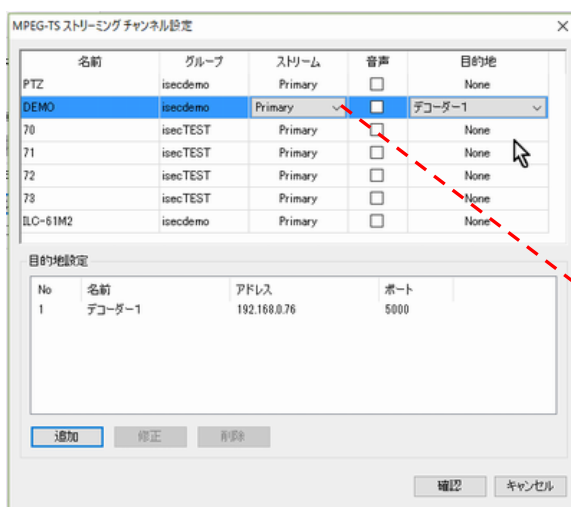
[VMS セットアップ]ダイアログの[ネットワーク設定]タブには、MPEG-TS ストリーミングのダイアログを呼び出すための次の設定が含まれています。



MPEG-TS ストリーミングのダイアログでは、ストリーミング先の設定ができます。対応する列をチェックすることで、オーディオを含めるか除外することができます。宛先は、デコーダ(アドレス/ポートの組み合わせ)のリストで構成され、ドロップダウンリストから選択できます。



ビデオウィンドウのメニューを使用して、チャンネルの MPEG-TS ストリーミングを有効または無効にすることができます。しかし、複数のストリームをデコーダにストリーミングすることは許されません。コンテキストメニューは既に使用されているデコーダをマークします



図のように宛先を設定することができます。

## 4-15 チャンネル情報表示

チャンネル上の情報がビデオ上に表示されます。



ステータスの部分には、ビデオが期待通りに来なかった理由を診断するのに役立つ運用統計が表示されます。

- RX = 1445

ビデオデータのビットレートを kbps 単位で受信します。カメラの設定よりもはるかに低い場合は、ネットワークまたはPCのパフォーマンスが疑われる可能性があります。カメラに接続するクライアントの数が多すぎる場合にも起こります。

- fps = 24(0)

ビデオフレームレート(fps)。括弧内の数字は、表示リソースが不足しているか、またはフレームの配信が遅すぎるために、スキップされたフレームの数です。Display 設定の Etc タブで Display buffer setting を増やすことで、小さなスキップを避けることができます。

- Buf = 3

バッファ内のフレーム数。この値は、ディスプレイバッファの設定にほぼ比例します。

- (0,56)

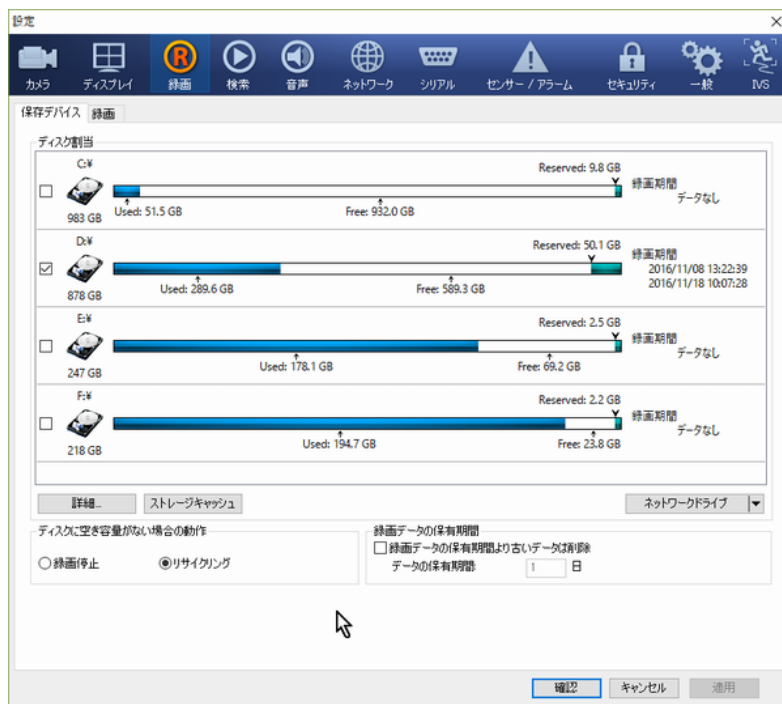
オーディオ TX ビットレートと RX ビットレート(kbps)。G.711 の場合、正常値の範囲は 50~70 です。

## 5 録画

VMS は、多くのカメラのストレージファイルへ同時記録をサポートしています。各ストレージファイルは、長いプリイベントおよびポストイベント記録をサポートし、複数チャネルの同期再生をサポートするための最適な構造です。

### 5-1 録画設定

録画を行うには、ストレージを最初に設定する必要があります。唯一行うことは、録音に使用するドライブを選択することです。



1. レコード設定の[ストレージ]タブを開きます。
2. 録音に使用するドライブを確認します。ネットワークドライブボタンでアクセス可能なダイアログでネットワークドライブを手動で設定する必要があります。
3. 必要に応じて予約サイズを調整する  
予約サイズは、バックアップデータの保持など、他の目的のためにレコードデータを書き込まずに残す領域の量です。ドライブを完全に録音する場合は、この設定に触れる必要はありません。
4. 必要に応じて[詳細設定]ダイアログボックスを開くには、[詳細設定]ボタンをクリックします。詳細設定ダイアログでは、ストレージファイルの生成間隔やサイズを変更することができます。一般に、デフォルト設定を変更する必要はありません。しかし、記録されたデータ生成のパターンが珍しい場合には、必要である。
5. ディスク上のフル・アクションを構成します。
6. データ保存期間の最大値を使用して、記録されたデータの最大存続期間を設定します。
7. [OK]または[適用]をクリックします。

[録画]タブには、ディスクに関する完全な情報と各ディスクの記録時間も表示されます。

- 合計

ドライブの合計サイズ

・使用済み

記録されたデータを含むスペースの量

- Free

録音可能なスペース。このサイズがストレージファイルのサイズより小さい場合 VMS はディスクにデータを書き込みません。

- Reserved

他の目的のために記録データを書き込まずに残す容量。

- 録画期間

ディスク内のデータによって表される期間。

- 詳細

詳細設定ダイアログでは、ストレージファイルの生成間隔とサイズを設定します。ダイアログのビットレートセクションは、すべてのチャンネルの合計ビットレートを簡単に計算するためのものです。合計ビットレートを手動で計算または設定する場合は、推奨ファイルサイズのストレージファイルのサイズを 1 時間の量にすることをお勧めします。この推奨値またはユーザーが推奨する他の値は、セクションを設定するファイルサイズで設定できます。VMS は、これらの 2 つの条件(間隔とサイズ)のいずれかが満たされたときに新しいファイルを生成します。

- ディスクがいっぱいの場合

選択したすべてのドライブがいっぱいになると、対処。一般的には、ストレージをリサイクルするために上書きが選択されています。イベントハンドラーによって、電子メールを送信するなどの他のアクションを設定できます。

- カメラのストレージからアップロードされたデータの保存

VMS は、カメラからアップロードされた AVI ファイルを検索して再生できます。カメラごとに、AVI ファイルを検索するフォルダを指定する必要があります。

VMS 自体には FTP サーバー機能はありません。カメラからの AVI ファイルの FTP アップロードを許可するには、FTP サーバーをインストールする必要があります。

## 5-2 記録モードとスケジュール

3 種類の記録モードがサポートされています: 連続、イベントベース、マニュアル。イベントベースの録画では、さまざまなタイプのイベントのユーザー定義の組み合わせが可能です。手動録画はスケジュール設定とは独立して動作しますが、1 週間 × 24 時間形式のスケジュール表では、連続録画とイベントベース録画を 1 時間単位に設定できます。

カメラの録画モードやスケジュールは録画設定の録画タブで設定できます。

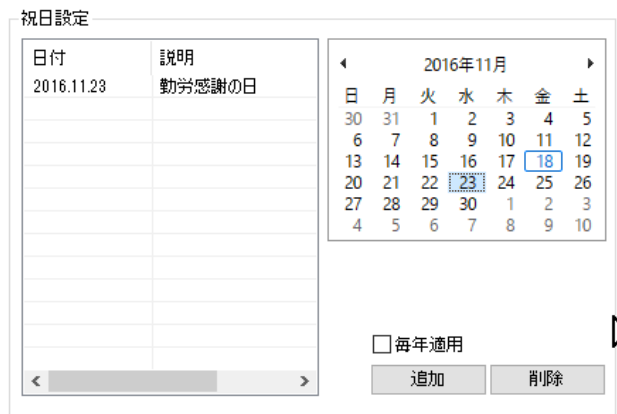
1. 設定するカメラをクリックします。
2. ダイアログの下部にあるコンボの録画モードを選択します。

録画	名前	Pre	Post	ストリーム	圧縮モード	解像度	フレームレート	VBR	CBR	フレーム	音声
<input checked="" type="checkbox"/>	PTZ	10	20	Primary	CBR	1920x1080	30	N/A	1000	30	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	DEMO	10	20	Primary	CBR	1920x1080	30	N/A	4000	30	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	70	10	20	Primary	-	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	71	10	20	Primary	-	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	72	10	20	Primary	-	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	73	10	20	Primary	-	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ILC-61M2	10	20	Primary	-	1920x1080	30	Ultra fine	2000	0	<input checked="" type="checkbox"/>



- スケジュールテーブルをドラッグして入力するか、マウスをクリックします。
  - [OK]または[適用]をクリックします。
- スケジュール表の最後の行 H は休日です。休日は、一般設定で構成できます。

- 1 日を選択します。
- ダイアログの下部にある[追加]をクリックします。
- 説明を次のように編集します。
- 毎年 1 日が固定されている場合は、[年次設定]を選択します。

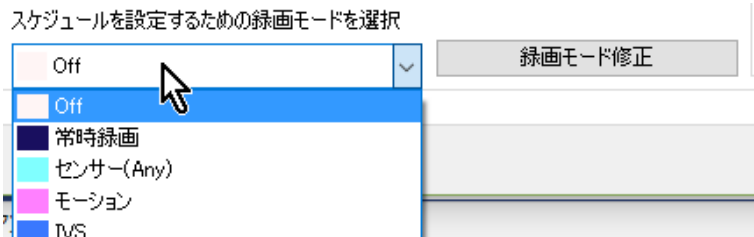


### 5-2-1 常時録画

常時記録モードでは、VMS はチャンネルを連続的に記録します。新たにカメラを追加すると、カメラの記録モードはデフォルトで[常時]に設定されます。

### 5-2-2 イベントベースの録画

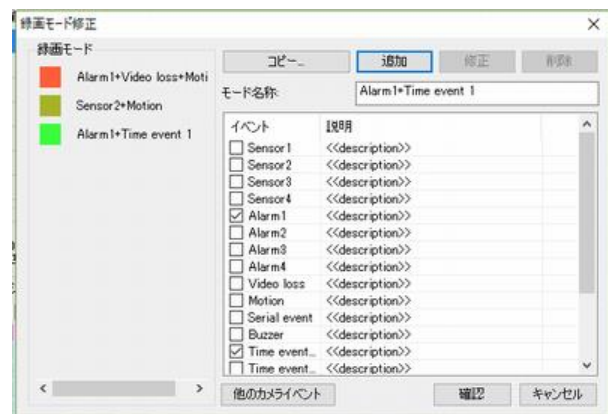
イベントベースの録画は、指定されたイベント条件がカメラで発生した場合にのみ機能します。最も頻繁に使用されるイベントは、センサーおよび動き検出である。これら 2 つのタイプのイベントの場合、VMS は、録画モード選択のためのコンボで事前定義されたイベントモードを提供します。



