



HIKVISION

温度測定バイスペクトル ネットワーク測位システム

ユーザーマニュアル

Made in China

UD02221B

弊社の製品をご購入いただきありがとうございます。ご質問、ご要望がございましたら、お気軽に販売店にお問い合わせください。

本マニュアルは、**温度測定バイスペクトルネットワーク測位システム**に適應しています。

このマニュアルは技術的および印刷上の問題がある場合があります、内容は通知なしに変更される可能性があります。更新はこのマニュアルの改版時に追加されます。弊社では、マニュアルに記載された製品や手順は迅速に改善・更新していきます。

モデルが異なると機能が異なる場合があります。それぞれのモデルの実際の GUI を参照してください。

免責事項

Underwriters Laboratories Inc. 社(以下 UL と記載する) はこの製品の性能、セキュリティ上の信頼性、シグナリング観点での試験は行っていません。UL は、UL の安全基準 UL60950-1 に定められている発火、衝撃および人的傷害の危険についてのみ試験を行っています。UL の認証には、この製品の性能、セキュリティ上の信頼性、シグナリング観点は含まれていません。UL はこの製品の性能、セキュリティ上の信頼性、シグナリングに関する機能については、いかなる表明、保証ないし認証も行いません。

0503061060818

規制情報

FCC 情報

FCC 準拠:本装置は連邦通信委員会 (FCC) 規則第 15 条の基準に基づくクラス A 機器です。これらの制限は、商業環境で装置を運用する際に、有害な干渉に対して妥当な保護を提供するように設計されています。この装置は電波を発生または使用し、無線周波数エネルギーを放射する可能性があり、取扱説明書に従って取り付けおよび使用しなかった場合、無線通信に有害な干渉を引き起こすことがあります。住宅地域でこの装置を運用する場合、有害な干渉を引き起こす可能性があり、その場合はユーザー側の負担で干渉に対処する必要があります。

FCC 条件

このデバイスは、FCC ルール Part 15 に準拠しています。運用は以下の2つの条件にしたがうものとします。

1. このデバイスが有害な干渉を引き起こす可能性がない。
2. このデバイスは望ましくない操作を引き起こす可能性のある干渉を含んだ、あらゆる干渉受信を受容しなければならない。

EU 適合宣言



この製品、および該当する場合には一提供される備品も含めて、「CE」マークの認定を受けており、低電圧指令 2006/95/EC および EMS 指令 2004/108/EC、RoHS 指令 2011/65/EU に規定される、関連する整合規格に適合しています。



2012/19/EU (WEEE 指令):この記号が付いている製品は、欧州連合 (EU) の地方自治体の未分別廃棄物として処分できません。適切にリサイクルするために、本製品は同等の新しい装置を購入する際に、お近くの販売業者に返却いただくか、指定された収集場所で処分してください。詳細については次のURLを参照してください。 www.recyclethis.info。



2006/66/EC (バッテリー指令):本製品には、欧州連合 (EU) の地方自治体の未分別廃棄物として処分できないバッテリーが含まれています。特殊バッテリー情報に関する製品資料をご覧ください。バッテリーにはこの記号が付いており、カドミウム (Cd)、鉛 (Pb)、水銀 (Hg) を示す文字も記載されています。適切にリサイクルするために、販売業者か、指定された収集場所にご返却ください。より詳細な情報については以下をご確認ください。 www.recyclethis.info

カナダ産業省 ICES-003 準拠

本装置は CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A) 基準要件を満たしています。

安全上の指示

これらの指示は、ユーザーが製品を正しく使用し、危険や財産損失を回避できるように保証することを目的としています。

使用上の注意の基準は、「警告」と「注意」に分かれています。

警告: これらの警告が無視された場合、深刻なケガや死につながる可能性があります。

注意: これらの注意が無視された場合、ケガや装置の損傷につながる可能性があります。

	
警告 重傷や死亡を防ぐために、これらの安全対策に従ってください。	注意 ケガや物損の可能性を抑えるために、これらの注意に従ってください。



警告：

- 安全特別定電圧(SELV)規格に適合する電源アダプターを利用してください。消費電力は必要値を下回ってはいけません。
- 1 つの電源アダプターに複数のデバイスを接続しないでください。過負荷によりオーバーヒートを起こしたり、火災が発生する危険があります。
- 製品が壁または天井に設置される場合、デバイスをしっかりと固定する必要があります。
- 発火および感電の防止のため、屋内用との製品は雨または湿気にさらさないでください。
- 設置は、資格を持った作業員によって行われ、お住まいの地域のすべての規制に従わなければいけません。
- 電源供給回路には無停電装置を取り付けてください。電源途絶の際に有用です。
- 製品が正しく動作しない場合、販売店または最寄りのサービス センターに連絡してください。製品を決して自分自身で分解しようとししないでください。(承認されていない修理や保守行為による問題について、弊社はいかなる責任も負いません。)

**注意:**

- 製品を使用する前に電源供給電圧が適正であることを確認してください。
- 製品を落下させたり、物理的な衝撃を与えないでください。製品を振動面や振動する場所に設置しないでください。
- 高電磁放射環境にさらさないでください。
- レンズを日光や白熱灯のような強い光に向けないでください。強い光は製品に対して致命的な損傷を与える可能性があります。
- センサーはレーザー光線によって焼き付く可能性があるため、レーザー装置を利用する場合には、センサーの表面がレーザー光線にさらされることのないようにしてください。
- 動作温度について、詳細は個別のマニュアルを参照してください。
- 熱がこもらないように、動作環境には適切な換気が必要です。
- 搬送の際は製品は元々の梱包材で包むようにしてください。
- 製品のカバーを開けるときには同梱の手袋を使用してください。製品のカバーに直接指で触れないでください。指の酸性の汗が製品カバーの表面コーティングを侵食する可能性があります。
- 製品カバーの内側と外側の表面には柔らかく乾いた布を用いてください。アルカリ洗剤を使用しないでください。
- バッテリーの不適切な使用や交換を行うと、爆発の危険性があります。製造業者の推奨するタイプのバッテリーを利用してください。

目次

チャプター 1	概要	8
1.1	概要	8
1.2	システム要件	8
1.3	機能	9
チャプター 2	ネットワーク接続	12
2.1	LAN でネットワーク測位システムを設定	12
2.1.1	LAN 経由のケーブル接続	12
2.1.2	測位システムのアクティベート	13
2.2	WAN でネットワーク測位システムを設定	18
2.2.1	静的 IP アドレスでの接続	18
2.2.2	動的 IP 接続	19
チャプター 3	ネットワーク測位システムへのアクセス	22
3.1	WEB ブラウザによるアクセス	22
3.2	クライアントソフトウェアによるアクセス	24
チャプター 4	ライブビュー	26
4.1	電源投入の動作	26
4.2	ライブビューページ	26
4.3	ライブビューの開始	27
4.4	手動の録画および画像のキャプチャ	30
4.5	PTZ 操作の実行	30
4.5.1	PTZ コントロールパネル	30
4.5.2	プリセットの設定/呼び出し	31
4.5.3	パトロールの設定/呼び出し	33
4.5.4	パターンの設定/呼び出し	35
4.6	ライブビューパラメーターの設定	37
チャプター 5	PTZ 設定	38
5.1	基本 PTZ パラメーターの設定	38
5.2	PTZ 制限の設定	39
5.3	初期位置の設定	40
5.4	常駐アクション設定	41
5.5	プライバシーマスクの設定	42
5.6	スケジュール済みタスクの設定	44
5.7	PTZ 設定の消去	46
5.8	PTZ コントロール優先度の設定	46
チャプター 6	システム設定	47
6.1	ローカルパラメーターの設定	47
6.2	時刻設定	49
6.3	ネットワーク設定	52

6.3.1	TCP/IP の設定	52
6.3.2	ポート設定	53
6.3.3	PPPoE 設定	54
6.3.4	DDNS 設定	55
6.3.5	SNMP 設定	57
6.3.6	802.1X 設定	59
6.3.7	QoS 設定	60
6.3.8	FTP 設定	61
6.3.9	UPnP™ 設定の設定	63
6.3.10	NAT(ネットワークアドレス変換) の設定	64
6.3.11	E メール設定	64
6.3.12	HTTP 設定	66
6.4	ビデオおよび音声の設定	68
6.4.1	ビデオ設定	68
6.4.2	音声設定の設定	69
6.4.3	ROI 設定	70
6.5	画像設定	71
6.5.1	ディスプレイ設定	71
6.5.2	OSD 設定	80
6.5.3	テキストオーバーレイの設定	82
6.5.4	DPC 設定の設定	82
6.6	アラームの設定と処理方法	83
6.6.1	動体検知設定	84
6.6.2	ビデオ改ざんアラームの設定	88
6.6.3	アラーム入力の設定	89
6.6.4	アラーム出力の設定	90
6.6.5	異常への対応処理	91
6.6.6	音声異常の検知	92
6.6.7	ダイナミック火元検知	93
6.6.8	船舶検知	94
6.7	温度測定	95
6.7.1	温度測定設定	95
6.7.2	温度測定およびアラーム	96
チャプター 7 VCA 設定		99
7.1	VCA リソース設定	99
7.2	VCA 情報の設定	99
7.3	詳細設定	101
7.4	行動分析	102
7.5	ルール設定の説明	106
7.5.1	ラインクロス	106
7.5.2	侵入	108
7.5.3	領域侵入	109
7.5.4	範囲退出	109

チャプター 8 録画設定	111
8.1 NAS 設定の設定	111
8.2 ストレージの初期化および設定	112
8.3 録画スケジュールの設定	113
8.4 スナップショット設定の設定	116
チャプター 9 再生	119
チャプター 10 ログ検索	123
チャプター 11 その他	124
11.1 ユーザーアカウントの管理	124
11.1.1 ユーザーの削除	126
11.2 RTSP 認証設定	126
11.3 匿名アクセスの設定	127
11.4 IP アドレスフィルタの設定	127
11.5 セキュリティサービスの設定	128
11.6 デバイス情報を表示	128
11.7 メンテナンス	129
11.7.1 測位システムの再起動	129
11.7.2 デフォルト設定の復元	129
11.7.3 設定ファイルのインポート/エクスポート	130
11.7.4 システムのアップグレード	131
11.8 RS-485 設定	131
11.9 補助ライトを設定	132
付録	133
付録 1 SADP ソフトウェアの概要	133
付録 2 ポートマッピング	135
付録 3 RS485 バス接続	137
付録 4 24V AC ケーブル径と伝送距離の関係	140
付録 5 ケーブル径の規格表	141
付録 6 アラーム入力/出力の接続	142

チャプター 1 概要

1.1 概要

温度測定バイスペクトルネットワーク測位システム (以下のチャプターでは測位システムと呼ぶ)は、デコーダー、サーマルカメラおよび高解像度ズームカメラの機能を統合しています。これは、電源システム、金属システムおよびペトロケミカルエンジニアリングなどによる遠隔監視によって、温度測定、ダイナミック火元検知およびその他のスマート検知を実行します。

Web ブラウザまたはクライアントソフトウェアによって高品質なライブビューを取得することができます。

下の図は、測位システムの概観を示します。

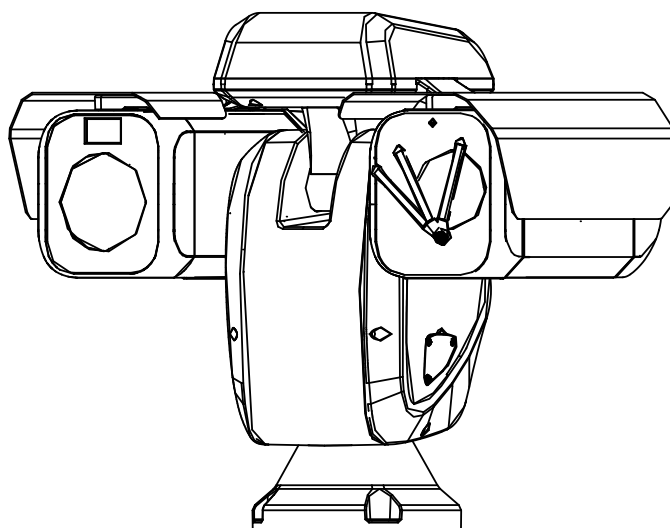


図 1-1 温度測定測位システム概観

1.2 システム要件

Web ブラウザでのアクセスのためのシステム要件は次のとおりです。

オペレーティング システム:Microsoft Windows XP SP1 またはそれ以上のバージョン/Vista/Win7/Server 2003/Server 2008 32 ビット版

CPU:Intel Pentium IV 3.0 GHz またはそれ以上

RAM:1G またはそれ以上

ディスプレイ:解像度 1024×768 またはそれ以上

Web ブラウザ:Internet Explorer 7.0 以上のバージョン、Apple Safari 5.02 以上のバージョン、Mozilla Firefox 5 以上のバージョンおよび Google Chrome8 以上のバージョン

1.3 機能



機能は測位システムのモデルによって異なります。

- **バイスペクトル**

測位システムには、2 枚のレンズ (光学レンズおよびサーマルレンズ) があり、2 つの画像はそれぞれ各レンズから取得されます。

- **PTZ 制限**

測位システムは、PTZ 停止(左/右、上へ/下)内で移動するようにプログラムできます。

- **スキャンモード**

測位システムには、オートスキャン、チルトスキャン、フレームスキャン、ランダムスキャン、パノラマスキャンなど、5 つのスキャンモードがあります。

- **プリセット**

プリセットは事前定義された映像位置です。プリセットが呼び出されると、測位システムは定義された位置に自動的に移動します。プリセットは追加、変更、削除および呼び出しが可能です。

- **ラベルディスプレイ**

画面上に表示されるラベルで、モニター上にプリセット名、方位/高度、ズーム、時刻および測位システムの名前を表示できます。時刻の表示と測位システムの名前はプログラム可能です。

- **オートフリップ**

マニュアルトラッキングモードにおいて、トラッキング対象が測位システムの真下に入った場合、ビデオは自動的に水平方向に 180 度転回し、追跡が継続できるようにします。カメラのモデルによってはこの機能は、オートミラーイメージによって実現されます。

- **プライバシーマスク**

この機能はシーンの特定領域をブロックまたはマスクし、個人のプライバシーが録画されたりライブビューに写されたりすることを防ぎます。マスクされた領域はパンおよびチルト機能に合わせて移動し、レンズが望遠および広角へのズームを行う場合にはサイズが自動的に調整されます。