#### ● 記録モードの定義

非常に柔軟な方法でイベントタイプを組み合わせることにより、さまざまな記録モードを定義できます。記録モードは、センサー、アラーム、ビデオロス、モーション、シリアルイベント等の任意の組み合わせによって定義されます。撮影モードは、カメラごとに定義されています。したがって、異なる記録モードは、サイト内の状況に応じて異なるカメラに対して定義することができる。

- 録画モード修正ボタンをクリックしてダイアログを開きます。
- 結合するイベントタイプを選択します。
- [追加]ボタンをクリックします。新しい記録モードが追加されました。別の色の記録モードセクション。
- 必要に応じてモード名を変更して、録音モードの内容を記述します。
- 必要に応じて、イベントの説明を編集します。
- [OK]をクリックします。
- 新しい録音モードは、録音タブの録音モードのコンボになります。



### ● 録画モードのコピー

多くのカメラで同じ録画モードを使用する場合、カメラ用に定義された録画モードをコピーすることができます。このようにして、複数のカメラに対する記録モードの繰り返しの定義を避けつつ、異なるカメラの異なる録画モードを定義する柔軟性を可能にすることができます。

録画モードの編集ダイアログのボタンからコピーをクリックすると、他のカメラ用に定義された録画モードを選択してコピーするためのダイアログが表示されます。

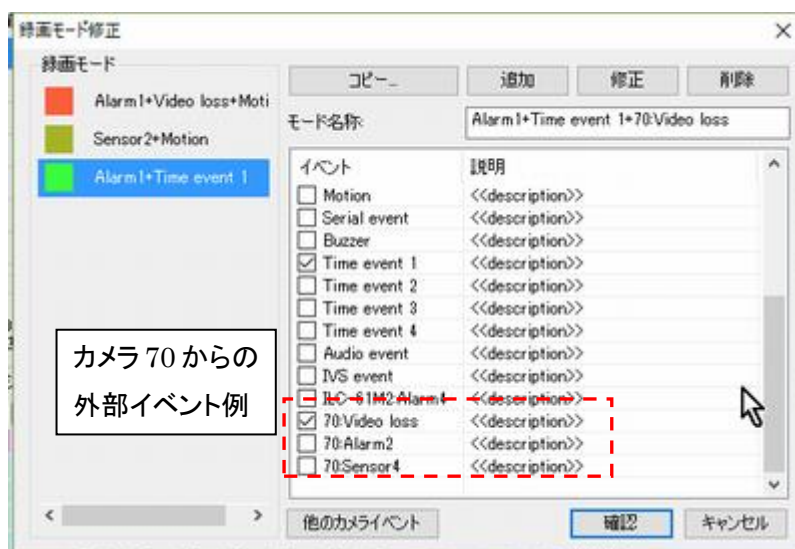


### ● 他のカメライベントを扱う

他のカメラからのイベントが発生したときに、カメラの録画をトリガーすることができます。例えば、カメラBが映像損失状態になると、カメラAの記録を開始することができる。別の例は、カメラ上でセンサーイベントが検出されたときに同時に多数のカメラの記録を開始することである。

1. 「他のカメライベント」ボタンをクリックして、「外部イベントの選択」ダイアログを開きます。
2. 外部カメラを選択し、このカメラの録画に使用するイベントの種類を選択します。
3. [OK]をクリックします。
4. 選択した外部イベントが[録画モードの編集]ダイアログに表示されます。

外部イベントは、記録モードを定義するために選択することができる。



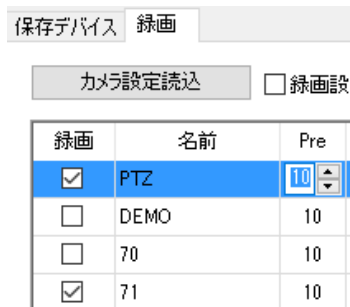
### 5-3 手動録画

手動録画とは、録画モードやスケジュールを設定せずに、特定の状況で即座にカメラの録画を開始することです。手動録画を開始または停止するメニューは、ツリーのカメラアイコンのメニューで利用できます。手動録画は、録画モードとスケジュールとは独立して動作します。手動録画をオフにすると、スケジュールによる録画モードの設定が再び有効になります。



### 5-4 録音コントロール:オン/オフ

[録画]タブの最初の列のチェックボックスをオンにして、録画モードとスケジュールを変更しないで、チャンネルの録画をオンまたはオフにすることができます。この設定は、無条件で動作する手動録画には影響しません。



### 5-5 録音の進行状況を確認する

録音が行われているかどうかを確認する方法がいくつか用意されています。

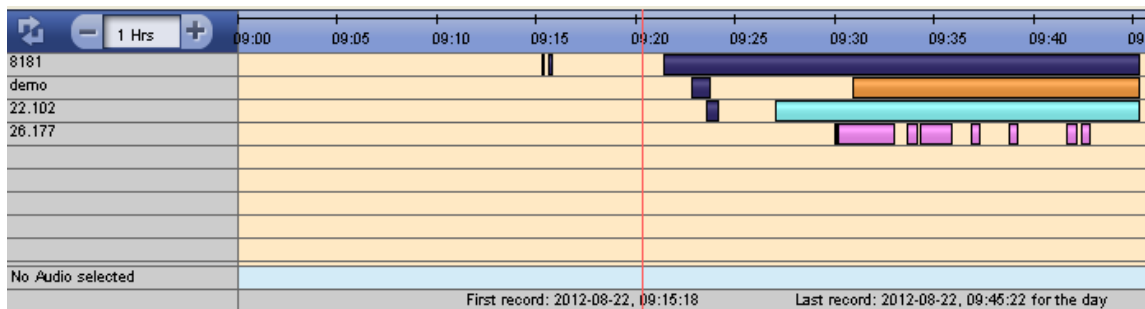
- ストレージタブ

コントロールパネルの[ストレージ]タブには、ストレージの状態と記録された時間が簡単に表示されます。録画が進行中の場合、最新の時間が定期的に更新されます。タブの量や期間などの情報は、[ストレージの設定]で選択したドライブからのみ取得されます。選択解除されたドライブのデータは含まれません。

- タイムライン


タイムラインには、選択したチャンネルの録音状態が表示されます。ステータスのより詳細な表示は、 および ボタンを使用して時間の縮尺を調整することによって得ることができます。タイムラインは定期的に更新されますが、 ボタンを使用していつでも更新することができます。

実際に使用される記録モードに応じて、複数の色で記録された期間が表示されます。録画設定で録画モードのスケジュールリングに使用される色は、ここでも使用されます。





- ライブモードの録音アイコンと録音モードのステータス

ディスプレイ設定で録画アイコンの表示がチェックされている場合、録画アイコンがライブモードで DU に表示されます。録音モードでは、録音状態と接続状態がステータスフィールドに表示されます。

No	カメラ名称	カメラアドレス	状態	録画モード
1	PTZ	192.168.0.35	 Recording	常時録画
2	DEMO	192.168.0.40	 Recording	常時録画
3	70	192.168.0.70	 Not connected (Ce Off)	
4	71	192.168.0.71	 Not connected (Ce Off)	
5	72	192.168.0.72	 Not connected (Ce Off)	
6	72	192.168.0.72	 Not connected (Ce Off)	
7	ILC-61M2	onvif://192.168.0	 Recording	常時録画

- 検索モードでの検索と再生

ツールバーの検索ボタンで検索モードを操作すると、全チャンネルの検索と再生が完全に可能です。

## 5-6 録画パラメーターの設定

録画設定の録画タブには、録画するストリームに影響を与えるさまざまなパラメーターが含まれています。ストリームがエンコードされると解像度やフレームレートなどのビデオストリームのプロパティを変更することはできないため、[録画]タブの設定によってカメラの設定が変更されます。その結果、[録画]タブの設定の効果は、ライブモードのビデオ表示と同様に、すべてのクライアントに反映されます。

保存デバイス 録画												
カメラ設定読み込		<input type="checkbox"/> 録画設定を開くたびに常に読み込				<input checked="" type="checkbox"/> 変更された項目だけをカメラに適用						
録画	名前	Pre	Post	ストリーム	圧縮モード	解像度	フレームレート	VBR	CBR	I-フレーム	音声	
<input checked="" type="checkbox"/>	PTZ	10	20	Primary	CBR	1920x1080	30	N/A	1000	30	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	DEMO	10	20	Primary	CBR	1920x1080	30	N/A	4000	30	<input type="checkbox"/>	

- 録画

録音をオンにする場合にオンにします。手動録画はこの設定に関係なく動作します。

- Pre

イベント前の録画時間(秒単位)。

- Post

イベント後の録画時間(秒単位)。

- 圧縮モード

録画するストリームを選択します。シングルストリームカメラにはプライマリエントリのみが表示されます。

- 解像度～I-フレーム

カメラのビデオエンコーディングパラメータ。カメラまたはビデオエンコーダのユーザーマニュアルを参照してください。

- 音声

オーディオストリームと一緒に録音するかどうかをチェックします。

グリッド内のすべてのカメラのパラメーターは、マウスの右ボタンクリックによって呼び出される「Propagate to all」機能を使用して、一度に変更することができます。

注: VMS でのビデオエンコード設定の許可は、Web ベースのセットアップページを開かずに、複数のカメラの便利な設定に役立ちます。ただし、カメラのエンコーディング設定を変更するときは注意深く使用する必要があります。これは、両方のストリームが同じストリームを使用している場合は、[録画設定]の設定で[ディスプレイの設定]の設定を無効にすることができることを意味します。デュアルストリームカメラの場合、表示用に 1 つのストリームを使用し、記録用に 1 つのストリームを使用することが理想的です。次に、2 つの設定の設定はお互いに影響しません。

## 5-6-1 記録モードインターフェース


連続してカメラを見ることが必須ではない場合は、VMS を録画モードで実行することをお勧めします。録音モードでは、デコードと表示が行われなため、CPU の負荷は非常に低くなります。このモードでは、録音ステータスの詳細な統計情報も表示されます。もう一つの利点は、それがあらゆる種類のグラフィックスカードで動くことができることです。



The screenshot shows the TVMS recording mode interface. At the top, it displays the date and time: 2016.11.18 金曜日 13:23:29. Below this is a 'カメラリスト' (Camera List) section with a dropdown menu showing 'isecdemo' and 'PTZ'. The main part of the interface is a table with the following columns: No, カメラ名称 (Camera Name), カメラアドレス (Camera Address), 状態 (Status), 録画モード (Recording Mode), Pre(秒) (Pre seconds), Post(秒) (Post seconds), 解像度 (Resolution), and ビデオ(kbps) (Video kbps). The table contains four rows of data:

No	カメラ名称	カメラアドレス	状態	録画モード	Pre(秒)	Post(秒)	解像度	ビデオ(kbps)
1	PTZ	192.168.0.35	Recording	常時録画	10	20	1920x1080	1079
2	DEMO	192.168.0.40	Recording	常時録画	10	20	1920x1080	3495
3	70	192.168.0.70	Not connected (Ca)	Off	-	-	-	0
4	71	192.168.0.71	Not connected (Ca)	Off	-	-	-	0



## 6 検索と再生

検索モードでは、記録されたデータの検索と再生がサポートされています。ライブモードから検索モードに切り替えるには、ツールバーの  検索ボタンをクリックします。



### 6-1 検索と再生のために VMS / NVR を選択

検索と再生の最初のステップは、VMS を選択することです。カレンダーの上のコンボは、利用可能な VMS のリストを提供します。複数の VMS のカメラを同時に見ることができるライブ監視モードとは異なり、一度に接続できる VMS は 1 つだけです。VMS が接続されると、カレンダーに記録されたデータが表示され、ツリーには選択した日のデータを持つカメラが表示されます。