- **3D ポジショニング**

クライアントソフトウェア上でマウスの左ボタンを使い、ビデオ画像の目的の位置をクリックして、右下方向に向けて矩形領域をドラッグすると、測位システムは、その位置が中央になるように移動し、矩形領域にズームインできるようにします。マウスの左キーを使って左上の方向に矩形領域をドラッグすると、位置を中央に移動し、矩形領域にズームアウトできるようにします。

- **連動パン/チルト**

連動パン/チルトはズームの量に応じてパンおよびチルトのスピードを自動的に増減します。望遠ズーム設定ではパンおよびチルトのスピードは広角ズーム設定時よりゆるやかになります。これにより、かなりズームされている状態でもライブビュー画像の移動が速すぎることはないようにします。

● オートフォーカス

オートフォーカスはカメラが自動的に焦点を合わせられるようにし、明瞭なビデオ画像を保持します。

● 日中/夜間オート切り替え

測位システムは日中はカラー映像を提供します。夜間は光量が減退するので、測位システムは夜間モードに切り替わり、高品質の白黒画像を提供するようになります。

● スローシャッター

スローシャッターモードでは、低光量環境下ではシャッタースピードが自動的に低速になり、露光時間を延ばすことで明瞭なビデオ画像を維持します。この機能は有効または無効にできます。

● 逆光補正 (BLC)

強い逆光に向かって対象にフォーカスすると、対象は暗くなりすぎて明瞭に見えなくなります。BLC (Backlight Compensation; 逆光補正)機能は逆光の前にある対象が明瞭に見えるように光を補正しますが、これにより光の強い背景は過剰露出になります。

● ワイドダイナミックレンジ (WDR)

ワイドダイナミックレンジ (WDR) 機能は逆光下でもカメラが明瞭な画像を提供できるようにします。視野内に非常に明るい領域と非常に暗い領域が同時に存在する場合、WDR は画像全体の明るさレベルのバランスを取って、細部まで明瞭な画像を提供できるようにします。



この機能は測位システムのモデルによって異なります。

● ホワイトバランス (WB)

ホワイトバランスは非現実的な色かぶりを除去できます。ホワイト バランスはカメラの白色を調整する機能で、環境に応じて自動的に色温度を調整するために利用されます。

● パトロール

パトロールとは、一連の事前定義されたプリセット機能を記憶させたものです。2 つのプリセットの間のスキャンスピードとプリセットでの継続時間はプログラム可能です。

● パターン

パターンとは、一連のパン、チルト、ズームおよびプリセットの各機能を記憶させたものです。デフォルトではパターン記憶中のフォーカスと絞りは自動制御状態になります。

● 電源オフメモリ

測位システムは事前定義されたレジューム時間に対応した電源オフメモリ機能をサポートしています。これにより、測位システムは電源回復時に元のポジションに復帰します。

● タイミングタスク

タイムタスクは事前定義されるアクションで、特定の日付、時刻に自動的に実行させることができます。プログラム可能なアクションには以下が含まれます: オートスキャン、ランダムスキャン、パトロール 1~8、パターン 1~4、プリセット 1~8、フレームスキャン、パノラマスキャン、チルトスキャン、日中、夜間、再起動、PT 調整、Aux 出力など。

● 常駐アクション

この機能により、測位システムは一定時間の不活動時間の後、自動的に事前定義したアクションを開始させることができます。

● ユーザー管理

この測位システムでは、管理ログイン状態であれば、ユーザーに対し様々なレベルの権限を編集することができます。複数のユーザーがネットワークを介して同時に同じネットワーク測位システムにアクセスし、操作を行うことができます。

● 3D デジタルノイズリダクション

通常の 2D のデジタル ノイズリダクションと比べ、3D デジタルノイズリダクション機能は単一フレーム上でのノイズの処理だけでなく、2 つのフレーム間でのノイズ処理を行うことができます。ノイズは劇的に削減され、ビデオはよりクリアになります。

● デュアル VCA

検知された VCA 情報をビデオストリーム内に統合し、バックエンドデバイスでの二次解析に利用できるようにします。

● VCA 検知

測位システムでは、インテリジェントな分析を行うことができ、様々な要求に応じていろいろなルールを設定することができます。

チャプター 2 ネットワーク接続

始める前に:

- LAN(ローカルエリアネットワーク) 経由でネットワーク測位システムを設定したい場合、セクション 2.1 LAN でネットワーク測位システムを設定を参照してください。
- WAN(ワイドエリアネットワーク) 経由でネットワーク測位システムを設定したい場合、セクション 2.2 WAN でネットワーク測位システムを設定を参照してください。

2.1 LAN でネットワーク測位システムを設定

目的:

測位システムを LAN 経由で閲覧、設定するためには、ネットワーク測位システムをお使いの PC と同じサブネットに接続する必要があります。その上で、SADP ソフトウェアもしくはクライアントソフトウェアをインストールし、ネットワーク測位システムの IP を検索して変更します。



SADP についての詳細な説明については、付録 1 を参照してください。

2.1.1 LAN 経由のケーブル接続

以下の図に、ネットワーク測位システムとコンピューターをケーブルで接続する 2 つの方法を示します。

目的:

- ネットワーク測位システムをテストする場合、図 2-1 に示すように、ネットワーク測位システムをコンピューターにネットワークケーブルで直接接続できます。
- ネットワーク測位システムをスイッチまたはルータを経由して LAN 接続する場合、図 2-2 を参照してください。

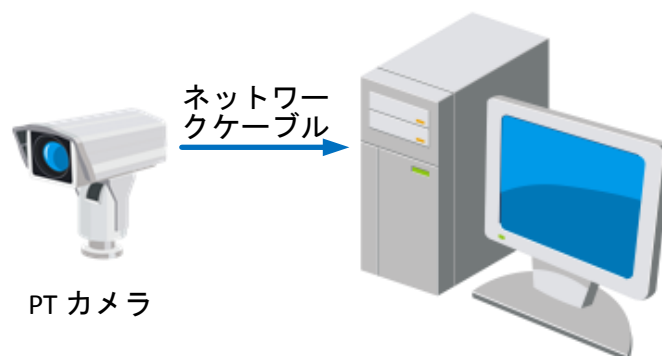


図 2-1 直接接続

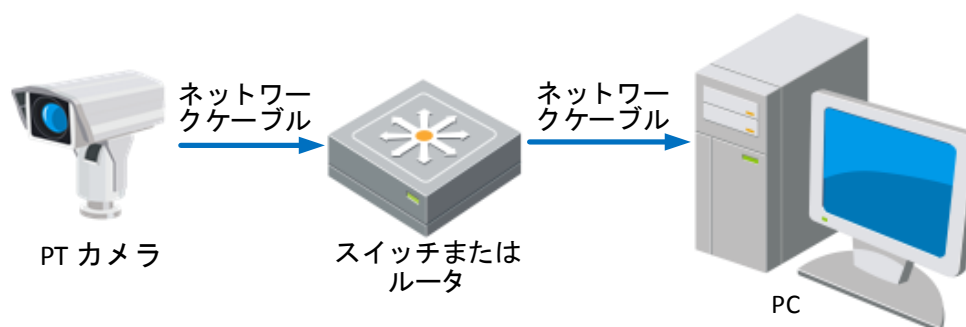


図 2-2 スイッチまたはルータ経由の接続

2.1.2 測位システムのアクティベート

目的:

測位システムのご利用の前に、まず測位システムをアクティベートする必要があります。

Web ブラウザ経由のアクティベーション、SADP 経由のアクティベーションおよびクライアント ソフトウェア経由のアクティベーションがサポートされています。以下のセクションでは、Web ブラウザおよび SADP 経由のアクティベーションを例とします。クライアントソフトウェア経由のアクティベーションの詳細については、測位システムのユーザーマニュアルをご参照ください。

◆ Web ブラウザ経由のアクティベーション

方法:

1. 測位システムの電源をオンにし、測位システムをネットワークに接続します。
2. Web ブラウザのアドレス バーに IP アドレスを入力し、[Enter] キーを押してアクティベーション インターフェイスに入ります。



注記 測位システムのデフォルト IP アドレスは 192.168.1.64 です。

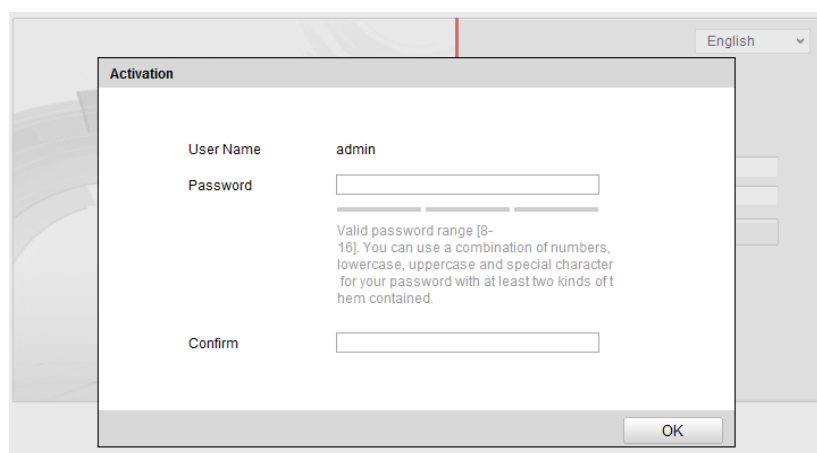


図 2-3 アクティベーション インターフェイス (Web)

3. 新しくパスワードを作り、パスワード フィールドに入力します。



強力なパスワードを推奨-製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード（大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで設定された文字を8文字以上含むパスワード）を設定するよう強くお勧めします。また、定期的にパスワードを再設定し、特に高いセキュリティ システムでは、毎月または毎週パスワードを再設定すると、より安全に製品を保護できます。

4. パスワードを確認します。
5. [OK] をクリックして測位システムをアクティベートし、ライブビューインターフェイスに進みます。

◆ SADP ソフトウェア経由のアクティベーション

SADP ソフトウェアは、オンライン デバイスの検知、デバイスのアクティベートおよびパスワードのリセットに利用します。

SADP ソフトウェアを付属のディスクまたは公式の Web サイトから入手し、プロンプトに従って SADP をインストールします。手順に従い、測位システムをアクティベートします。

方法:

1. SADP ソフトウェアを実行し、オンライン デバイスを検索します。
2. デバイス リストからデバイス ステータスをチェックし、非アクティブ状態のデバイスを選択します。

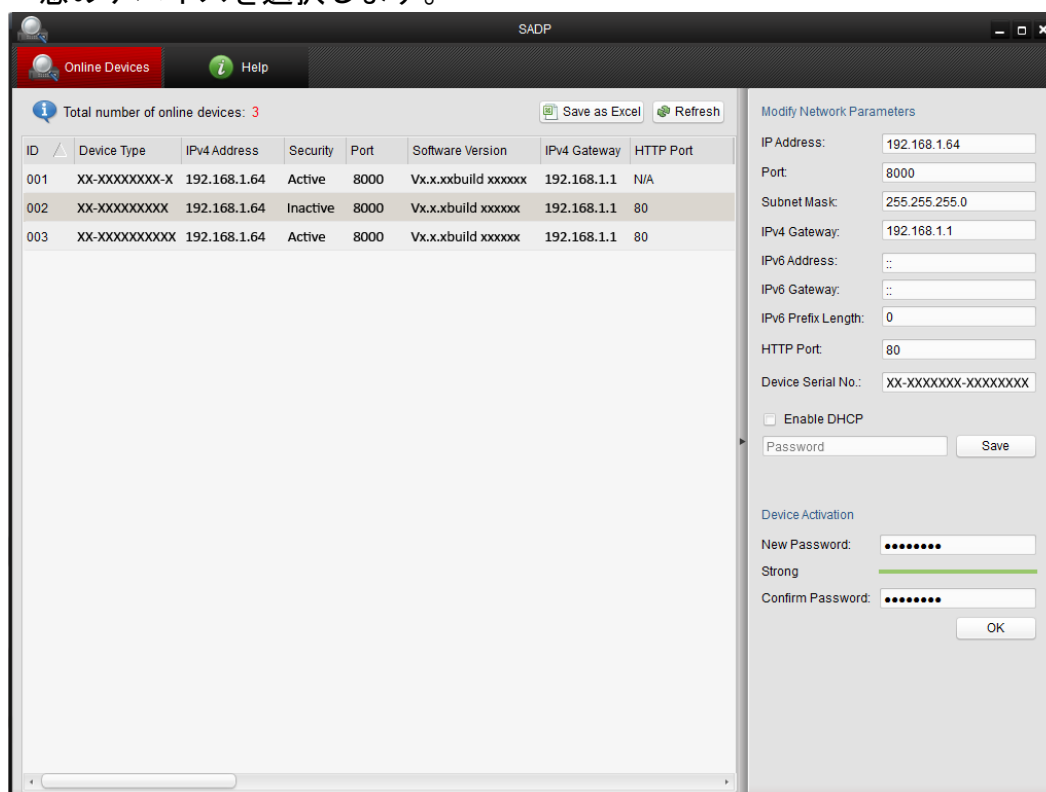


図 2-4 SADP インターフェイス

3. パスワード フィールドに新たなパスワードを入力して、パスワードを確認します。



強力なパスワードを推奨-製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード（大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで設定された文字を8文字以上含むパスワード）を設定するよう強くお勧めします。また、定期的にパスワードを再設定し、特に高いセキュリティ システムでは、毎月または毎週パスワードを再設定すると、より安全に製品を保護できます。

4. **[OK]** をクリックしてパスワードを保存します。
ポップアップ ウィンドウからアクティベーションが完了したかを確認することができます。アクティベーションに失敗した場合、パスワードが必要条件に適合していることを確認して再試行してください。
5. デバイスの IP アドレスをお使いのコンピューターと同じサブネットにするには、IP アドレスを手動で変更するか、[DHCP を有効化する] のチェックボックスをチェックしてください。

Modify Network Parameters

IP Address: 192.168.1.64

Port: 8000

Subnet Mask: 255.255.255.0

IPv4 Gateway: 192.168.1.1

IPv6 Address: ::

IPv6 Gateway: ::

IPv6 Prefix Length: 0

HTTP Port: 80

Device Serial No.: XX-XXXXXXX-XXXXXXX

☐ Enable DHCP

Password Save

図 2-5 IP アドレスの変更

6. パスワードを入力して **[保存]** ボタンをクリックし、IP アドレスの変更を有効化します。

◆ クライアントソフトウェア経由のアクティベーション

クライアントソフトウェアは複数のタイプのデバイスに対応した多用途のビデオマネジメントソフトウェアです。

クライアントソフトウェアを付属のディスクまたは公式のウェブサイトから入手し、プロンプトにしたがってソフトウェアをインストールします。ステップにしたがい、カメラをアクティベートします。

方法:

1. クライアントソフトウェアを実行すると、下図のようにソフトウェアのコントロールパネルが表示されます。

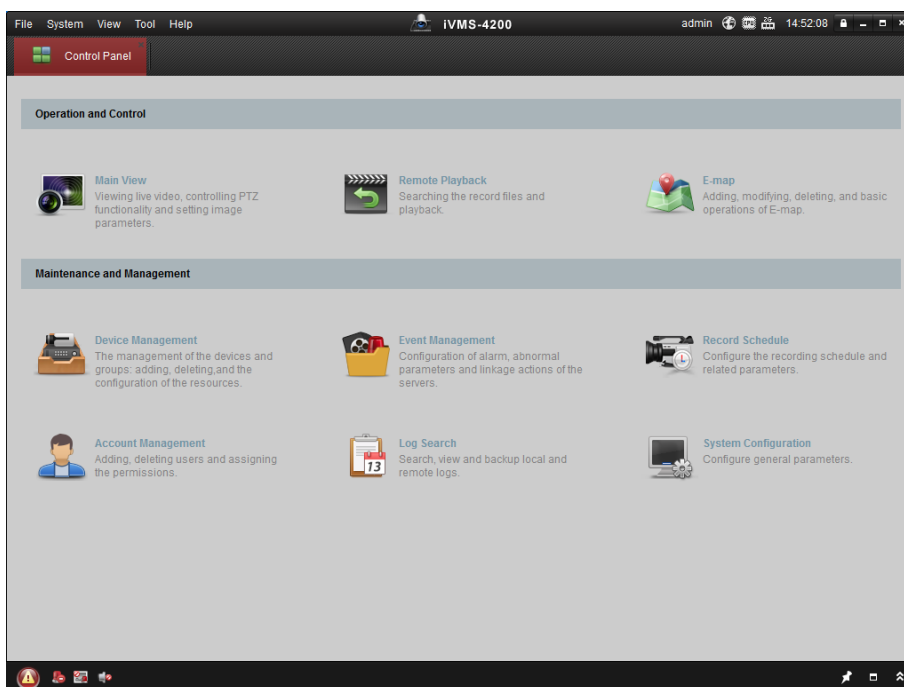


図 2-6 コントロールパネル

2. [デバイス管理] をクリックし、下図のようにデバイスマネジメントインターフェイスに進みます。

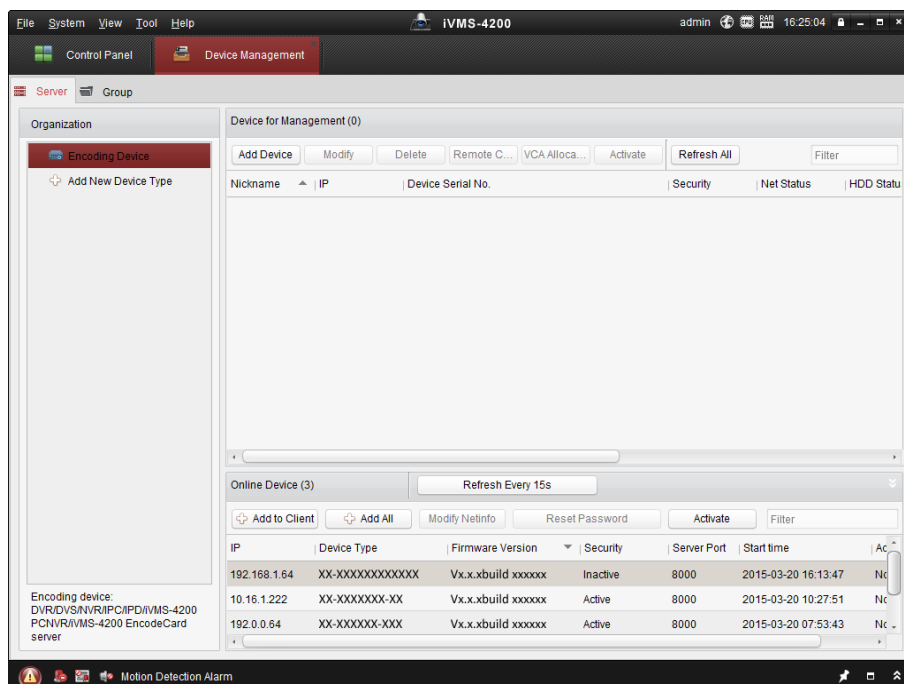


図 2-7 デバイス管理インターフェイス

3. デバイス リストからデバイス ステータスをチェックし、非アクティブ状態のデバイスを選択します。
4. [アクティベート] ボタンをクリックすると、アクティベーションインターフェイスが表示されます。

5. パスワード フィールドに新たなパスワードを入力して、パスワードを確認します。



強力なパスワードを推奨-製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード (大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで設定された文字を8文字以上含むパスワード) を設定するよう強くお勧めします。また、定期的にパスワードを再設定し、特に高いセキュリティ システムでは、毎月または毎週パスワードを再設定すると、より安全に製品を保護できます。

Activation

User Name: admin

Password: [masked]

Strong

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

Confirm New Password: [masked]

Ok Cancel

図 2-8 アクティベーションインターフェイス

6. [OK] ボタンをクリックし、アクティベーションを開始します。
7. [ネット情報を変更] ボタンをクリックすると、下図のようにネットワークパラメーター変更インターフェイスが表示されます。

Modify Network Parameter

Device Information:

MAC Address: XX-XX-XX-XX-XX-XX Copy

Software Version: Vx.x.build xxxxxx Copy

Device Serial No.: XX-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Copy

Network Information:

☐ DHCP

Port: 8000

☒ IPv4(Enable)

IP address: 192.168.1.64

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.1.1

☐ IPv6(Disable)

Password: [empty]

OK Cancel

図 2-9 ネットワークパラメーターの変更

8. デバイスの IP アドレスをお使いのコンピューターと同じサブネットにするには、IP アドレスを手動で変更するか、[DHCP を有効化する] のチェックボックスをチェックしてください。
9. パスワードを入力し、IP アドレスの変更を有効化してください。

2.2 WAN でネットワーク測位システムを設定

目的:

このセクション<では静的 IP または動的 IP を用いて、どのようにネットワーク測位システムを WAN に接続するかを説明します。

2.2.1 静的 IP アドレスでの接続

始める前に:

ISP(インターネットサービス事業者)から静的 IP を取得します。静的 IP アドレスを用いる場合、ネットワーク測位システムをルータ経由で、または直接 WAN に接続することができます。

● ルータ経由でネットワーク測位システムの接続

方法:

1. ネットワーク測位システムをルータに接続
2. LAN IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを割り当てます。測位システムの IP アドレス設定の詳細については、**セクション 2.1.2** を参照してください。
3. 静的 IP アドレスをルータに保存します。
4. 80、8000 および 554 番等、ポートマッピングを設定します。ポートマッピングの手順はルータによって異なります。ポートマッピングに関するサポートはルータの製造業者に問い合わせてください。



ポートマッピングについての詳細情報は付録 2 を参照してください。

5. Web ブラウザまたはクライアントソフトウェアを利用してインターネット経由でネットワーク測位システムにアクセスします。

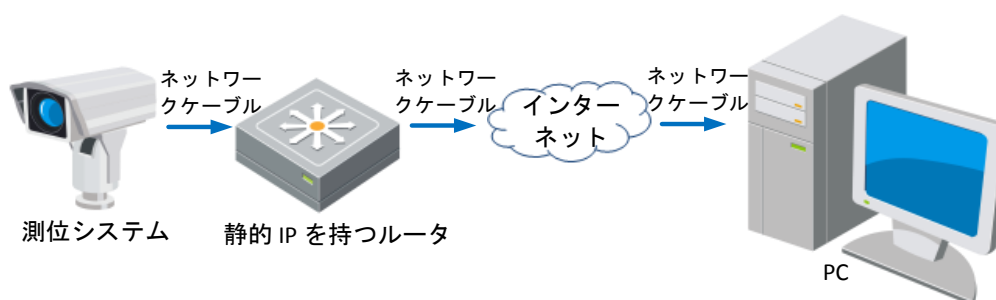


図 2-10 静的 IP を持つルータを経由した測位システムへのアクセス



● 静的 IP でネットワーク測位システムを直接接続

測位システムの静的 IP アドレスを保存し、ルータを使わずにインターネットに直接接続することもできます。測位システムの IP アドレス設定の詳細については、**セクション 2.2.2 動的 IP 接続** を参照してください。

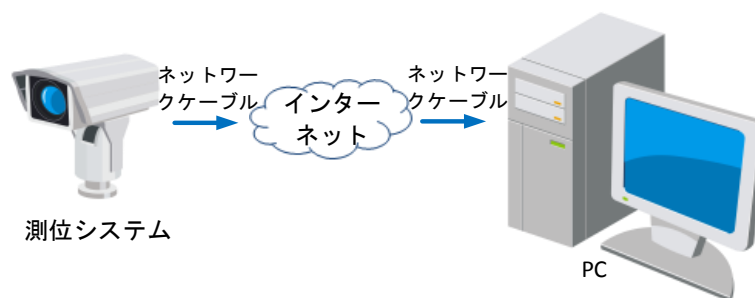


図 2-11 静的 IP で測位システムを直接接続

2.2.2 動的 IP 接続

始める前に:

ISP から動的 IP を取得してください。動的 IP アドレスを用いる場合、ネットワーク測位システムをモデムまたはルータに接続することができます。

● ルータ経由でネットワーク測位システムの接続

方法:

1. ネットワーク測位システムをルータに接続
2. 測位システム内で LAN IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを割り当てます。LAN 設定の詳細については、**セクション 2.1.2** を参照してください。
3. ルータ上で、PPPoE ユーザー名、パスワードを設定し、パスワードを確認します。



- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード (大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも 3 つのカテゴリで設定された文字を 8 文字以上含むパスワード) を設定するようお勧めします。
 - すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。
4. ポートマッピングを設定します。例えば、80、8000 および 554 番ポートです。ポートマッピングの手順はルータによって異なります。ポートマッピングに関するサポートはルータの製造業者に問い合わせてください。



ポートマッピングについての詳細情報は付録 2 を参照してください。

5. ドメインネームプロバイダーからドメインネームを取得します。
6. ルータの設定インターフェイス上で、DDNS の設定を行います。

7. 取得したドメインネームで測位システムにアクセスします。



● モデム経由でネットワーク測位システムの接続

目的:

この測位システムは PPPoE 自動ダイヤルアップ機能をサポートしています。測位システムをモデムに接続すると ADSL ダイヤルアップにより測位システムが IP アドレスを取得します。ネットワーク測位システムの PPPoE パラメーターを設定する必要があります。設定の詳細については、**セクション 6.3.3 PPPoE 設定** を参照してください。

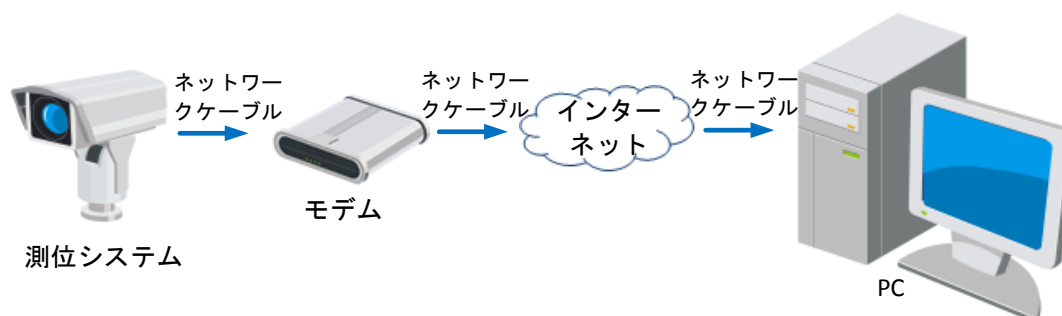


図 2-12 動的 IP で測位システムを接続



取得した IP アドレスは PPPoE 経由で動的にアサインされるものであり、測位システムを再起動するたびに変わります。動的 IP による制約を解消するには、DDNS 事業者(例: DynDns.com)からドメインネームを取得する必要があります。問題を解決するための通常のドメインネームの解決および、プライベートドメインネームの解決については下記の手順にしたがってください。

◆ 通常のドメインネームの解決

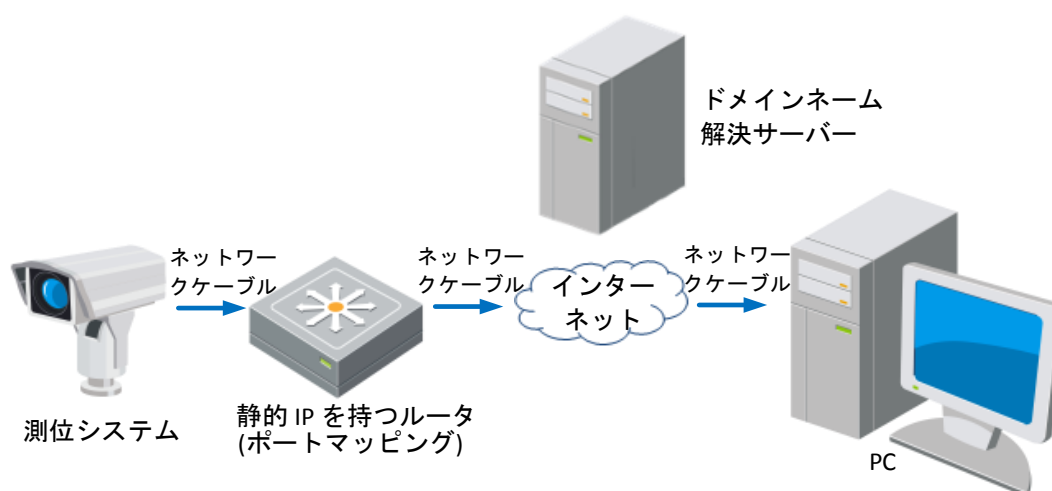
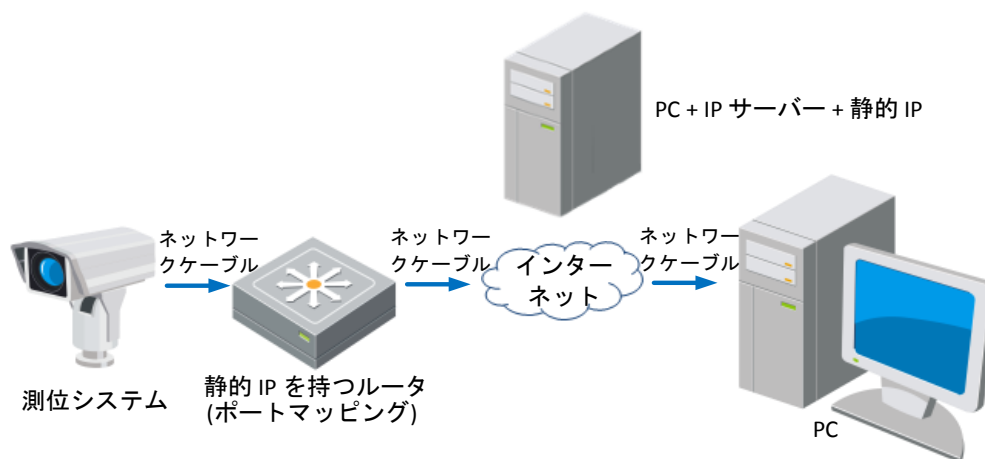