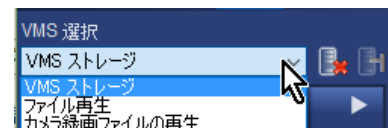
 接続ボタンと  切断ボタンをクリックすると、VMS への接続と切断を制御できます。

通常、ネイティブ形式のバックアップファイルであるストレージファイルは、[ストレージファイルの再生]を選択すると再生できます。

リモート検索と再生が機能するには、リモート検索サーバーアプリケーションが VMS サーバーシステムで実行されている必要があります。VMS サーバーを起動すると自動的に起動します。ただし、VMS サーバーの[リモート検索サーバーの開始]メニューを使用して手動で開始することは可能です。

リモート検索サーバーは、Windows の下部にトレイアイコンとして表示されます。

トレイアイコンをダブルクリックすると、リモート検索サーバーのユーザーインターフェイスを開くことができます。ユーザーインターフェイスでは、既定の設定を変更できます。現在接続されているクライアントも表示されます。



注: VMS Client の検索モードは、次の理由で VMS システムに接続できない場合があります。

- VMS システムは実際にはネットワークに到達できません
- VMS システムは到達可能ですが、ファイアウォールによって保護されています。ポート 2221 は開いている必要があります。
- リモート検索サーバーアプリケーションが VMS システムで実行されていないか、ポート、ログイン、パスワードなどの異なる設定で構成されています。

## 6-2 日付と時間で検索

関心のあるシーンは、日付、カメラ、および時間を選択することによって見つけることができます。

1. カレンダーの 1 日をクリックします。データが記録されている日は赤色で表示されます。カレンダーの矢印ボタンをクリックすると、月を変更できます。1 日をクリックされると、その日のデータを有するチャンネルでツリーが更新される。多数のカメラがある場合、ツリーのロードには時間がかかることがあります。
2. 検索するチャンネルを選択します。最大 16 チャンネルを選択できます。一度に選択できる音声チャンネルは 1 つだけです。
3. チャンネルを選択すると、タイムラインが更新され、チャンネルの録音状態が表示されます。
4. タイムラインの現在の位置バーを再生位置に移動します。
5. 再生ボタンを押します。

ポジションバーを使って再生中に現在の時間を移動する代わりに、現在の時間表示で特定の時間を設定することができます。一度、検索する時間を指定し、GoTo ボタンをクリックすると、現在のタイムバーがタイムライン上の指定された時間に移動します。

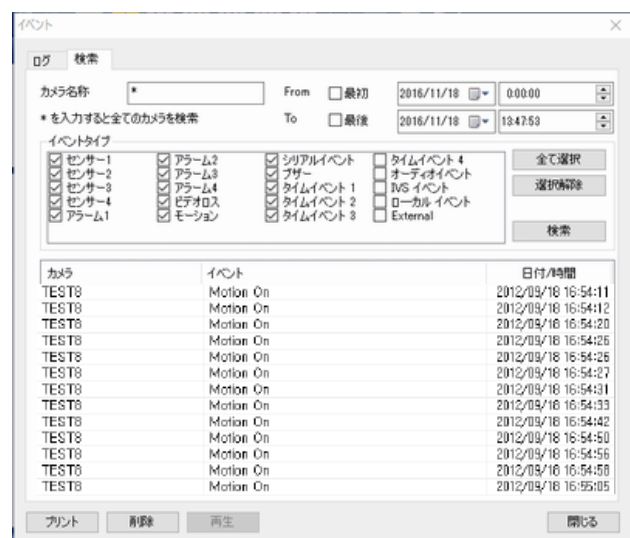


タイムラインのスケールは、**-** ボタンと **+** ボタンで変更できます。4 つの異なるスケール、24 時間、12 時間、6 時間、3 時間、1 時間がサポートされています。

## 6-3 イベントで検索

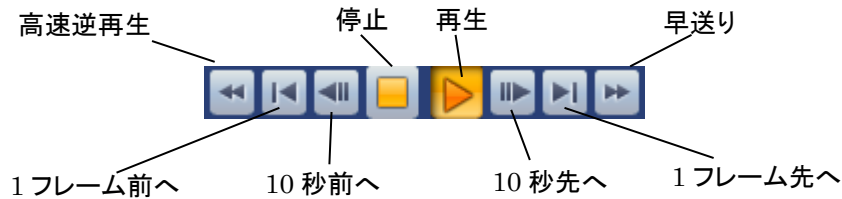
VMS サーバーの特定のイベントによって記録された 1 つ以上のチャンネルは、イベント検索メニューで呼び出されるイベント検索ダイアログで検索できます。検索されたイベントは、VMS クライアントではなく、VMS サーバーに保存されたカメライベントと VMS サーバーイベントです。

1. 検索するカメラ名を入力します。アスタリスク(\*)を入力すると、すべてのカメラを含めることができます。
2. 検索する期間を指定します。
3. イベントの種類を選択します。
4. 検索ボタンをクリックします。
5. 選択したイベントが表示されます。
6. 再生ボタンを押すと、イベント時刻からのカメラの再生を開始することができます。



## 6-4 再生制御

再生コントロールグループのボタンを使用すると、高度な再生コントロールが可能です。



逆方向のすべての再生は、1フレームだけを再生します。だから、ジャンプの効果が出ます。マルチ画面モードでは、早送りも1フレームのみを再生します。1x1モードの場合、再生設定で1x1モードでFF再生時にキーフレームのみをデコードする設定を使用して、すべてのフレームまたは1フレームを再生するように選択できます。この設定をチェックしないとスムーズな再生が得られます。

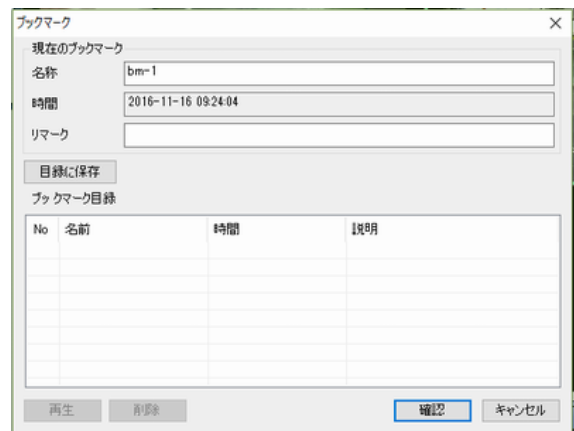
### 6-4-1 再生時刻

再生中に再生時間を表示することができます。再生時間を表示するには、再生設定で再生時間を表示のチェックを外します。

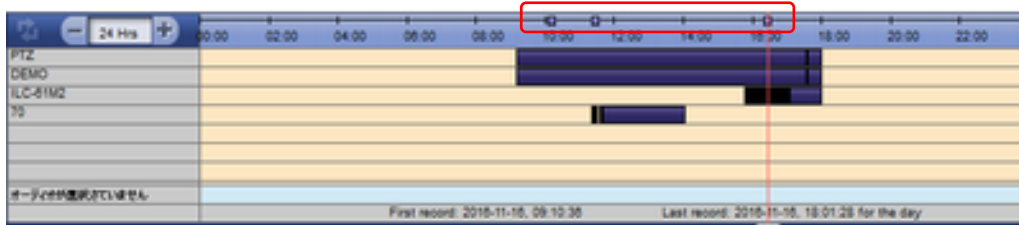


#### ブックマーク

ブックマークを使用して、検索および再生中に興味のある位置をマークし、後で再生および/またはバックアップを取るために訪問することができます。ブックマークボタンを押すと、ブックマークダイアログに現在の再生時間が表示されます。名前を指定してリストに保存すると、現在の再生時間がブックマークとして保存されます。



ブックマークが選択され、再生ボタンがダイアログ上で押されると、その時点から再生が開始されます。タイムラインでブックマークをダブルクリックすると、その時点から再生が開始されます。定義されたブックマークがタイムラインに表示されます。ブックマークをクリックすると、現在の再生位置がブックマーク位置に変更されます。



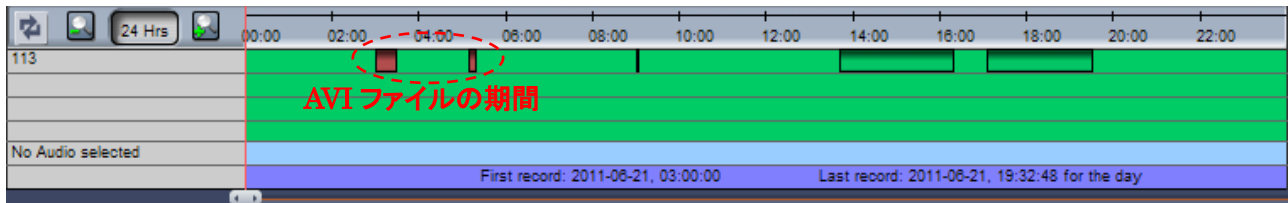
### 6-4-2 カメラからアップロードされたファイルの検索と再生

VMSは、カメラからアップロードされたAVIファイルの検索と再生もサポートしています。カレンダーで特定の日を選択されると、レコード設定の[ストレージ]タブで設定されたフォルダが検索されます。フォルダの設定については、「5 録画設定」を参照してください。



- AVI ファイルのタイムライン

選択したカメラのファイルが見つかった場合、タイムライン上の対応する期間が異なる色で表示されます。

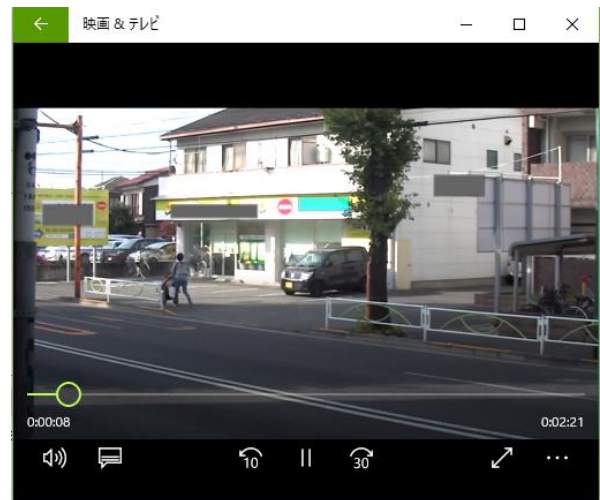


- AVI ファイルの再生時間の再生


タイムラインでの再生が AVI ファイルによる継続時間に達するか、またはその期間の途中で再生が開始されると、AVI プレーヤーは VMS のメイン GUI 上にポップアップウィンドウとして表示されます。

このプレーヤーウィンドウでの AVI ファイルの再生は、通常のタイムラインでの再生とは独立して動作します。例えば、ウィンドウ内での再生を一時停止することもできますし、通常のタイムラインの再生とは独立して速度を制御することもできます。一方、AVI プレーヤーとの同時再生が意味を持たない状況になると、通常の再生は自動的に停止します。

AVI プレーヤーウィンドウには、メイン GUI から同じスナップショットウィンドウを表示する独自のスナップショットボタンがあります。



## 6-5 バックアップ

バックアップは、記録されたデータの期間をファイルにコピーする方法を提供します。2つの形式のバックアップファイルがサポートされています: AVIファイル、MP4、ネイティブ形式、ネイティブ+プレーヤー  バックアップボタンで呼び出された同じバックアップダイアログが使用され、その形式がダイアログで選択されます。

### 6-5-1 AVI フォーマット

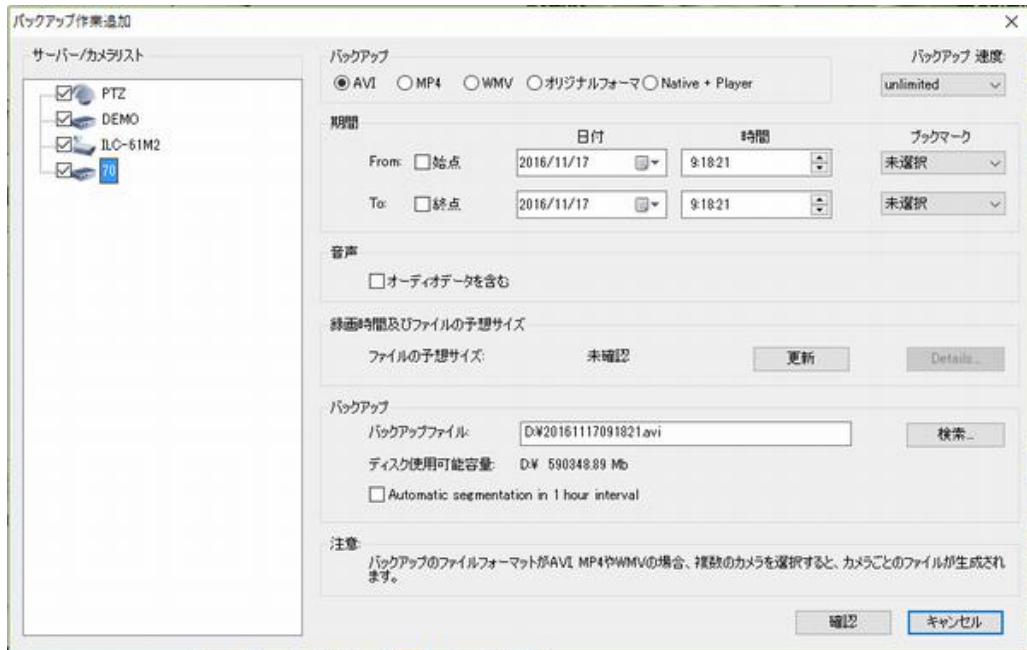
AVI 形式は、バックアップファイルの再生に Window Media Player、GOM Player、VLC Player などのカジュアルメディアプレーヤーを使用するために使用されます。AVI はマルチチャンネルビデオストリームを許可しないため、各チャンネルのバックアップを個別に取得する必要があります。

1. カメラリストでバックアップするカメラを選択します。
2. バックアップ設定を AVI に選択します。
3. 期間を指定します。ブックマークは、持続時間の便利な選択のために使用することができます。
4. オーディオを含める場合は[オーディオを含める]にチェックマークを付けます。
5. [更新の開始]ボタンをクリックして、バックアップファイルのサイズを見積もります。バックアップの期間が長い場合、これにはかなりの時間がかかります。この手順はオプションです。
6. VMS システムへのリモートアクセスの場合、バックアップのビットレートを制限してネットワーク帯域幅を他のものと共有するリモートバックアップ速度を追加設定することができます。

7. バックアップファイルの名前を設定します。
8. [バックアップの開始]ボタンをクリックします。
9. 進捗状況が表示されます。

複数のチャンネルが選択されている場合、VMS は各チャンネルのバックアップを 1 つずつ作成します。この場合、バックアップファイルの名前が自動的に生成されます。

注: 現在、AVI ファイルによる期間のバックアップはサポートされていません。設定されたフォルダ内の AVI ファイルは手動でエクスポートする必要があります。



### 6-5-2 MP4 形式

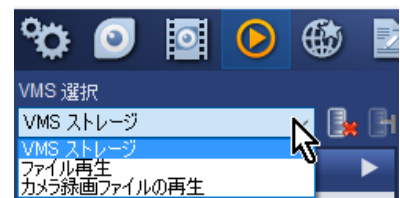
AVI ファイルとネイティブ形式に加えて、バックアップは MP4 ファイル形式で行うことができます。

- WMV フォーマット

WMV 形式もサポートされています。WMV バックアップのためにトランスコーディングが実行されるため、他のフォーマットよりもはるかに時間がかかります

### 6-5-3 ネイティブ形式


ネイティブ形式は、VMS での録画に使用される形式です。つまり、VMS によって生成されるストレージファイルの形式です。複数のチャンネルのバックアップを 1 つのファイルにまとめることを除いて、使用方法は基本的に AVI 形式のバックアップと同じです。バックアップで作成された.tsf 拡張子を持つストレージファイルは、ストレージタイプをファイル再生に選択することで、検索モードで再生できます。



#### 6-5-4 ネイティブ+プレーヤー

「ネイティブ+プレーヤー」タイプを選択すると、プレーヤーとして True Search.exe を含むバックアップファイルが.EXE 拡張子で生成されます。このようなバックアップファイルが実行されると、True Search が自動的に呼び出されてバックアップファイルが再生されます。

#### 6-5-5 スナップショット

再生中にスナップショットを撮ることができます。  スナップショットボタンで呼び出されるスナップショットダイアログは、基本的にライブモードと同じです。ライブ監視の章のスナップショットのセクションを参照してください。

### 6-6 再生の設定

セットアップダイアログの再生タブには、検索と再生に関するいくつかの設定が含まれています。

- 再生時間を表示します。  
表示部に再生時間を表示する
- FF 再生時のキーフレームのみをデコード(1x1 モード)

デフォルトで FF 再生は次のように動作します。

- 1x1 モード: すべてのフレームが表示されます。したがって、ビデオは滑らかになります。
- その他の画面モード: キーフレームのみが表示されます。ビデオがぎこちない。これは、PC の性能上の制限から不可避です。

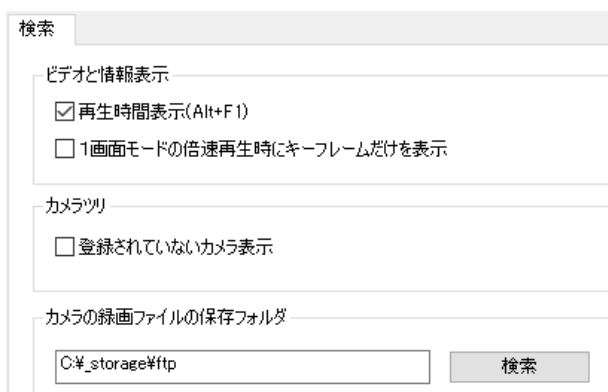
この設定をチェックすると、キーフレームだけが 1x1 モードでも表示されます。

- 登録されていないカメラを表示する

デフォルトでは、検索モードのツリーには、カメラ設定に登録されているカメラが表示されます。この設定をチェックすると、カメラの設定に関係なく、すべてのカメラがストレージに表示されます。何らかの理由で取り外されたカメラを再生するのに便利です。

- リモート検索サーバーの監視

この設定をチェックすると、VMS はリモート検索サーバープログラム (trss.exe) が正常に実行されているかどうかを監視し、見つからない場合は起動します。



## 7 イベント処理

### 7-1 イベントの監視と検索

VMS で監視されるイベントは、カメライベントと VMS(またはローカル) イベントの 2 つのカテゴリに分類されます。

#### 7-1-1 カメライベント

カメライベントは、特定の状況が発生したときにカメラまたはビデオエンコーダから発生します。

カメライベント	説明
センサーのオン/オフ	カメラのセンサー (DI) ポートに接続されたセンサーデバイスがその状態を変更すると配信されます。
アラームのオン/オフ	カメラのアラーム (DO) ポートが状態を変更すると配信されます。
モーションのオン/オフ	カメラがシーン内でモーションを検出するか、モーションが消えると配信されます。
ビデオオン/オフ	カメラがビデオ入力信号を失うと配信されます。ビデオ入力モジュールは IP カメラの他の部品と緊密に組み立てられているため、このイベントは IP カメラではまれです。一方、ビデオエンコーダの場合、ビデオ・ケーブルの断線やアナログカメラの故障のために発生する可能性があります。

#### 7-1-2 VMS イベント

VMS イベントは、記録された状態の解釈のために記録される必要のある VMS 内のいくつかの状況を表す。

VMS イベントは、ローカルイベントと呼ばれることもあります。

VMS イベント	説明
VMS のスタート VMS の終了	VMS の起動と終了はイベントを生成します。VMS プロセスの強制終了、またはエラーによる誤った終了によって VMS が終了することはありません。したがって、VMS がエラーのために終了したかどうかを確認するために使用できます。
カメラが接続された カメラが切断されました	カメラへの接続が確立または失われたときに生成されます。これらは、ネットワークやカメラに障害が発生していないかどうかを確認するのに便利です。
設定が変更されました	VMS の設定が変更されたときに生成されます。
ディスクがいっぱいです	上書きモードが有効になっていないと、ディスクがいっぱいになります。
ディスク書き込みエラー	何らかの理由でディスクにデータを書き込めません。
選択したディスクがありません	選択したディスクが録画に見つかりません。
ストレージ初期化に失敗しました	ドライブ初期化の失敗
ドライブ初期化の失敗	ドライブの初期化に失敗しました。
ドライブが失われた	ネットワークドライブが失われます。
ドライブが復元されました	ネットワークドライブが復元されます。
タイムイベント	スケジュールや手動で発生するイベント。最大 4 つの時間イベントを定義できます。

### 7-1-3 タイムイベント

VMS イベントのうち、Time イベントは、ユーザーまたはメニューの手動トリガーによって設定されたスケジュールに従って生成される特別なタイプのイベントです。タイムイベントは、以下の典型的な用途を含む様々な目的に効果的に使用することができます。

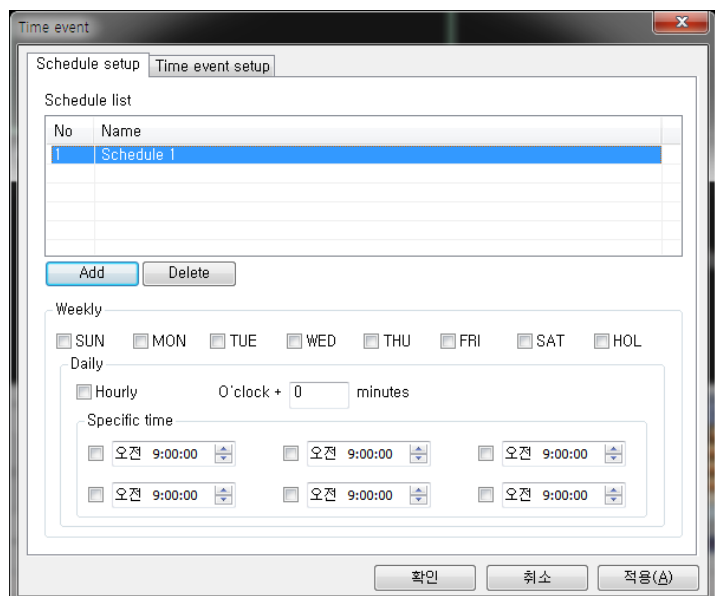
- 特定の時間帯にカメラのアラームを制御する
- 1日の特定の時間にカメラに wave ファイルを送信する(警告音などを再生する)
- 監視センターで警告するために VMS 上で wave ファイルを再生する
- 定期的にスナップショットイメージを生成する
- スケジュールに従って PTZ プリセットやツアーを制御する