図 2-13 通常のドメインネームの解決

方法:

1. ドメインネームプロバイダーからドメインネームを取得します。
2. ネットワーク測位システムの **DDNS 設定** インターフェイス上で、DDNS の設定を行います。設定の詳細については、**セクション 6.3.4 DDNS 設定** を参照してください。
3. 取得したドメインネームで測位システムにアクセスします。

**◆ プライベートドメインネームの解決****図 2-14 プライベートドメインネームの解決****方法:**

1. 静的 IP を持ったコンピューターに IP サーバーソフトウェアをインストールして実行します。
2. Web ブラウザまたはクライアントソフトウェアを利用して LAN 経由でネットワーク測位システムにアクセスします。
3. DDNS を有効化し、IP サーバーをプロトコルタイプとして選択します。設定の詳細については、**セクション 6.3.4 DDNS 設定** を参照してください。



CHAPTER 3 ネットワーク測位システムへのアクセス

3.1 Web ブラウザによるアクセス

方法:

1. Web ブラウザを開きます。
2. ブラウザのアドレスフィールドにネットワーク測位システムの IP アドレス(例: 192.168.1.64) を入力し、[Enter] キーを押してログインインターフェイスに進みます。
3. 測位システムを最初にご利用するためにアクティベートを行う場合、セクション 2.1.2 測位システムのアクティベート を参照してください。
4. ログインインターフェイスの右上部分で、インターフェイスの言語として英語を選択してください。
5. ユーザー名とパスワードを入力し、 をクリックします。

管理ユーザーはデバイスのアカウントおよびユーザー/オペレータの権限を適切に設定する必要があります。必要のないアカウントおよびユーザー/オペレータ権限は削除してください。



管理ユーザーがパスワード入力に 7 回失敗するとデバイスの IP アドレスはロックされます(ユーザー/オペレータの場合、5 回)。

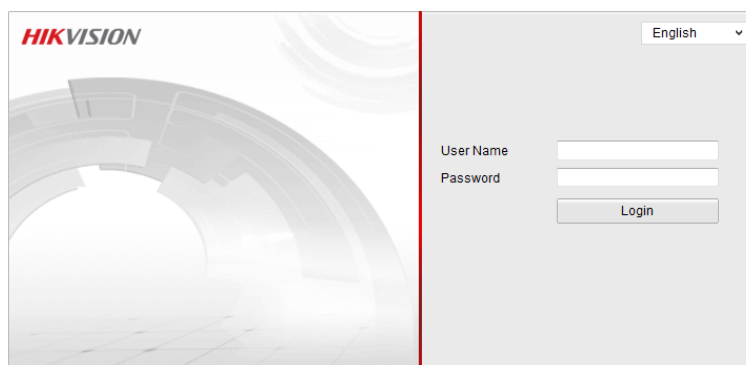


図 3-1 ログイン インターフェイス

6. プラグインをインストールした後で、ライブビデオの閲覧や測位システムの管理を行ってください。インストールの指示に従い、プラグインをインストールします。

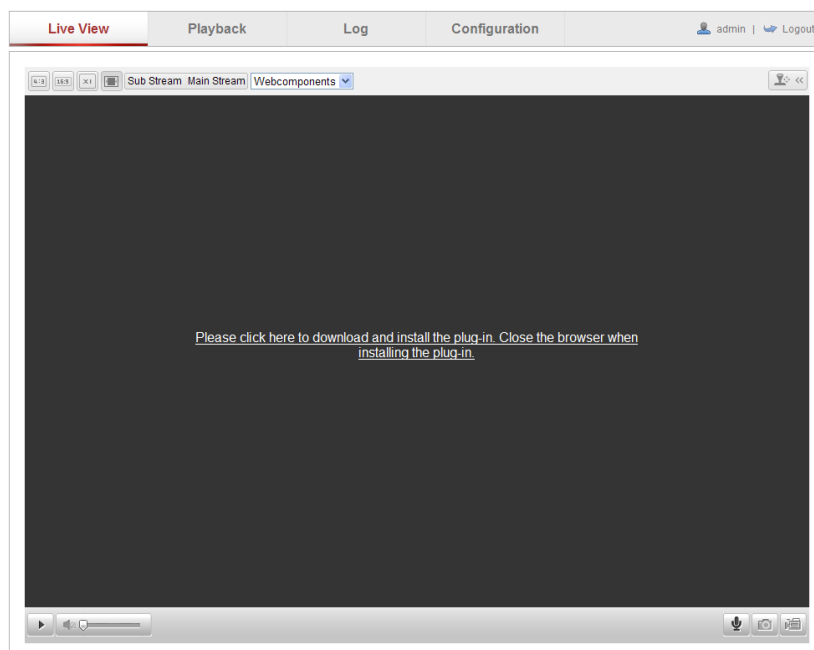


図 3-2 プラグインのダウンロードとインストール

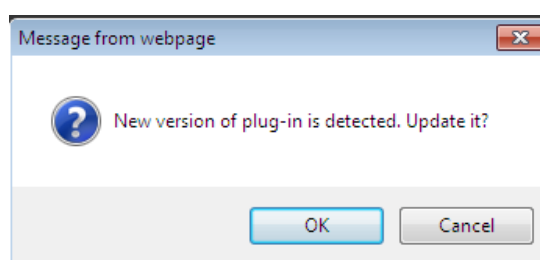


図 3-3 プラグインのインストール (1)

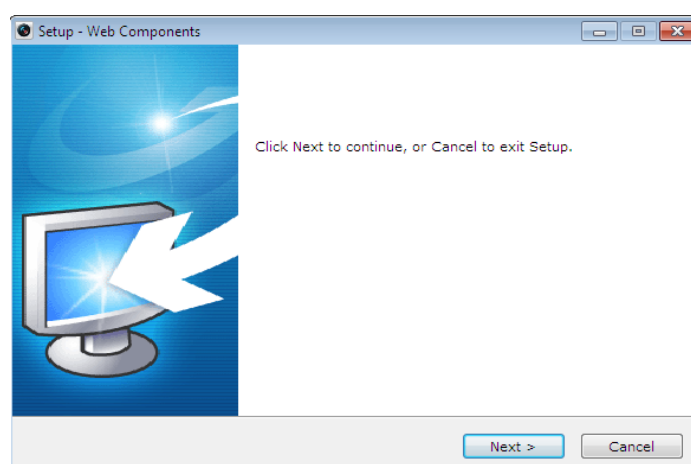


図 3-4 プラグインのインストール (2)

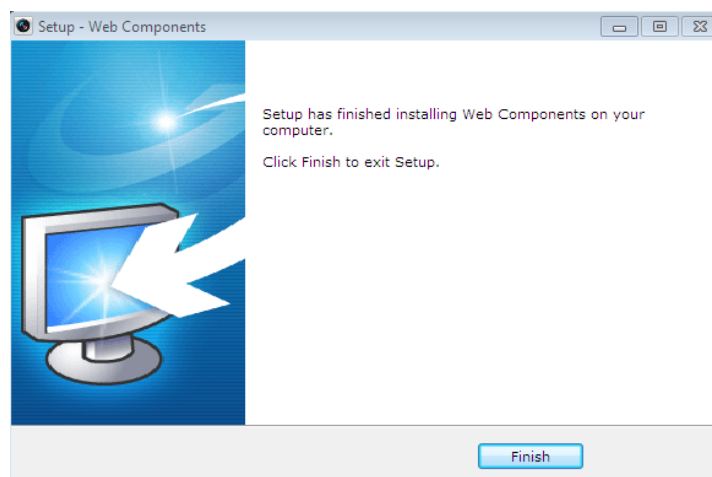


図 3-5 プラグインのインストール (3)



プラグインをインストールするには Web ブラウザを閉じる必要があるかもしれません。プラグインをインストールした後、Web ブラウザを再度開いて再ログインしてください。

3.2 クライアントソフトウェアによるアクセス

プロダクト CD にクライアントソフトウェアが含まれています。このクライアントソフトウェアによってライブビデオの閲覧や測位システムの管理ができます。

インストールの指示にしたがい、クライアントソフトウェアと WinPcap をインストールします。クライアントソフトウェアの設定インターフェイスおよびライブビューインターフェイスは以下のとおりです。

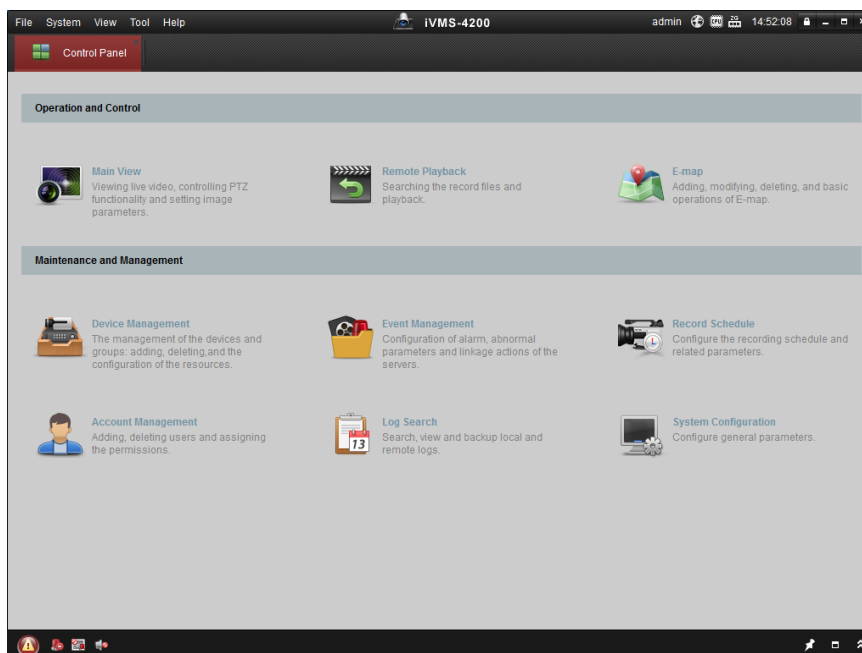


図 3-6 iVMS-4200 コントロールパネル

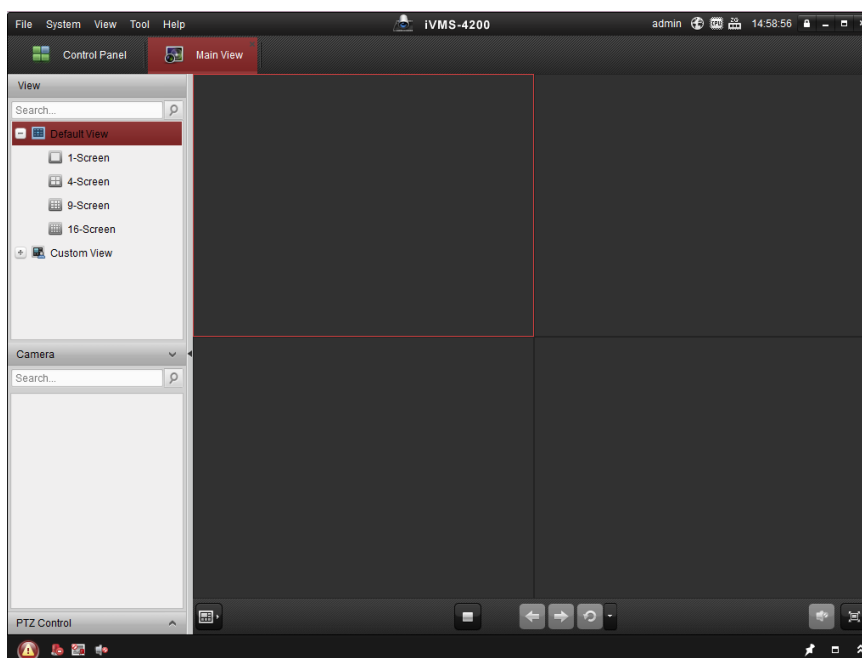


図 3-7 iVMS-4200 ライブビューインターフェイス



注記

- サードパーティ製の VMS ソフトウェアを利用する場合、当社の各拠点のテクニカルサポートにカメラのファームウェアについて問い合わせてください。
- 当社のクライアントソフトウェアの詳細についてはソフトウェアのユーザーマニュアルを参照してください。このマニュアルでは主に、ネットワーク測位システムへの Web ブラウザでのアクセスを説明しています。

CHAPTER 4 ライブビュー

この章以降では、Web ブラウザ R による測位システムの操作方法を例として取り上げています。

4.1 電源投入の動作

電源が投入されると、測位システムは自己診断動作を実行します。レンズの動作から始まり、パンおよびチルト動作を行います。電源投入後の自己診断動作が完了すると、図 4-1 に示すような情報がスクリーン上に 40 秒間表示されます。

スクリーンには、測位システム モデル、アドレス、プロトコルおよびその他の情報を含むシステム情報が表示されます。[通信] は測位システムのボーレート、パリティ、データビットおよびストップビットのことを指します。例えば、「2400,N,8,1」は、測位システムがボーレート 2400、パリティなし、8 データビットおよび 1 ストップビットに設定されていることを示します。

Model	XX-XXXXXX-X
Address	0
Communication	0000,0,0,0
Software Version	Vx.x.x
Camera Version	Vx.xx
Language	English

図 4-1 電源投入情報

4.2 ライブビューページ

目的:

ライブビデオページでは、ビデオを表示したり、画像をキャプチャしたり、PTZ 操作を行ったり、プリセットの設定、呼び出しやビデオパラメーターの設定を行うことができます。

ネットワーク測位システムにログインしてライブビューページに入るか、メインページのメニューバーにある  をクリックしてライブビューページに進みます。

ライブビューページの説明:

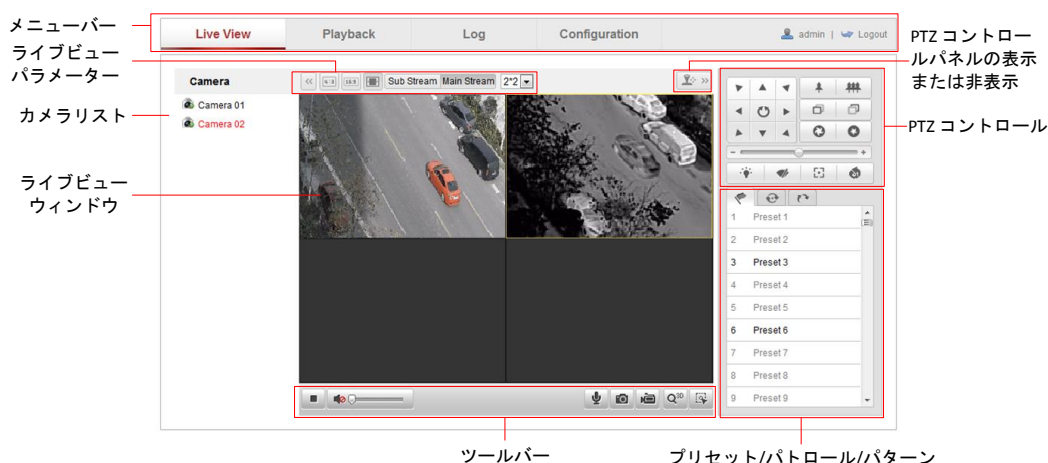


図 4-2 ライブビューページ

メニューバー:

各タブをクリックすると、それぞれライブビュー、再生、ログおよび設定ページに進みます。

ライブビューウィンドウ:

ライブビデオを表示します。

ツールバー:

ライブビューページでの操作、例えば、ライブビュー、キャプチャ、録画、音声オン/オフ、双方向音声などを行います。

PTZ 操作:

測位システムのパン、チルト、フォーカスおよびズーム操作を行います。補助光、ワイパー、ワンタッチフォーカスおよびレンズ初期化操作を行います。

プリセット/パトロール/パターン

測位システムのプリセット/パトロール/パターンの設定および呼び出しを行います。

ライブビューパラメーター:

ライブビデオの画像サイズおよびストリームタイプを設定します。

4.3 ライブビューの開始

図 4-3 に示すライブビューウィンドウで、ツールバー上の  をクリックして、測位システムのライブビューを開始します。



図 4-3 ライブビューを開始

表 4-1 ツールバーの説明

アイコン	説明	アイコン	説明
	ライブビューを開始/停止		画像を手動でキャプチャ
	マニュアル録画オン/オフ		ミュート/音声オン/ボリューム調整
	双方向音声オン/オフ		3D ポジショニング
	手動トラッキング		



- すべての測位システムモデルが上記機能をサポートしているわけではありません。実際の製品のブラウザインターフェイスを基準とと考えてください。
- 双方向音声または音声込みの録画機能を有効にする前に、セクション 6.4.1 ビデオ設定 を参照して [ストリームタイプ] を [ビデオ&音声] に設定してください。

全画面モード:

ライブビデオをダブルクリックすると現在のライブビューが全画面表示に、または全画面表示から通常モードに切り替わります。

マルチスクリーンモード:

ドロップダウンリストのウィンドウ分割モードを選択することができます。単一と 2*2 が選択可能です。また、クリックしてウィンドウを選択し、カメラをダブルクリックして、表示するカメラの順番を指定できます。

3D ポジショニング:

方法:

1. ライブビューインターフェイスのツールバーの  をクリックします。
2. 3D ポジショニング機能の操作方法:
 - ライブビデオ上の一点を左クリックします。対応する位置がライブビデオの中心に移動します。
 - マウスの左ボタンを長押しして、ライブビデオ上でマウスを右下方向にドラッグしてください。対応する位置がライブビデオの中心に移動し、ズームインされます。
 - マウスの左ボタンを長押しして、ライブビデオ上でマウスを左上方向にドラッグしてください。対応する位置がライブビデオの中心に移動し、ズームアウトされます。



手動トラッキング:

始める前に:

まずスマートトラッキング設定インターフェイスに入り、スマートトラッキングを有効にしてください。

[設定] > [詳細設定] > [PTZ] > [スマートトラッキング]

方法:

1. ライブビューインターフェイスのツールバーの  をクリックします。
2. ライブビデオの中で動く対象をクリックします。
測位システムは対象を自動的にトラックします。



さらなる情報については、次のセクション以降を参照してください。

- リモート録画の設定は、セクション 8.3 録画スケジュールの設定 です。
- ライブビデオの画質の設定は、セクション 6.1 ローカルパラメーターの設定 および セクション 6.4.1 ビデオ設定 です。
- ライブビデオ上の OSD テキストの設定は、セクション 6.5.2 OSD 設定 です。

4.4 手動の録画および画像のキャプチャ

ライブビューインターフェイスで、ツールバーのをクリックしてライブ画像をキャプチャします。キャプチャされた画像はデフォルトでお使いのコンピューターに JPEG ファイルで保存されます

 をクリックするとライブビデオの録画ができます。

キャプチャした画像とクリップのローカル保存のパスは、[設定]>[ローカル設定] インターフェイスで設定でき、画像形式はインターフェイスでも編集できます。

遠隔スケジュール録画を設定するには、**セクション 8.3 録画スケジュールの設定** を参照してください。

4.5 PTZ 操作の実行

目的:

ライブビューインターフェイスでは、PTZ 操作ボタンを使用して、パン/チルト/ズーム操作を制御することができます。

4.5.1 PTZ コントロールパネル

ライブビューページ上で  をクリックすると PTZ コントロールパネルが表示され、 をクリックすると非表示になります。

パン角は、0°~360°、チルト角範囲は、-15°~90°あり、パン/チルト移動をコントロールするには方向ボタンをクリックします。

[ズーム] / [アイリス] / [フォーカス] ボタンをクリックしてレンズ操作を実行します。



- チルト移動角の範囲は、モデルの種類によって異なります。
- レンズコントロール操作は、光学チャンネルのみでサポートされます。



図 4-4 PTZ コントロールパネル

表 4-2 PTZ コントロールパネルの説明

ボタン	説明
	ズームイン/アウト
	近く/遠くにフォーカス
	絞り +/-
	パン/チルト動作のスピード調整

4.5.2 プリセットの設定/呼び出し

目的:

プリセットは事前定義された映像位置です。定義されたプリセットについて [呼び出し] ボタンをクリックすることで、任意の画像位置を素早く表示させることができます。

● プリセットの設定:

方法:

1. PTZ コントロールパネルでプリセットリストからプリセット番号を選択します。

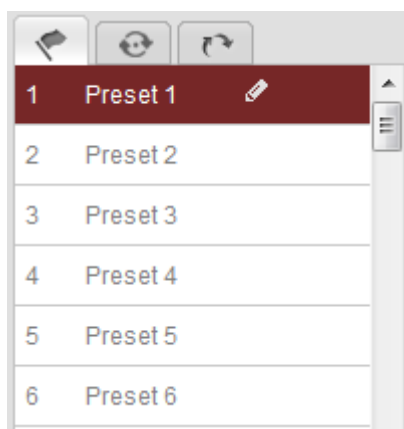


図 4-5 プリセットの設定

2. PTZ 操作ボタンを使ってレンズを希望する位置に移動します。
 - 測位システムを右または左にパンします。
 - 測位システムを上または下にチルトします。
 - ズームインまたはズームアウトします。
 - レンズのフォーカスを再調整します。
3.  をクリックして現在のプリセットの設定を終了します。
4.  をクリックするとプリセットを削除できます。



最大 300 のプリセットを設定することができます。



● プリセットの呼び出し:

PTZ コントロールパネルで定義されたプリセットを選択し、 をクリックしてそのプリセットを呼び出します。

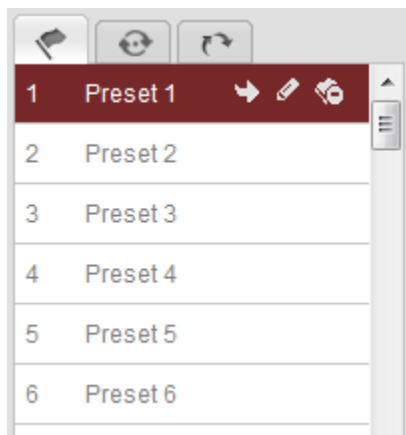


図 4-6 プリセットの呼び出し

プリセットの選択を簡単にするために、以下の手順にしたがって目的のプリセットまで移動してください。

方法:

1. 任意のプリセットをリストから選択します。
2. 必要なプリセットの番号をキーボードから入力します。



以下のプリセットは特殊コマンドとともに事前定義されています。呼び出すことはできますが、変更はできません。例えば、プリセット 99 は「オートスキャン開始」です。プリセット 99 を呼び出すと、測位システムはオートスキャン機能を開始します。

表 4-3 スペシャルプリセット

スペシャルプリセット	機能	スペシャルプリセット	機能
33	オートフリップ	93	停止制限の手動設定
34	初期位置復帰	94	遠隔再起動
35	パトロール 1 呼び出し	95	OSD メニュー呼び出し
36	パトロール 2 呼び出し	96	スキャン停止
37	パトロール 3 呼び出し	97	ランダムスキャン開始
38	パトロール 4 呼び出し	98	フレームスキャン開始
39	IR カットフィルタイン	99	オートスキャン開始
40	IR カットフィルタアウト	100	チルトスキャン開始

スペシャルプリセット	機能	スペシャルプリセット	機能
41	パターン 1 呼び出し	101	パノラマスキャン開始
42	パターン 2 呼び出し	102	パトロール 5 呼び出し
43	パターン 3 呼び出し	103	パトロール 6 呼び出し
44	パターン 4 呼び出し	104	パトロール 7 呼び出し
45	パトロールの自動作成	105	パトロール 8 呼び出し
92	停止制限の設定開始		

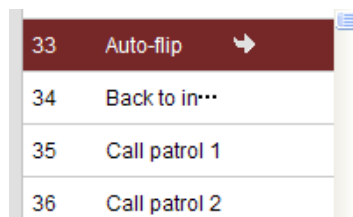


図 4-7 スペシャルプリセット



測位システムをリモートコントロールする場合、OSD (オンスクリーンディスプレイ) 機能を使う必要があるかもしれません。ライブビュー画面に OSD メニューを表示するには、プリセット番号 95 を呼び出してください。

4.5.3 パトロールの設定/呼び出し

目的:

パトロールとは、一連のプリセット機能を記憶させたものです。これはパトロール設定インターフェイスから設定、呼び出しを行うことができます。カスタマイズ可能なパトロールは 8 つまでです。パトロールは 32 のプリセットで設定できます。

始める前に:

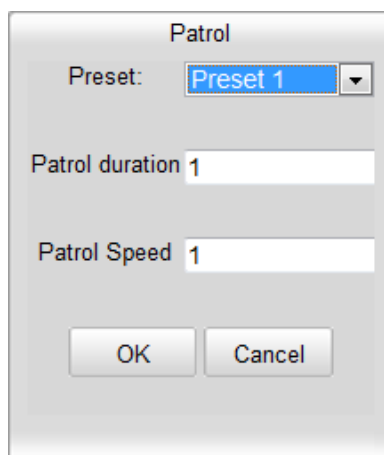
パトロールに追加しようとするプリセットが定義されていることを確認してください。

● パトロールの設定:

方法:

1. PTZ コントロールパネル上で  をクリックし、パトロール設定インターフェイスに進みます。
2.  からパトロール番号を選択します。

3.  をクリックし、図 4-8 に示すようにプリセットを追加するインターフェイスに進みます。

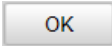


The image shows a 'Patrol' dialog box. It has a title bar 'Patrol'. Inside, there is a 'Preset:' label followed by a dropdown menu showing 'Preset 1'. Below that is a 'Patrol duration' label followed by a text input field containing '1'. Below that is a 'Patrol Speed' label followed by a text input field containing '1'. At the bottom, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

図 4-8 プリセットの追加

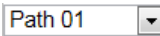
4. プリセット番号、パトロール時間およびパトロール速度を設定します。

名前	説明
パトロール時間	1 つのパトロールポイントに滞留する時間の長さを示します。測位システムは、このパトロール時間が経過すると次のパトロールポイントに移動します。
パトロール速度	プリセットから次に移る際の速度です。

5.  をクリックしてプリセットをパトロールに保存します。
6. 手順 3 から 5 を繰り返してさらにプリセットを追加します。
7.  をクリックし、すべてのパトロール設定を保存します。



● パトロールの呼び出し:

PTZ コントロールパネルで、 から定義されたパトロールを選択し、 をクリックして 図 4-9 に示すようにそのパトロールを呼び出します。

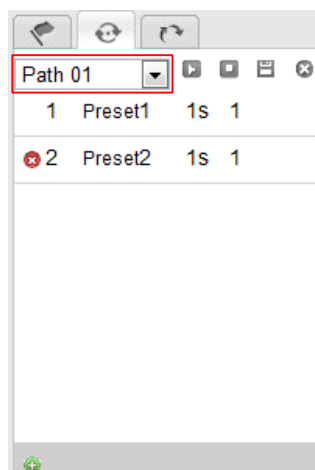


図 4-9 パトロールの呼び出し

● パトロールインターフェイスのボタン:

ボタン	説明
	パトロールの保存
	パトロールの呼び出し
	パトロールの停止
	プリセットの追加インターフェイスに進む
	プリセットを変更
	プリセットを削除
	選択したパトロールですべてのプリセットを削除

4.5.4 パターンの設定/呼び出し

目的:

パターンとは、一連のパン、チルト、ズームおよびプリセットの各機能を記憶させたものです。パターン設定インターフェイスから呼び出すことができます。カスタマイズ可能なパターンは 4 つまでです。

● パターンの設定:

方法:

1. PTZ コントロールパネル上で をクリックし、パターン設定インターフェイスに進みます。
2. 図 4-10 に示すとおり、リストからパターン番号を選択します。

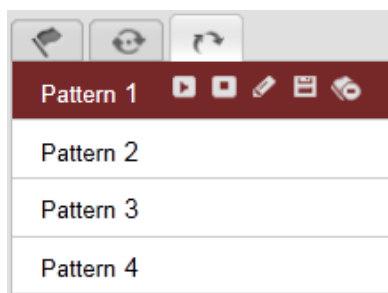


図 4-10 パターン設定のインターフェイス

3.  をクリックし、パン、チルトおよびズーム動作の記録を有効化します。
4. 画面上に [プログラムパターン記憶残量 (%)] が表示されたら PTZ 操作ボタンを利用してレンズを任意の位置に移動します。
 - 測位システムを右または左にパンします。
 - 測位システムを上または下にチルトします。
 - ズームインまたはズームアウトします。
 - レンズのフォーカスを再調整します。
5.  をクリックし、すべてのパターン設定を保存します。



● パターンインターフェイスのボタン:

ボタン	説明
	パターンの録画を開始。
	パターンの録画を停止。
	現在のパターンを呼び出す。
	現在のパターンを停止。
	現在のパターンを削除。



- これらの 4 つのパターンは個別に操作でき、優先レベルはありません。
- パターンの設定、呼び出しを行う際には連動パンは有効ですが、停止制限とオートフリップは無効です。3D ポジショニングはサポートされません。

4.6 ライブビューパラメーターの設定

- メインストリーム/サブストリーム:

ライブビューのストリームタイプとして、**Main Stream** または **Sub Stream** を選択できます。メインストリームは相対的に高い解像度で、高い帯域幅を必要とします。サブストリームは低い解像度で、より低い帯域幅で十分です。ストリームタイプのデフォルト設定は **Main Stream** です。



メインストリームとサブストリームのそれぞれの詳細なパラメーターの設定については **セクション 6.4.1 ビデオ設定** を参照してください。

- 画像サイズ:

、、、 をクリックするとライブビューの画像を拡大または縮小できます。画像サイズは、4:3、16:9、オリジナルまたはオートにできます。

チャプター 5 PTZ 設定

5.1 基本 PTZ パラメーターの設定

目的:

連動パン、プリセットフリーズ、プリセット速度などを含む基本 PTZ パラメーターを設定できます。

1. 基本 PTZ パラメーター設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [詳細設定] > [PTZ] > [基本]

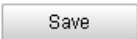
Basic Parameter	
☒ Enable Proportional Pan	
Preset Speed	4
Keyboard Control Speed	Normal
Auto Scan Speed	28
Zooming Speed	3

PTZ OSD	
Zoom Status	2s
PT Status	2s
Preset Status	2s

Power Off Memory	
Set Resume Time Point	30s

図 5-1 基本 PTZ 設定インターフェイス

2. 以下の設定項目を設定します。
 - **基本パラメーター:**連動パンを有効/無効化し、プリセット速度、キーボードコントロール速度、オートスキャン速度、ズーム速度を設定します。
 - ◆ **連動パン:**この機能を有効化すると、パン/チルト速度がズームの量に応じて変化します。ズームが大きく適用されている場合、ライブビュー映像上での画像の動きが速くなりすぎないようにパン/チルトの速度は遅くなります。
 - ◆ **プリセット速度:**定義されたプリセットの速度を 1 から 8 までで設定できます。
 - ◆ **キーボードコントロール速度:**キーボードによる PTZ コントロールの速度を、[低]、[通常] または [高] に設定できます。
 - ◆ **オートスキャン速度:**測位システムには、オートスキャン、チルトスキャン、フレームスキャン、ランダムスキャン、パノラマスキャンなど、5つのスキャンモードがあります。スキャン速度は 1 から 40 までの範囲で設定できます。
 - ◆ **ズーム速度:**ズーム速度は 1 から 3 までの範囲で調整できます。

- **PTZ OSD:**PTZ ステータスのオンスクリーン表示の時間を設定します。
 - ◆ **ズーム状態:**ズーム状態の OSD 時間を、2 秒、5 秒、10 秒、常時オフまたは常時オンのいずれかに設定します。
 - ◆ **PT 状態:**パンまたはチルト時の方位角表示時間を、2 秒、5 秒、10 秒、常時オフまたは常時オンのいずれかに設定します。
 - ◆ **プリセット状態:**プリセット呼び出し時のプリセット名表示時間を 2 秒、5 秒、10 秒、常時オフまたは常時オンのいずれかに設定します。
 - **電源オフメモリー:**電源オフからの再起動時、測位システムは前回の PTZ ステータスまたはアクションを再開します。測位システムがどの時点から PTZ ステータスを再開するか設定できます。電源オフの 30 秒前、60 秒前、300 秒前または 600 秒前の、どの時点のステータスから再開するか、設定可能です。
3.  をクリックして設定を保存します。



5.2 PTZ 制限の設定

目的:

測位システムは、設定制限(左/右、上へ/下)内で移動するようにプログラムできます。

方法:

1. 制限設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [詳細設定] > [PTZ] > [制限]



図 5-2 PTZ 制限の設定

2. **[制限を有効化]** のチェックボックスをクリックして、手動停止またはスキャン停止のいずれかの制限タイプを選択します。

- **手動停止:**

手動制限停止が設定されている場合、PTZ コントロールパネルからの手動操作では、制限された監視領域の中でのみ操作が可能です。

- **スキャン停止:**

スキャン制限停止が設定されている場合、ランダムスキャン、フレームスキャン、オートスキャン、チルトスキャン、パノラマスキャンは、制限された監視領域の中でのみ実行されます。



[制限タイプ] の **[手動停止]** は **[スキャン停止]** に優先します。2 つの制限タイプを同時に設定した場合、**[手動停止]** は有効になりますが、**[スキャン停止]** は無効になります。

3. PTZ コントロールボタンをクリックして、左/右/上/下の制限停止を指定してください。また、定義されたプリセットを呼び出して、それを測位システムの制限として設定することもできます。
4. **[設定]** をクリックして制限を保存するか、または **[消去]** をクリックして制限を消去します。



5.3 初期位置の設定

目的:

初期位置とは PTZ の原点座標のことです。工場出荷時のデフォルト初期位置のままだまかまいません。初期位置は必要に応じてカスタマイズすることもできます。

- **初期位置のカスタマイズ:**

方法:

1. 初期位置設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [PTZ] > [初期位置]

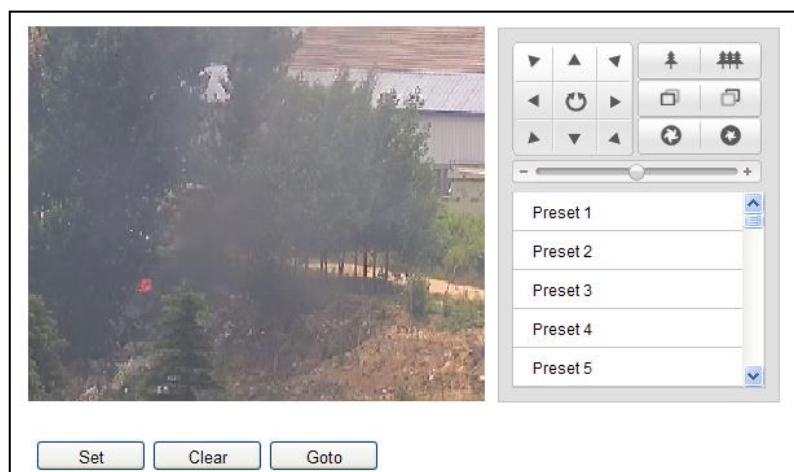


図 5-3 PTZ 設定

2. PTZ コントロールボタンをクリックして、測位システムの初期位置を指定してください。また、定義されたプリセットを呼び出して、それを測位システムの初期位置として設定することもできます。
3. **[設定]** をクリックして位置を保存します。



- **初期位置の呼び出し/削除:**

Goto をクリックすると初期位置を呼び出すことができます。 **Clear** をクリックすると初期位置が削除され、工場出荷時のデフォルト初期位置が復元されます。

5.4 常駐アクション設定

目的:

この機能によって、測位システムは、一定時間の不活動時間(常駐時間)の後、自動的に事前定義した常駐アクション(スキャン、プリセット、パターンなど)を開始させることができます。



[スケジュール済みタスク] 機能は **[常駐アクション]** 機能に優先します。これらの 2 つの機能が同時に設定されている場合、**[スケジュール済みタスク]** だけが実行されます。

方法:

1. 常駐アクション設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [PTZ] > [パークアクション]

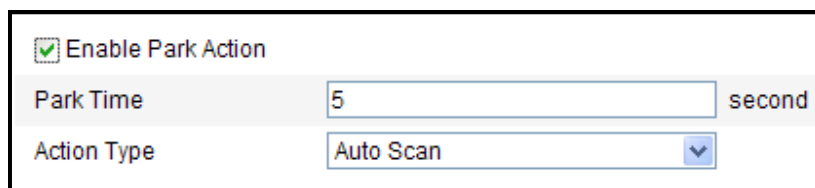


図 5-4 常駐アクションの設定

2. **[常駐アクションを有効化]** のチェックボックスをチェックします。
3. **[常駐時間]** を、測位システムが常駐アクションを開始するまでの不活動時間として設定します。
4. **[アクションタイプ]** をドロップダウンリストから選択します。

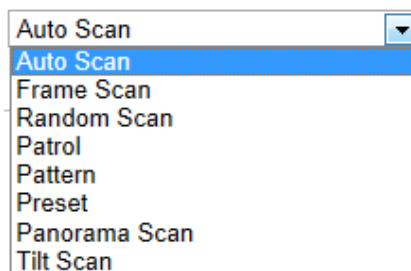


図 5-5 アクションタイプ

5. **Save** をクリックして設定を保存します。



5.5 プライバシーマスクの設定

目的:

プライバシーマスクはライブビデオ上の特定のエリアをカバーし、監視エリア中の特定の部分がライブビューで見られたり、録画されたりすることを防止できます。



プライバシーマスク機能は、光学レンズのみによってサポートされます。

方法:

1. プライバシーマスク設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [PTZ] > [プライバシーマスク]

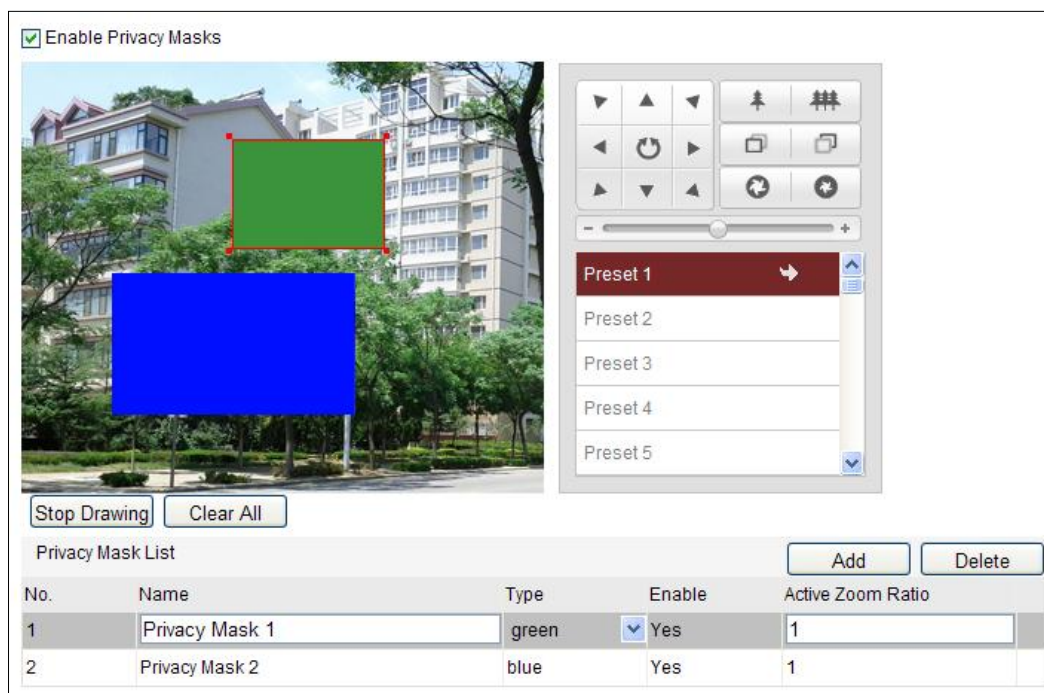


図 5-6 プライバシーマスクを描画

- PTZ コントロールボタンをクリックしてプライバシーマスクを設定したエリアを指定します。
- Draw Area** をクリックします。ライブビデオウィンドウ上でマウスをクリックアンドドラッグし、領域を指定します。
赤い四角形の領域の角をドラッグして多角形のマスクを指定できます。
- Stop Drawing** をクリックして指定を完了するか、**Clear All** をクリックして設定した領域をセーブせずにすべて消去することができます。
- Add** をクリックしてプライバシーマスクを保存すると、[プライバシーマスクリスト] 領域に表示されます。任意の [アクティブズーム比] 値を設定すると、マスクはズーム比が事前設定された値より大きい時にのみ適用されます。
- マスクの色を定義することもできます。

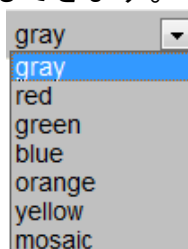


図 5-7 マスク色の定義

- マスクを選択し、**Delete** をクリックしてリストから削除できます。
- [プライバシーマスクを有効化] チェックボックスをチェックして機能を有効化します。



同一画像上で 24 つまでの領域を指定することができます。



5.6 スケジュール済みタスクの設定

目的:

ユーザーが定義した時間に、自動的に特定のアクションを実行するようにネットワーク測位システムを設定することができます。

方法:

1. スケジュールタスク設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [詳細設定] > [PTZ] > [スケジュール済みタスク]

図 5-8 スケジュール済みタスクの設定

2. [スケジュール済みタスクを有効化] のチェックボックスをチェックします。
3. [常駐時間] を設定します。測位システムがスケジュールタスクを開始する前の常駐時間(不活動時間)を設定することができます。
4. スケジュールとタスクの詳細を設定します。
 - (1) をクリックすると、タスク スケジュールが編集できます。

Timing Tasks

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

☐ All Day Close

☒ Customize

Period	Start Time	End Time	Task Type	Task Type ID
1	00:00	00:00	Close	
2	10	:30	Close	
3	00:00	00:00	Close	
4	00:00	00:00	Close	
5	00:00	00:00	Close	
6	00:00	00:00	Close	
7	00:00	00:00	Close	
8	00:00	00:00	Close	
9	00:00	00:00	Close	
10	00:00	00:00	Close	