これらのケースが示すように、イベントハンドラーでサポートされているアクションはすべて、Time イベントのアクションとしてマップできます。

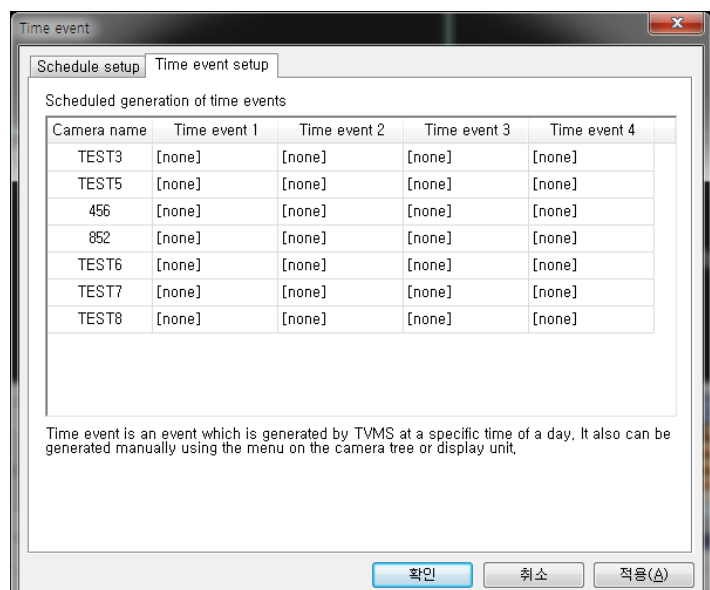
### 7-1-4 タイムイベント設定

タイムイベントは、[イベント] -> [タイムイベント] メニューで呼び出されたダイアログで設定されます。

[スケジュール設定]タブは、どのタイムイベントが生成されるかに応じてスケジュールを作成するためのインターフェイスを提供します。タイムイベントを生成するための曜日を選択できます。Hourly がチェックされている場合、Time イベントは指定された分単位で毎時間トリガーされます。1日に Time イベントを生成するために最大6つの追加時間を指定できます。したがって、1日に最大30回の Time イベントを生成できます。



スケジュールが作成されると、各カメラの Time イベントにマップされます。カメラでサポートされる Max 4 Time イベント。Time イベントはカメラに関係なく VMS で生成されますが、Time イベントのカメラ固有の処理を提供するために、Time イベントをカメラに関連付けるように設計されています。



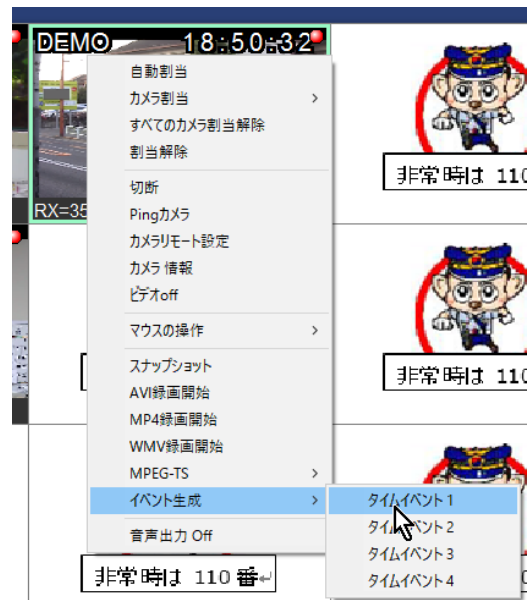


タイムイベントは、ビデオウィンドウまたはカメラツリーのコンテキストメニューを使用して手動で生成できます。

### 7-1-5 イベントの監視方法

カメライベントは複数の方法でモニターされます。センサーイベントおよびアラームイベントは、カメラツリー内のアイコンの状態を変更します。DU 内の動きアイコンは、カメラの動き検出状態を反映する。DU は、カメラがビデオ信号を失ったときに Videoloss メッセージも表示します。

イベントはダイアログで監視され、保存されたイベントの検索も可能です。イベントログメニューまたはイベント検索メニューでは、対応するタブが開いた状態でダイアログが表示されます。

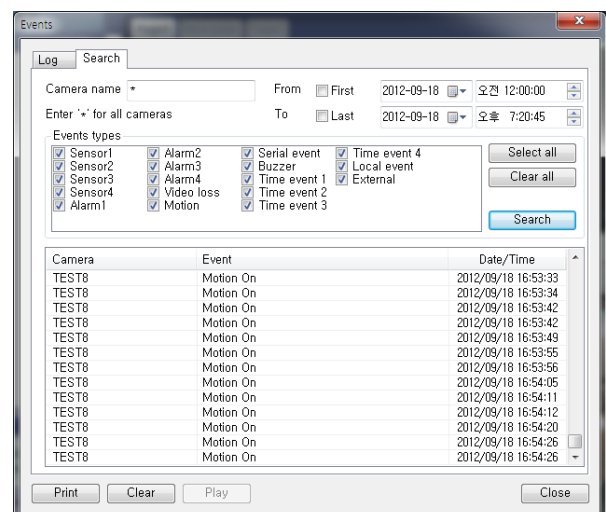
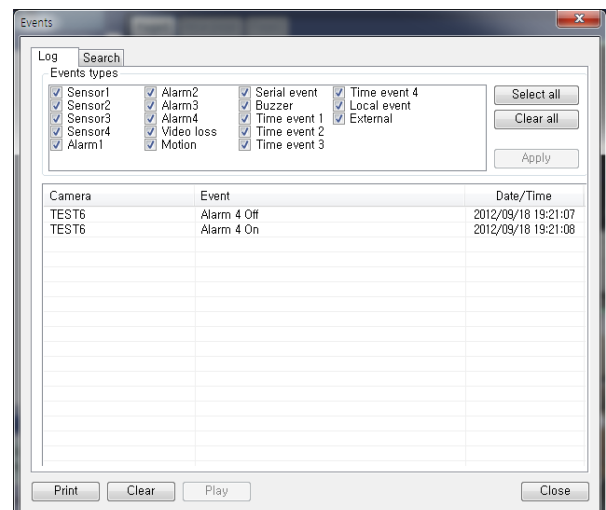


イベントが発生したときに特定のアクションを実行する必要がある場合、イベントハンドラーを設定できます。

## 7-2 イベントログと検索

イベントログメニューでは、カメライベントと VMS イベントの両方をリアルタイムで監視できるダイアログが表示されます。このダイアログは、開かれた後にのみ発生したイベントを表示します。イベントタイプは、関心のあるイベントだけを含むように選択できます。

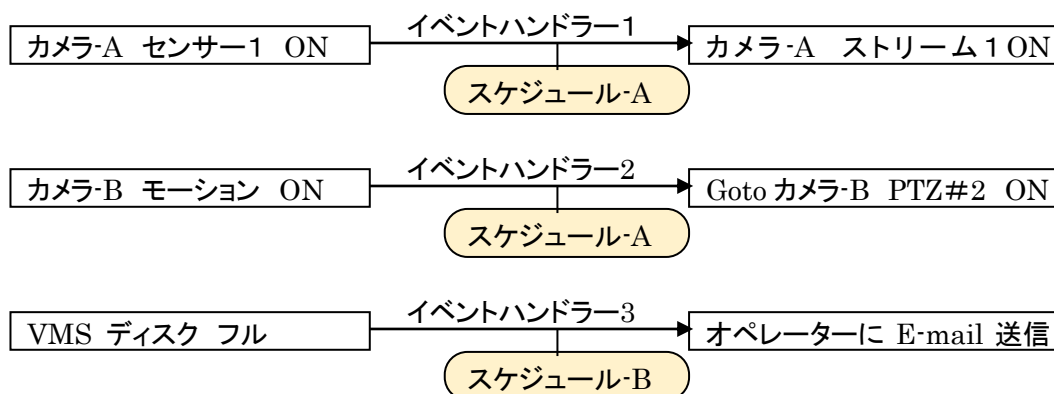
イベント検索メニューでは、ストレージ内のイベントを検索するためのダイアログが表示されます。



### 7-3 イベントハンドラー

VMSは多目的イベントハンドラーを提供し、VMSで生成されたイベントやカメラから生成されたイベントに対するさまざまなアクションを非常に柔軟な方法で関連付けることができます。各アクションは、独立したスケジュールを持つことができ、曜日や時間に応じたアクションディスパッチの制御が可能です。

イベントハンドラーは、カメラまたはVMSの特定のイベントと特定のアクションとの関連付けです。



アクションをトリガーするタイミングを制御するスケジュールは、独立して定義され、イベントハンドラーに任意に関連付けられます。その結果、複数のイベントハンドラーに対して同じスケジュールを使用することができます。

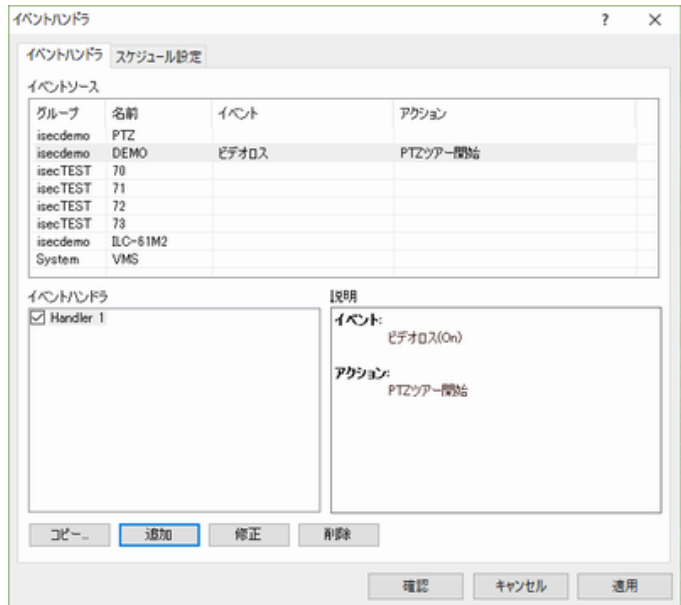
#### 7-3-1 イベントのアクション

さまざまなアクションをカメラまたはVMS自体からのイベントに関連付けることができます。

アクション	オペレーション	パラメーター
ビデオポップアップウィンドウ	カメラからビデオを表示するポップアップウィンドウが表示されます。	ポップアップウィンドウの表示時間
ビデオチャンネルを点滅	DUの境界を赤色で点滅させます。	点滅の持続時間
画面モードを1x1に変更	画面モードが変更され、1x1モードでカメラが表示されます。	
ビデオストリーム制御	カメラのビデオオン/オフモードを制御します。	
wave ファイルを再生する	指定した wave ファイルを再生します。	-Wave ファイルを再生する - またはそれを繰り返す
wave ファイルをカメラに送る	指定されたウェーブファイルをカメラに送信して、カメラのオーディオ出力ポートに再生します。	-Wave ファイルを再生する - またはそれを繰り返す
コントロール PC マイク	PCでのオーディオ再生を制御します。メインUIのオーディオタブのPC出力コントロールを制御します。	オン/オフ
コントロール PC スピーカー	PCのオーディオ入力を制御します。メインUIのオーディオタブのPC入力コントロールを制御します。	オン/オフ
カメラアラームコントロール	カメラの特定のアラームをオンまたはオフにする	持続時間とオン/オフ
PTZ プリセットに移動	指定したプリセット位置を表示するようにカメラを制御する	プリセットアイテム
PTZ ツアーを有効にする	PTZ コントロールダイアログで設定された特定の PTZ ツアーを有効にする	ツアーアイテム
メールを送る	オペレーターに電子メールを送信する	電子メールのタイトルとテキスト
スナップショット	スナップショットイメージをキャプチャして保存します。	

### 7-3-2 イベントハンドラダイアログ

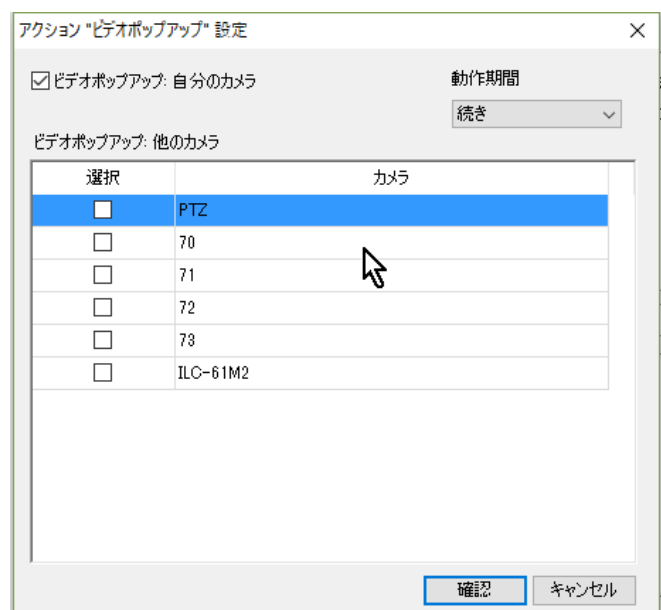
イベントハンドラダイアログは、イベントメニューグループのイベントハンドラサブメニューによって呼び出されます。ダイアログには、各カメラの現在設定されているイベントハンドラーが簡単に表示されます。イベントソースをクリックし、そのイベントソースの特定のイベントハンドラーをクリックすると、イベントとアクションの詳細な関係を表示することができます。