Copy to Week ☐ Select All

☒ Mon ☐ Tue ☐ Wed ☐ Thu ☐ Fri ☐ Sat ☐ Sun Copy

OK Cancel

図 5-9 スケジュールとタスクタイプの編集

- (2) タスク スケジュールを設定したい日付を選択します。
- (3) **[終日]** をクリックして 1 日のスケジュールを設定します。あるいは、**[カスタマイズ]** をクリックして、それぞれのタスクの **[開始時刻]** および **[終了時刻]** を入力し、キーボードの **[Enter]** を押すと時間が入力されます。
- (4) ドロップダウン リストからタスクタイプを選択します。スキャン、プリセット、パターンなどを選択できます。

Close

- Close
- Auto Scan
- Frame Scan
- Random Scan
- Patrol
- Pattern
- Preset
- Panorama Scan
- Tilt Scan
- Dome Reboot
- Dome Adjust
- Aux Output

図 5-10 タスクタイプ

- (5) スケジュールタスクを設定した後、タスクを他の日にコピーすることができます (オプション)。
- (6) OK をクリックして設定を保存します。



各タスクの時間は重複できません。最大 10 件のタスクを各曜日に設定できます。

5.  をクリックして設定を保存します。

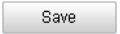


5.7 PTZ 設定の消去

目的:

このインターフェイスから、すべてのプリセット、パトロール、パターン、プライバシーマスク、PTZ 制限、スケジュール タスクを含む PTZ 設定を消去できます。

方法:

1. 設定消去インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [PTZ] > [設定の消去]
2. 消去したい項目のチェックボックスをチェックします。
3.  をクリックして設定を消去します。



5.8 PTZ コントロール優先度の設定

方法:

1. 設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [PTZ] > [PTZ を優先]
 - 測位システムはネットワークおよび RS-485 シグナルでコントロールされます。これら 2 つのシグナルの間のコントロールの優先度を設定できます。
 - [操作者] による操作は [ユーザー] のものより優先されます。[操作者] が測位システムをコントロールしている時、[ユーザー] はコントロールできません。[操作者] が操作を完了すると、[遅延] 時間の経過後、[ユーザー] が測位システムを操作できます。[遅延] 時間は以下に示すように PTZ 優先度インターフェイスから設定できます。

Prioritize PTZ	Network	
Delay	10	second

図 5-11 PTZ 優先

2.  をクリックして設定を有効化します。



CHAPTER 6 システム設定

6.1 ローカルパラメーターの設定



ローカル設定とは、ライブビューおよび Web ブラウザを利用するその他の操作のパラメーターのことです。

方法:

1. ローカル設定インターフェイスに進みます。

[設定]>[ローカル設定]

The screenshot displays the 'Local Settings' interface, organized into three main sections:

- Live View Parameters:** Contains radio button options for Protocol (TCP selected), Live View Performance (Auto selected), Auto Start Live View (Disable selected), Rules (Disable selected), Image Format (JPEG selected), Display Temperature Info. (Disable selected), and Display Temperature Info. on Cap... (Disable selected).
- Record File Settings:** Includes a radio button for Record File Size (512M selected) and two text input fields with 'Browse' buttons: 'Save record files to' (C:\Users\yanjiamin\Web\RecordFiles) and 'Save downloaded files to' (C:\Users\yanjiamin\Web\DownloadFiles).
- Picture and Clip Settings:** Includes three text input fields with 'Browse' buttons: 'Save snapshots in live view to' (C:\Users\yanjiamin\Web\CaptureFiles), 'Save snapshots when playback to' (C:\Users\yanjiamin\Web\PlaybackPics), and 'Save clips to' (C:\Users\yanjiamin\Web\PlaybackFiles).

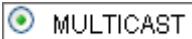
図 6-1 ローカル設定インターフェイス

2. 以下の設定項目を設定します。
 - **ライブビューパラメーター:** プロトコルタイプ、ストリームタイプ、画像のサイズおよびライブビューのパフォーマンスを設定します。
 - ◆ **プロトコルタイプ:** TCP、UDP、マルチキャストおよび HTTP が選択できます。

TCP: ストリーミングデータの完全な伝送とよりよいビデオ品質を保証しますが、伝送のリアルタイム性が影響を受けます。

UDP: リアルタイムの音声およびビデオストリームを提供します。

HTTP: 一部のネットワーク環境下でのストリーミング用に特定のポートを設定することなく、TCP と同じ品質を実現します。

マルチキャスト:マルチキャスト機能を利用する場合、プロトコルタイプを  に選択することをお勧めします。マルチキャストについてのその他の情報は、**セクション 6.3.1 TCP/IP の設定** を参照してください。

- ◆ **ライブビューパフォーマンス:**ライブビューパフォーマンスを最短遅延またはオートに設定します。



高いフレームレートの測位システムではライブビューパフォーマンスを最高の流暢性として設定します。

- ◆ **ライブビューを自動開始:** デバイスにログをした時、ライブビュー画像を直接表示したい場合はこの機能を有効にします。
- ◆ **ルール:**ここではイベントの動的解析のルールを有効化または無効化できます。
- ◆ **画像形式:**キャプチャ画像は異なるフォーマットで保存できます。JPEG と BMP が使用できます。
- ◆ **燃焼点:**VCA リソース タイプとして、**[火元検知]** を選択します。チェックボックスをチェックして、必要な機能を有効にします。[燃焼点距離を表示]、[最高温度を表示]、[最高温度ポイントを特定]、[フレーム燃焼点] が選択可能です。
- ◆ **ストリーム上に温度情報を表示:** VCA リソース タイプとして **[温度測定]** を選択します。チェックボックスをチェックして、ライブビューインターフェイスで温度情報を表示します。
- ◆ **キャプチャに温度情報を表示:** VCA リソース タイプとして **[温度測定]** を選択します。チェックボックスをチェックして、キャプチャの温度情報を表示します。
- **録画ファイル設定:**ビデオファイルの保存先パスを設定します。
 - ◆ **録画ファイルサイズ:**手動録画およびダウンロードされたビデオファイルのパッケージサイズを選択します。サイズは 256M、512M または 1GB に設定できます。
 - ◆ **録画ファイル保存先:**手動録画したビデオファイルの保存先パスを設定します。
 - ◆ **ダウンロードしたファイルの保存先:**  インターフェイスでダウンロードしたビデオファイルの保存先パスを設定します。
- **画像とクリップ(切り取り)設定:**キャプチャした画像および切り取ったビデオファイルの保存先パスを設定します。
 - ◆ **ライブビューのスナップショットの保存先:**  インターフェイスで手動キャプチャした画像の保存先パスを設定します。
 - ◆ **再生時のスナップショットの保存先:**  インターフェイスでキャプチャした画像の保存先パスを設定します。

- ◆ クリップの保存先:  インターフェイスでクリップしたビデオファイルの保存先パスを設定します。



 をクリックしてビデオファイル、クリップまたは画像を保存するディレクトリを変更します。

3.  をクリックして設定を保存します。



6.2 時刻設定

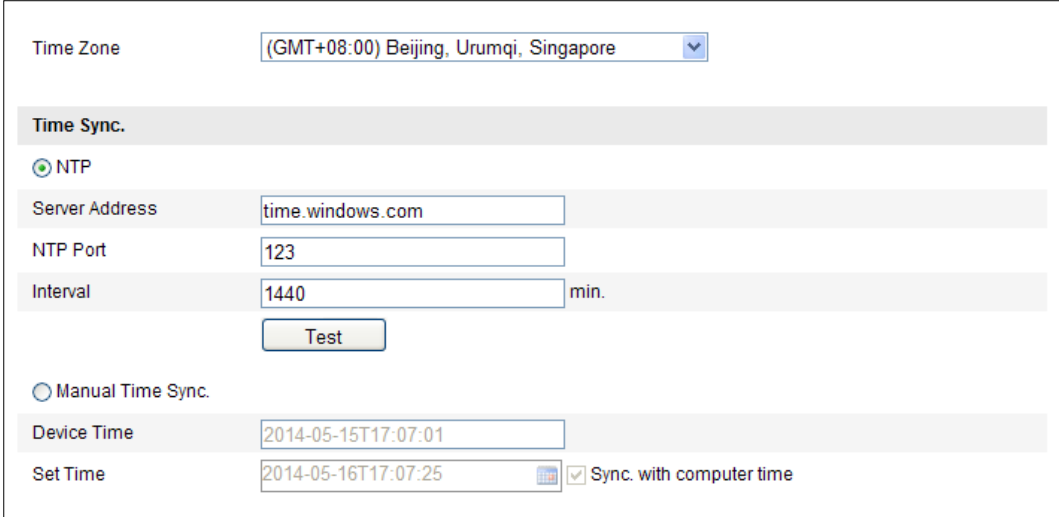
目的:

ビデオに表示できる時間の設定を行うには、このセクションの指示に従ってください。時間の設定にはタイムゾーン、時刻同期、夏時間 (DST) 機能があります。時刻同期にはネットワークタイムプロトコル (NTP) によるオートモードとマニュアルモードがあります。

時間設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [基本設定] > [システム] > [時間設定]

または [設定] > [詳細設定] > [時間設定]



The screenshot shows the 'Time Setting' interface. At the top, there is a 'Time Zone' dropdown menu set to '(GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singapore'. Below this is a 'Time Sync.' section with two radio buttons: 'NTP' (selected) and 'Manual Time Sync.'. Under 'NTP', there are three input fields: 'Server Address' (time.windows.com), 'NTP Port' (123), and 'Interval' (1440 min.). A 'Test' button is located below the interval field. Under 'Manual Time Sync.', there are two input fields: 'Device Time' (2014-05-15T17:07:01) and 'Set Time' (2014-05-16T17:07:25). A checkbox labeled 'Sync. with computer time' is checked.

図 6-2 時間設定

● NTP サーバーによる時刻同期の設定

方法:

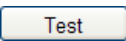
- (1) ラジオボタンをチェックし、[NTP] 機能を有効にします。
- (2) 以下の設定項目を設定します。

サーバーアドレス: NTP サーバーの IP アドレス。

NTP ポート: NTP サーバーのポート。

間隔: NTP サーバーとの同期実行の間の時間間隔です。1 から 10080 分の間で設定できます。

図 6-3 NTP サーバーによる時刻同期

- (3)  ボタンをクリックして、設定が成功したかどうか確認できます。



測位システムがパブリックネットワークに接続されている場合、National Time Center のサーバーのような時間同期機能のある NTP サーバーを使用する必要があります (IP アドレス: 210.72.145.44)。測位システムがカスタマイズされたネットワークで設定されている場合、NTP ソフトウェアを利用して、時刻同期用の NTP サーバーを立ち上げることができます。



● 手動時間同期の設定

方法:

- (1) **[手動時間同期]** のラジオボタンをチェックします。
- (2)  をクリックして、ポップアップカレンダー上でシステム時刻を設定します。
- (3)  をクリックして設定を保存します。



[コンピューターと時間同期] チェックボックスをチェックして、測位システムの時刻をお使いのコンピューターの時刻と同期させることもできます。

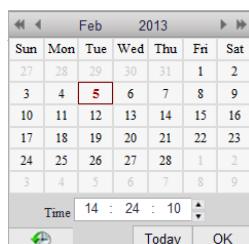


図 6-4 手動時刻同期



● タイムゾーンを選択

目的:

測位システムが別のタイムゾーンに移された時には、[タイムゾーン] 機能を使って時刻を調整できます。時刻は元々の時間と 2 つのタイムゾーンの時差に応じて調整されます。

図 6-5 に示すように、[タイムゾーン] ドロップダウンメニューから測位システムが属するタイムゾーンを選択してください。

図 6-5 タイムゾーン設定

● 夏時間 (サマータイム)の設定

目的:

お住まいの国で一年のうちの特定の期間で時刻を進める調整をする習慣がある場合、この機能をオンにしてください。夏時間 (DST) が来ると、時刻が自動的に調整されます。

方法:

- (1) [設定] > [詳細設定] > [システム] > [DST]から DST インターフェイスに進みます。
- (2) ☐ Enable DST をクリックして DST 機能を有効化します。
- (3) DST 期間の日付を設定します。
- (4)  をクリックして設定を保存します。

図 6-6 夏時間設定



6.3 ネットワーク設定

6.3.1 TCP/IP の設定

目的:

ネットワーク経由で測位システムを操作する前に、TCP/IP の設定を適切に行っておく必要があります。IPv4 と IPv6 の両方がサポートされています。

方法:

1. TCP/IP 設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [基本設定] > [ネットワーク] > [TCP/IP]

または [設定] > [詳細設定] > [ネットワーク] > [TCP/IP]

NIC Settings	
NIC Type	Auto
☒ DHCP	
IPv4 Address	10.16.1.19 Test
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
IPv4 Default Gateway	10.16.1.254
IPv6 Mode	Route Advertisement View Route Advertisement
IPv6 Address	::
IPv6 Subnet Mask	0
IPv6 Default Gateway	
Mac Address	00:4c:3d:a1:c2:c1
MTU	1500
Multicast Address	
DNS Server	
Preferred DNS Server	10.1.7.88
Alternate DNS Server	10.1.7.77

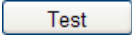
図 6-7 TCP/IP 設定

2. IPv4(IPv6) アドレス、IPv4(IPv6) サブネットマスクおよび IPv4(IPv6) デフォルトゲートウェイ を含む NIC の設定を行います。
3. Save をクリックし、上記の設定を保存します。



注記

- DHCP サーバーが利用可能な場合、☐ DHCP をチェックして IP アドレスとその他のネットワーク設定をサーバーから自動的に取得できます。

- IP アドレスを手動で設定する場合、 をクリックして、IP アドレスが衝突しないよう、その IP アドレスがすでに使われていないか確認することができます。
- 最大転送単位(MTU) の適正な値の範囲は 500～9676 です。デフォルトの値は 1500 です。
- マルチキャストは、マルチキャストグループアドレスにストリームを送信し、複数のクライアントがマルチキャストグループアドレスを使用してコピーを要求することで、同時にストリームを取得することを可能にします。この機能を利用する前に、お使いのルータのマルチキャスト機能を有効化し、ネットワーク測位システムのゲートウェイを設定する必要があります。
- 一部のアプリケーション(例: E メール送信)のためにDNS サーバー設定が必要な場合、[優先 DNS サーバー] および [代替 DNS サーバー] を適切に設定する必要があります。
- [マルチキャスト探索を有効化] のチェックボックスをチェックすると、LAN 内のクライアントソフトウェアが測位システムを自動的に検知できます。