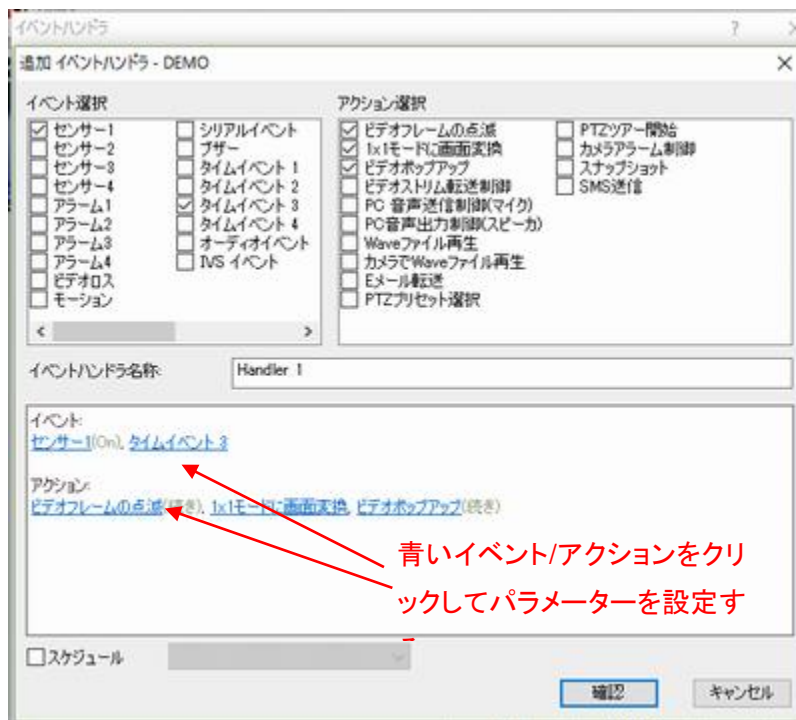


### 7-3-3 イベントハンドラーの作成

[イベントハンドラー]ダイアログの[追加]ボタンで呼び出されるダイアログボックスに、イベントソースのイベントハンドラーが作成されます。

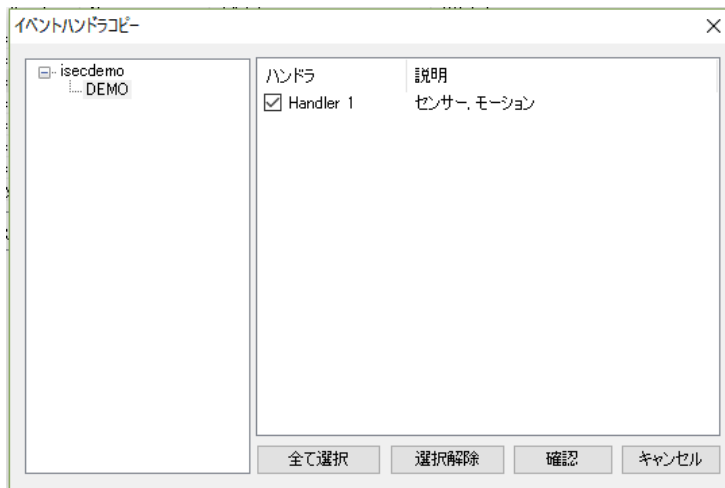
1. アクションを関連付けるイベントを選択します。複数のイベントを選択して、選択したイベントのいずれかでアクションをトリガーすることができます。
2. 1つまたは複数のアクションを選択します。
3. イベントハンドラーの名前を編集します。
4. イベントのパラメーターを設定します。アクションをトリガーするイベントの状態(オンまたはオフ)が選択されます。Mostly On は、イベントの生成時にアクションを実行するように設定されています。
5. アクションのパラメーターを設定します。アクションのパラメーターは、各アクションに固有です。最も一般的なパラメーターは、アクションが継続される期間です。アクションパラメータを設定するためのダイアログの例を以下に示します。ポップアップビデオウィンドウが表示されるはずのカメラを設定します。ポップアップウィンドウの表示時間も設定されます。ダイアログが示すように、カメラのイベントで他のカメラの操作を有効にすることができます。この機能は、サイト内の関連するカメラで監視する場合に便利です。典型的な使用法は、カメラでイベントが発生したときに、関心のある位置を見るためにネイバーカメラの PTZ プリセットを制御することです。
6. このアクションに使用するスケジュールを選択します。アクションは、イベントが生成された時点でスケジュールがオン状態に設定されている場合にのみトリガーされます。Use schedule がチェックされていない場合は、スケジュールを確認せずにアクションが実行されます。
7. [OK]ボタンをクリックします。





### 7-3-4 イベントハンドラーを他のカメラからコピーして追加する

多くのカメラからのイベントを同じ方法で処理する場合は、青いイベント/アクションをクリックして各カメラの同じイベントハンドラーをパラメーターとして設定するのは退屈です。例えば、カメラ内のセンサーのいずれかが状態の変化を検出したときに、すべてのカメラを波形ファイルを再生するように構成することができます。VMS では、他のカメラ用に定義されたイベントハンドラーをコピーすることができます。

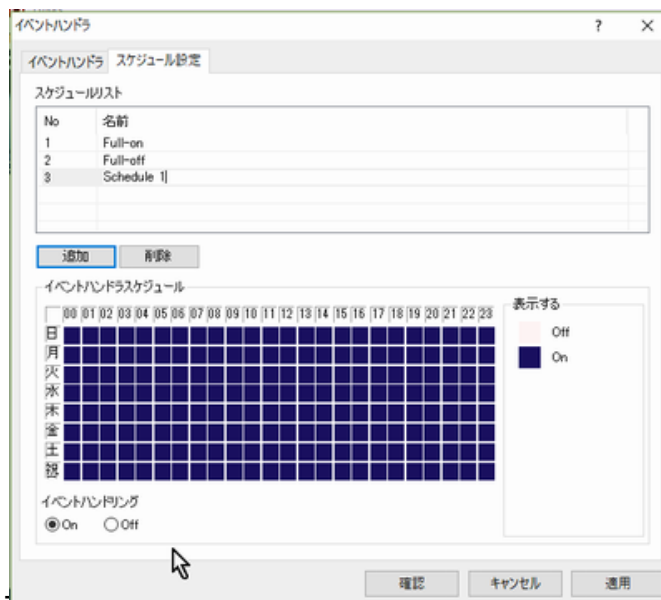


### 7-4 スケジュールの定義

イベントハンドラーに関連するスケジュールは、イベントハンドラーとは独立して作成されます。イベントハンドラーが作成または変更されると、スケジュールが選択されます。これにより、イベントハンドラーとスケジュール間の柔軟な関連付けが可能になります。1つのスケジュールを多数のイベントハンドラーで共有したり、各イベントハンドラーが異なるスケジュールを持つことができます。

スケジュールは以下の手順で作成されます。

1. 作成するスケジュールの名前を編集します。

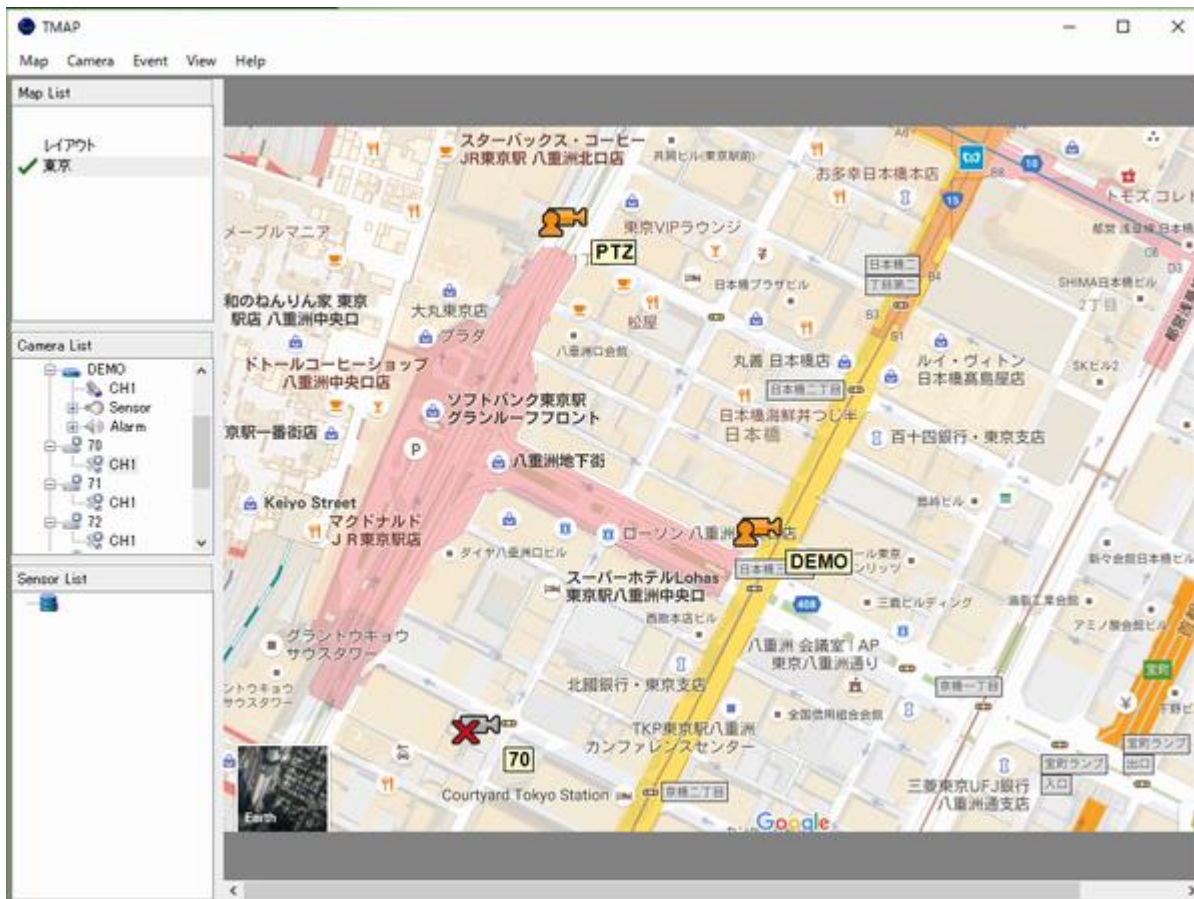


2. [追加]ボタンをクリックします。
3. マウスをドラッグまたはクリックして、週単位(+休日)のスケジュール表を構成します。
4. 「OK」または「適用」ボタンをクリックします。



## 8 E-Map

E-Map (Electronic-Map) 機能は別のアプリケーション、TMAP でサポートされています。ツールバーの TMAP ボタンをクリックすると、TMAP が呼び出されます。



TMAP には以下の機能があります。

1. ・画像ベースの地図を表示し、特定の位置にカメラを配置することができます。
2. ・カメラのビデオを手動またはイベントドリブンで表示します。
3. ・カメラからのイベント受信時にカメラにマークを付けるなど、さまざまな操作を行います。
4. ・カメラとの双方向の音声通信。

### 8-1 マップの読み込み

TMAP を使用するための最初のステップは、マップイメージをインポートすることです。マップ -> マップの追加メニューで呼び出されたダイアログで、ビットマップまたは JPEG 形式の地図をインポートできます。

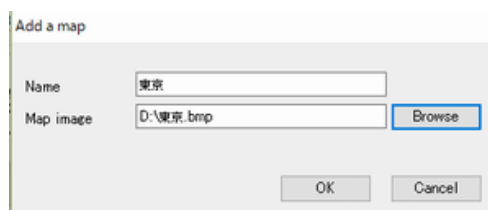
1. ビットマップまたは JPEG のイメージを選択します。

フォーマット。使用することをお勧めします

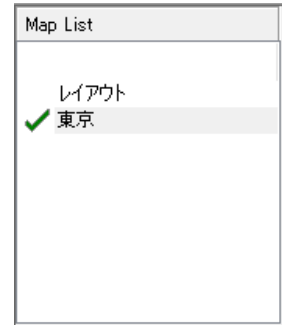
サイズが似ている画像

TMAP の地図エリア。

2. マップの名前を入力します。
3. [OK] ボタンをクリックします。



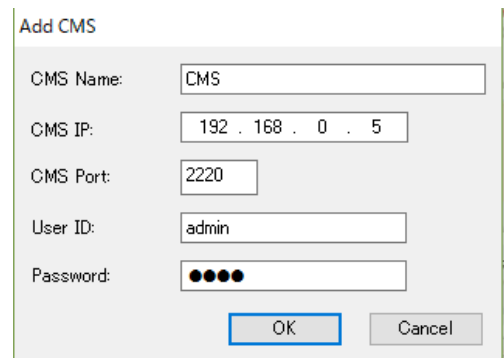
追加されたマップは、TMAP のマップリストに表示されます。TMAP の地図画像表示領域には、リスト上でマウスをクリックして選択した地図が表示されます。広い領域を複数の領域(マップ)に分割することができます。また、詳細なビューだけでなく、領域のマクロビュー用に異なる縮尺のマップをインポートすることもできます。



## 8-2 VMS に接続する

TMAP は、1 つまたは複数の VMS または NVR で動作するように設計されています。つまり、単独では機能しません。TMAP は VMS に接続してカメラリストを取得します。

1. Camera→ Add NVR メニューを使用して Add NVR ダイアログを呼び出します。
2. 接続する VMS または NVR の情報を入力します。  
現在、ポートは 2220 に固定されています。
3. [OK]ボタンをクリックします。
4. 複数の VMS NVR 間で TMAP を共有するために複数の VMS または NVR を追加できます。



追加された VMS とそのカメラがカメラリストの部分に追加されました。  
VMS ノードとカメラノードは色を使用して接続状態を示します：

追加された VMS とそのカメラがカメラリストの部分に追加されました。  
VMS ノードとカメラノードは色を使用して接続状態を示します：

- グレー

VMS への接続はユーザーによって切断されます。

VMS ノードのメニューには、接続と切断のためのメニューがあります。

- バイオレット

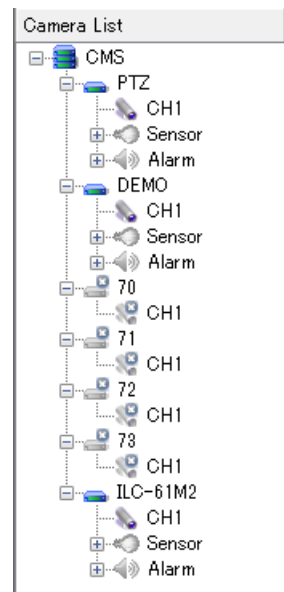
それは VMS に「接続を試みている」状態です。

- 青

TMAP は VMS に接続されています。

地図上にカメラを置く

ツリー内のカメラノードをドラッグアンドドロップすることで、カメラを地図上に配置することができます。ネームタグ(黄色の長方形)の位置は、カメラを置いた後に調整することができます。

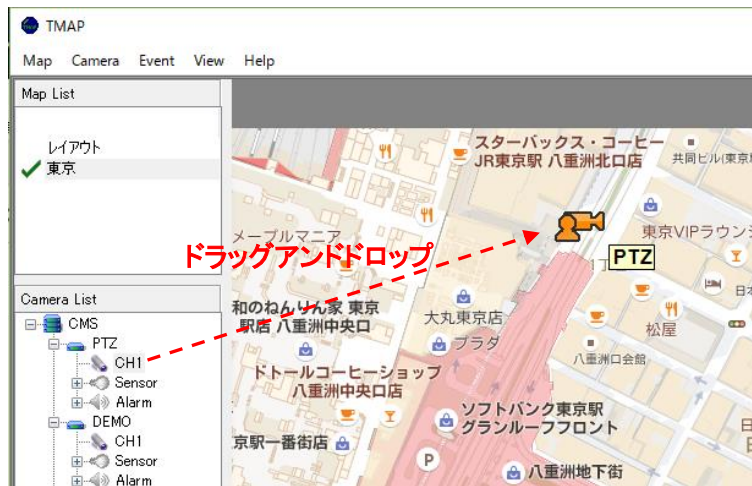


マップ上のカメラアイコンは、マップ上のカメラアイコン上のコンテキストメニューまたはツリーのカメラノード上のコンテキストメニューで削除することができます。

### 8-2-1 ポップアップビデオ

マップ上のカメラのポップアップビデオは、アイコン上にビデオを表示するメニューで開くことができます。カメラのアイコンをダブルクリックしても同じ効果が得られます。

イベント処理機能により、ポップアップビデオも開くことができます



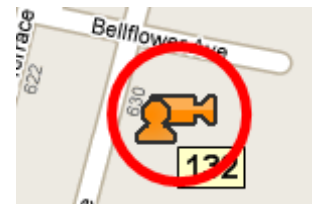
### 8-2-2 イベント処理

TMAP には、イベントを 1 つ以上のアクションにマッピングする独自のイベントハンドラーがあります。センサー、モーション、ビデオロスイベントを処理できます。イベント - > イベント設定メニューで呼び出される次のダイアログは、イベントがアクションにどのようにマッピングされるか、およびアクションのパラメーターがどのように指定されるかを示します。

- カメラノードを強調表示する

地図上のカメラアイコンに赤い点滅が点滅します。

ユーザーがノードをクリックするか、アクションの有効期限が切れると消えます。



- ポップアップビデオウィンドウ

ポップアップビデオが地図上に表示されます。

- 効果音

Wave ファイルまたは Windows ビープ音が鳴ります。

- イベントウィンドウの表示とロギング

イベントは、TMAP GUI の下部にあるイベントウィンドウに表示され、後で検索するためにファイルに記録されます。

- オーディオ出力の自動有効化

オーディオ出力(PC へ)がオフになっている場合、イベントはオーディオ出力をオンにします。

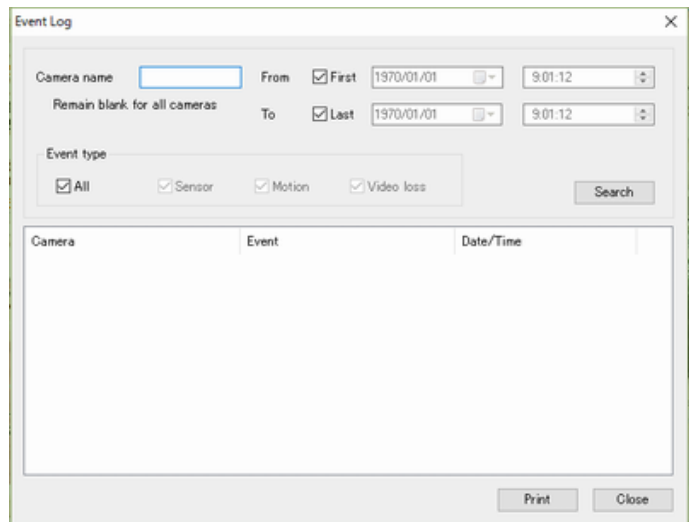
- アクティブなチャンネルを変更する

アクティブなチャンネルは、イベントが発生したチャンネルに変更されます。



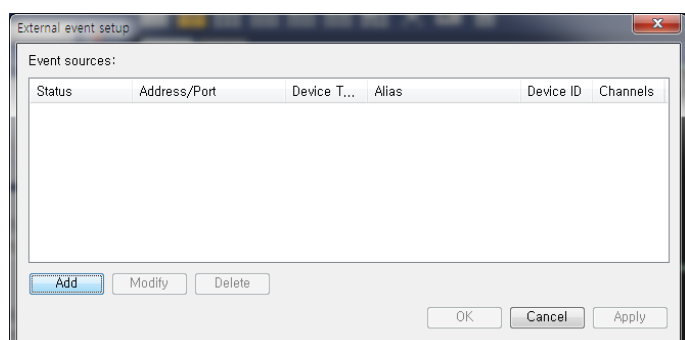
### 8-2-3 イベント検索

イベントログダイアログは、イベント - > イベントログメニューで呼び出されます。さまざまな条件でイベントを検索できます。TMAP は、VMS のイベントログとは独立に、独自の方法でイベントを保存します。



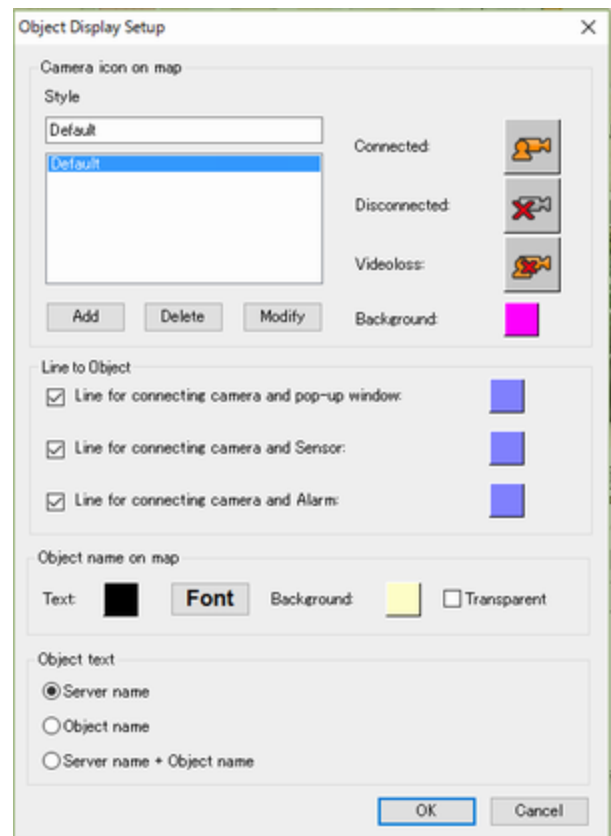
### 8-2-4 外部イベント処理

TVMS は、IP ネットワークを介して外部のイベントソースからイベントを受信できます。外部イベントを配信するためのプロトコルは、テクニカルサポートチームから入手できます。一般に、イベントリレーサーバと呼ばれる特別なサーバは、イベントメッセージ(すなわち、ゲートウェイ機能)を翻訳しながら、イベントソースからイベントを TVMS に配信するために使用される。



## 8-3 オブジェクト表示の設定

TMAP では、マップ上のオブジェクトの表示方法を変更できます。Map->Object display setup で呼び出されたオブジェクト表示設定ダイアログは、このような機能を提供します。さまざまな状態のユーザー定義のカメラアイコンを指定できます。カメラアイコンとポップアップビデオを結ぶ線の色を変更することができます。カメラ名タグも完全にカスタマイズすることができます。

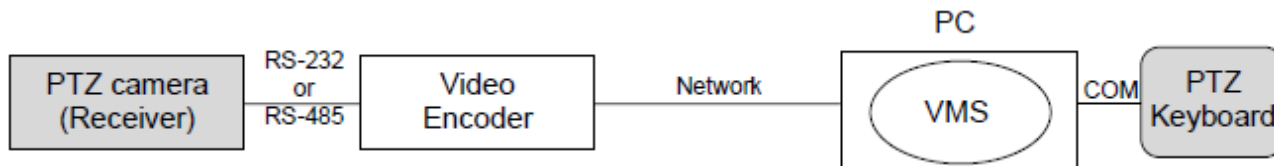




## 9 追加機能

### 9-1-1 シリアルデータパススルー

シリアルデータパススルーは、カメラ(またはビデオエンコーダ)のシリアルポートと PC の COM ポートとの間で透過的にシリアルデータを送信する機能です。一般的な使い方は、PC に接続された PTZ キーボードを使用して PTZ カメラを制御することです。



シリアルデータパススルー機能は、PTZ キーボードと PTZ カメラの間のデータも変更もしません。データを双方向に配信するだけです。

シリアルセットアップでは、シリアルデータパススルー動作の設定が提供されます。

- 送信 (PC からカメラへ)

送信モード: 接続されているすべてのカメラまたは現在選択されているカメラにのみ送信します。

- カメラシリアルポート

PC の COM ポートからのシリアルデータが送信され、外部機器からのシリアルデータが読み取られるカメラのシリアルポート。

- 受信 (カメラから PC へ)

受信モード: 接続されているすべてのカメラまたは現在選択されているカメラからのみ受信します。

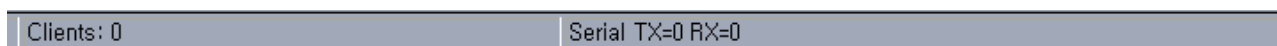
- PC シリアルポート

カメラからのシリアルデータが送信され、PC に接続された外部機器からのシリアルデータが読み取られるカメラの COM ポート。



注: カメラまたはビデオエンコーダの一部のモデルでは、シリアルポートを選択するコンボは RS-232 と RS-422/485 の両方を提供しますが、RS-422/485 のようなシリアルポートは 1 つしかありません。カメラまたはビデオエンコーダがサポートするシリアルポートは、適切に選択する必要があります。

モード(送信、受信)のいずれかが有効になっていると、メイン GUI のステータスバーに PC の COM ポートを通じたシリアル TX と RX のビットレートが表示されます。





## 9-2 カメラの時刻を VMS PC と同期させる

接続されたカメラの時刻は、VMSが動作しているPCと同期することができます。セットアップの[全般]タブで次の設定を行うと、機能の同期化と有効化の間隔が決まります。この機能は、カメラを NTP サーバーと同期できない場合に便利です。

カメラの時間を同期化

同期化実行

周期 1 時間 すぐ同期化

## 9-3 外部プログラムの呼び出し

ツールバーに外部プログラムを呼び出すためのボタンを追加することは可能です。一般設定の外部プログラムボタンを押すと、外部プログラムを登録するダイアログが表示されます。

外部プログラムの設定

外部プログラム

登録された外部プログラムのアイコンは、ツールバーの右端に表示されます。



# 10 セキュリティ

## 10-1 概要

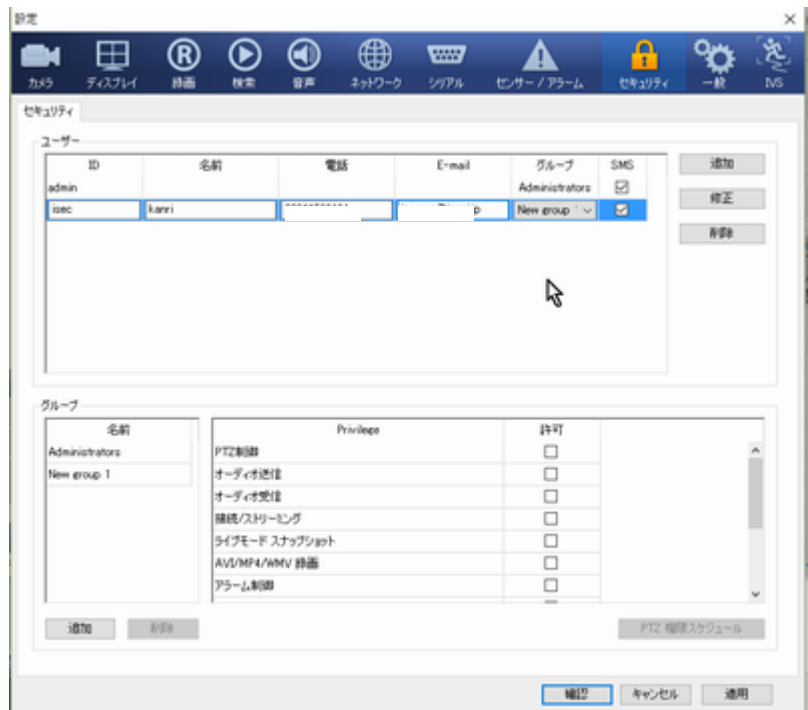
VMS では、複数のユーザーアカウントを作成し、制限された監視および制御権を割り当てることができます。したがって、各ユーザーアカウントに適切なセキュリティレベルを割り当てることができます。

## 10-2 ユーザーアカウントと特権

1人のユーザーadminがあり、VMSのインストールによって自動的に作成されます。すべての制御権は管理者レベルに与えられます。セットアップダイアログの[セキュリティ]タブに追加のアカウントを追加できます。

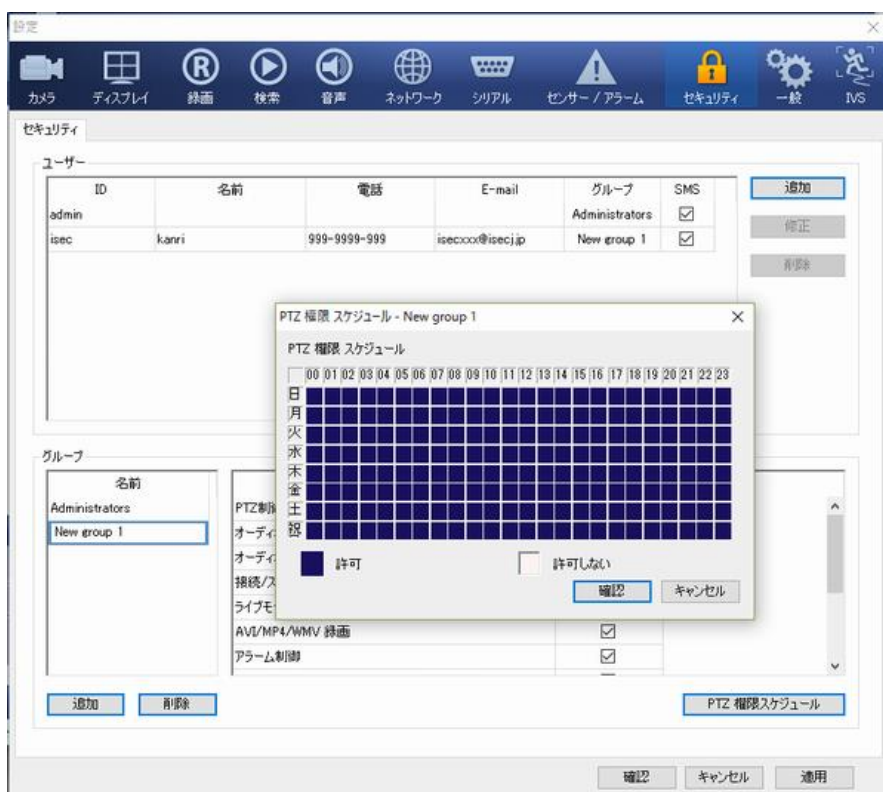
ユーザーが追加されると、ダイアログの機能をオンまたはオフにしてユーザーの権限を設定することができます。次の機能グループは、ユーザーに対して選択的に許可することができます。

ユーザーが追加されると、ダイアログ内の機能をチェックまたはチェック解除することによって、ユーザーの権限を設定することができます。次の機能グループは、ユーザーに対して選択的に許可することができます。



関数群	チェックを外す際の制限された操作
セットアップ	セットアップダイアログは読み取り専用で開くことができますが、設定はできません。
イベントハンドラー	イベントハンドラーは読み取り専用で開くことができますが、設定はできません。
PTZコントロール	PTZ 制御はできません。
サーチ	記録されたデータの検索と再生はできません。VMS では検索ボタンが無効になっています。VMS クライアントでは、ユーザーに検索および再生の権限がないことを示すメッセージが表示されます。
イベントログ	イベントログ/検索ダイアログを開くことはできません。
オーディオコントロール	左側のコントロールペインの[オーディオ]タブは表示されません。
カメラのリモートセットアップ	カメラの設定を変更する操作は制限されています: - 左側のコントロールペインの[カラー]タブ - カメラのリモートセットアップメニュー
接続とストリーミング制御	カメラの接続/切断、ビデオオン/オフメニューは、ツリーと DU 上で無効になります。
DU マッピング	DU へのカメラのマッピングは許可されていません。
ビューコントロール	表示メニューは無効です。

追加のユーザーを追加した後、チェックボックスをクリックすることにより、各ユーザーにそれぞれのコントロール権限を与えることができます。ユーザー（通常はクライアントから接続されている）からの PTZ 制御は、以下の指示されたボタンによってスケジュールに従って許可または不許可にすることができる。これは、夜間に他のユーザーが許可されている間に、ユーザーが昼間に PTZ を制御できるようにする場合に便利です。



注意:オーディオコントロール、PTZ コントロールなどの機能は、イベントハンドラーのアクションとして定義されています。したがって、イベントハンドラー設定を許可し、これらの機能を許可しないことは矛盾していません。したがって、イベントハンドラーが許可されると、以下の機能が自動的に許可されます。

- PTZ コントロール
- オーディオコントロール
- カメラのリモートセットアップ
- 接続とストリーミング制御

### 10-3 クライアントの機能を制限する

セキュリティ設定で定義されたユーザーアカウントは、VMS クライアントを VMS クライアントに登録するために使用されます。VMS クライアントでの VMS サーバー接続に使用されるユーザーID の権限に応じて、次の機能グループが VMS クライアントで制限されます。

- PTZ コントロール
- オーディオコントロール
- カメラのリモートセットアップ

### 10-4 ユーザーによるカメラアクセスの制限

VMS は、各ユーザーのカメラへのアクセスを許可または禁止するスキームを提供します。カメラ設定ページの[ユーザー割り当て]タブには、カメラをユーザーに割り当てるためのインターフェイスがあります。次の図は、カメラが3人のユーザーに独占的に許可されていることを示しています。

カメラがユーザーに制限されている場合、Treeview の対応するツリーノードは Trying connect 状態にとどまり、DU は「No privilege」を表示します。



名前	admin	isec
All	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PTZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DEMO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
70	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
71	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
72	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
73	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ILC-61M2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 10-5 クライアントへのカメラへのアクセスを制限する

VMS Client でサーバーにアクセスするために、一部のカメラにアクセスできないユーザーアカウントが使用されている場合、そのカメラはサーバーの構成で作成されたツリーには表示されません。

## 11 トラブルシューティング

### 11-1 表示チャンネルの最大数と “No memory”メッセージ

通常、最大 30 の HD チャンネルがデコードと表示が可能です。1 HD チャンネルは、システムメモリ使用量に関して 4 つの SD チャンネルに対応します。最大 120 の SD チャンネルを同時に表示することができます。さらにチャンネルが DU にマッピングされると、DUに「メモリーなし」が表示されます。これは、VMSに割り当てられるシステムメモリの制限(32 ビットアプリケーションでは 2GB)によるものです。



設定 Windows OS のパラメーターとレジストリ設定により、この制限を 36HD チャンネルに増やすことができます。このような情報については、弊社までお問い合わせください。

このマニュアルは、下記の日付に基づいており、品質改善のため予告なしに変更されることがあります。  
2016/11/24