DNS Server	
Preferred DNS Server	8.8.8.8
Alternate DNS Server	

図 6-8 DNS サーバー設定



[ルート広告] に IPv6 モードを設定する場合、ルータがルート広告機能をサポートしている必要があります。



6.3.2 ポート設定

目的:

ルータが存在し、測位システムにワイドエリアネットワーク(WAN) 経由でアクセスしたい場合、測位システム用に 3 つのポートを転送する必要があります。

方法:

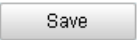
1. ポート設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [基本設定] > [ネットワーク] > [ポート]

または [設定] > [詳細設定] > [ネットワーク] > [ポート]

HTTP Port	80
RTSP Port	554
HTTPS Port	443
Server Port	8000

図 6-9 ポート設定

2. HTTP ポート、RTSP ポート、HTTPS ポートおよび測位システムのサポートを設定します。
HTTP ポート:デフォルトのポート番号は 80 です。
RTSP ポート:デフォルトのポート番号は 554 です。
HTTPS ポート:デフォルトのポート番号は 443 です。
サーバーポート:デフォルトのポート番号は 8000 です。
3.  をクリックして設定を保存します。



6.3.3 PPPoE 設定

目的:

ルータがなくモデムしかない場合には、ポイントツーポイントプロトコルオーバーイーサネット(PPPoE) 機能を利用できます。

方法:

1. PPPoE 設定インターフェイスに進みます。
[設定]>[詳細設定]>[ネットワーク]>[PPPoE]

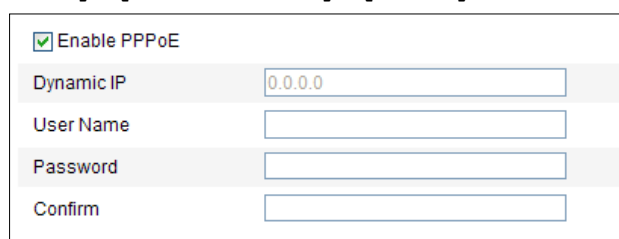


図 6-10 PPPoE 設定

2. [PPPoE を有効化] のチェックボックスにチェックを入れてこの機能を有効化します。
3. ユーザー名、パスワードを入力して、 PPPoE アクセス用のパスワードを確認します。



ユーザー名とパスワードはご利用の ISP によって割り当てられる必要があります。



- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード (大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで設定された文字を8文字以上含むパスワード) を設定するようお勧めします。

- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

4.  をクリックして保存し、インターフェイスを終了します。



6.3.4 DDNS 設定

目的:

お使いの測位システムが、デフォルトのネットワーク接続に PPPoE を使用するように設定されている場合は、ネットワークアクセスにダイナミック DNS(DDNS) を使用することができます。

始める前に:

測位システムの DDNS の設定を適用する前に DDNS サーバーへの登録が必要になります。



- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード (大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで設定された文字を8文字以上含むパスワード) を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

方法:

1. DDNS 設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [ネットワーク] > [DDNS]

☒ Enable DDNS	
DDNS Type	DynDNS
Server Address	
Domain	
Port	0
User Name	
Password	
Confirm	

図 6-11 DDNS 設定

2. [DDNS] を有効化のチェックボックスにチェックを入れてこの機能を有効化します。
3. DDNS タイプを選択します。3 つの DDNS タイプが選択できます。IP サーバー、HiDDNS、NO-IP および DynDNS です。

- DynDNS:

方法:

- (1) DynDNS サーバーアドレス (例: members.dyndns.org)を入力します。

- (2) **【ドメイン】** テキストフィールドで、DynDNS のウェブサイトから取得したドメイン名を入力します。
- (3) DynDNS サーバーの **【ポート】** を入力します。
- (4) DynDNSウェブサイトに登録された**ユーザー名とパスワード**を入力します。
- (5)  をクリックして設定を保存します。

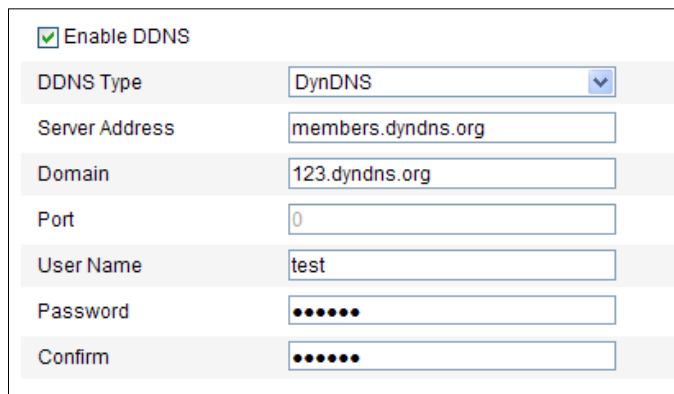


図 6-12 DynDNS 設定

● IP サーバー:

方法:

- (1) IP サーバーのサーバーアドレスを入力します。
- (2)  をクリックして設定を保存します。

**注記**

【サーバーアドレス】 は、IP サーバーソフトウェアを実行しているコンピュータの静的 IP アドレスを入力する必要があります。IP サーバーの場合、ISP からの静的 IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイおよび優先 DNS を適用する必要があります。

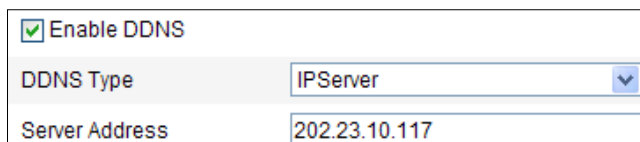
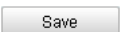


図 6-13 IP Server 設定

● HiDDNS:

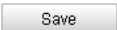
方法:

- (1) サーバーアドレスに www.hik-online.com を入力します。
- (2) カメラのドメイン名を入力します。ドメインは、HiDDNS サーバーのデバイスエイリアスと同じです。
- (3)  をクリックして設定を保存します。

☒ Enable DDNS	
DDNS Type	HIDDNS
Server Address	www.hik-online.com
Domain	460518811
Port	0
User Name	
Password	
Confirm	

図 6-14 HiDDNS 設定

● NO-IP:**方法:**

- (1) NO-IP の [サーバーアドレス] を入力します。
- (2) [ドメイン] テキストフィールドで、NO-IP のウェブサイトから取得したドメイン名を入力します。
- (3) NO-IP サーバーの [ポート] を入力します。
- (4) NO-IP ウェブサイトで登録された [ユーザー名] と [パスワード] を入力します。
- (5)  をクリックして設定を保存します。



6.3.5 SNMP 設定

目的:

SNMP を利用して測位システムのステータスやパラメーター関連情報を取得できます。

始める前に:

SNMP の設定の前に、SNMP ソフトウェアを利用し、SNMP ポートを経由して測位システムの情報を受信してください。トラップ アドレスを設定することで、測位システムからアラーム イベントおよび異常についてのメッセージを監視センターに送信することができます。



SNMP バージョンは SNMP ソフトウェアのバージョンと同じにする必要があります。

方法:

1. SNMP 設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [ネットワーク] > [SNMP]

SNMP v1/v2	
Enable SNMPv1	☒
Enable SNMP v2c	☒
Write SNMP Community	private
Read SNMP Community	public
Trap Address	
Trap Port	162
Trap Community	public
SNMP v3	
Enable SNMPv3	☐
Read UserName	
Security Level	no auth, no priv
Authentication Algorithm	☒ MD5 ☐ SHA
Authentication Password	
Private-key Algorithm	☒ DES ☐ AES
Private-key password	
Write UserName	
Security Level	no auth, no priv
Authentication Algorithm	☒ MD5 ☐ SHA
Authentication Password	
Private-key Algorithm	☒ DES ☐ AES
Private-key password	
SNMP Other Settings	
SNMP Port	161

図 6-15 SNMP 設定

2. 対応するバージョンのチェックボックス ([SNMP v1 を有効化]、[SNMP v2c を有効化]、[SNMP v3 を有効化]) をチェックし、機能を有効化します。
3. SNMP の設定



SNMP ソフトウェアの設定は、ここでの設定と一致させる必要があります。

4.  をクリックして設定を保存し、終了します。



6.3.6 802.1X 設定

目的:

測位システムは IEEE 802.1X 標準をサポートしています。

IEEE 802.1X は、ポート単位でネットワークアクセスを制御します。これにより LAN のセキュリティレベルが向上します。デバイスが、IEEE 802.1X 標準を有効にしたネットワークに接続する際には、認証が必要になります。認証が失敗した場合は、デバイスはネットワークに接続されません。

802.1X 標準で保護された LAN を以下の図に示します:

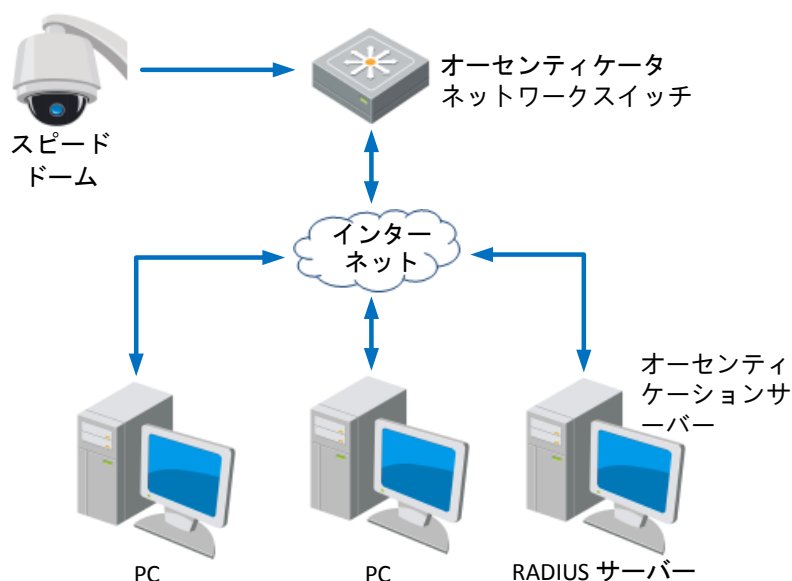


図 6-16 保護された LAN

- ネットワークカメラを保護された LAN に接続する前に、認証局にデジタル証明書を申請してください。
- ネットワークカメラはオーセンティケーター(スイッチ) を経由して保護された LAN へのアクセスを要求します。
- スイッチは ID とパスワードを認証サーバー(RADIUS サーバー) に転送します。
- スイッチは認証サーバーの証明書をネットワークカメラに転送します。
- すべての情報が検証された場合、スイッチは保護されたネットワークへのネットワークアクセスを許可します。



- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード (大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも 3 つのカテゴリで設定された文字を 8 文字以上含むパスワード) を設定するようお勧めします。

- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

方法:

1. ネットワークカメラをお使いの PC にネットワークケーブルで直接接続します。
2. 802.1X 設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [詳細設定] > [ネットワーク] > [802.1X]

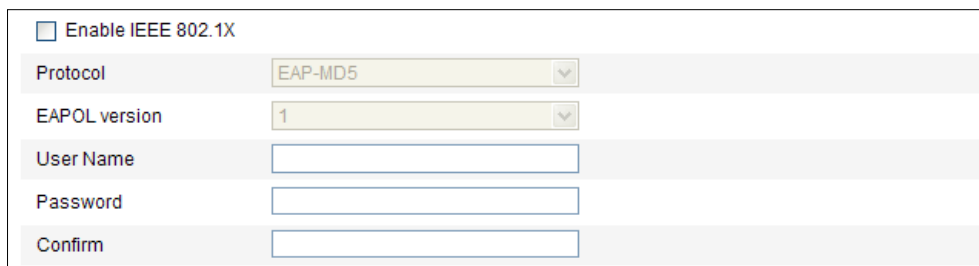


図 6-17 802.1X 設定

3. **[IEEE 802.1X を有効化]** チェックボックスをチェックして有効化します。
4. ユーザー名とパスワードを含む、802.1X の設定を行います。



EAP-MD5 バージョンは、ルータまたはスイッチと同一にする必要があります。

5. サーバーにアクセスするユーザー名とパスワード (CA が発行) を入力します。
6. **Save** をクリックして設定を終了します。



設定を保存するとカメラは再起動します。

7. 設定後、カメラを保護されたネットワークに接続してください。



6.3.7 QoS 設定

目的:

QoS (サービス品質) はデータ送信の優先順位を設定することによって、ネットワークの遅延やネットワークの輻輳を解決する役に立ちます。

方法:

1. QoS 設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [ネットワーク] > [QoS]

Video/Audio DSCP	0
Event/Alarm DSCP	0
Management DSCP	0

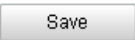
図 6-18 QoS 設定

2. [ビデオ/音声 DSCP]、[イベント/アラーム DSCP] および[管理 DSCP] を含む QoS の設定を行います。

有効な DSCP 値は 0 から 63 までです。DSCP 値が大きいほど、優先度は高くなります。



- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード (大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで設定された文字を8文字以上含むパスワード) を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

3.  をクリックして設定を保存します。



- お使いのネットワークデバイス(ルータなど) の QoS 機能が有効になっていることを確認してください。
- 設定を有効にするには再起動が必要です。



6.3.8 FTP 設定

目的:

キャプチャ画像をアップロードするために、FTP サーバーを設定し、以下のパラメーターを設定してください。

方法:

1. FTP 設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [ネットワーク] > [FTP]

Server Address	0.0.0.0
Port	21
User Name	☐ Anonymous
Password	
Confirm	
Directory Structure	Save in the root directory. ▼
Parent Directory	Use Device Name ▼
Child Directory	Use Camera Name ▼
Upload Type	☐ Upload Picture
Test	

図 6-19 FTP 設定

2. サーバーアドレス、ポート、ユーザー名、パスワード、ディレクトリおよびアップロードタイプを含む FTP 設定を行います。



- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード (大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで設定された文字を8文字以上含むパスワード) を設定するようお勧めします。
 - すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。
- サーバーアドレスはドメイン名と IP アドレス方式の両方をサポートしています。

- **FTP サーバー上でファイルを保存するディレクトリを設定する:**
[ディレクトリ構造] のフィールドで、ルートディレクトリ、親ディレクトリおよび子ディレクトリを選択できます。
 - ◆ **ルートディレクトリ:**ファイルは FTP サーバーのルートに保存されます。
 - ◆ **親ディレクトリ:**ファイルは FTP サーバー上のディレクトリに保存されます。フォルダの名前は以下に 図 6-20 で示すように定義されます。

Use Device Name	▼
Use Device Name	
Use Device Number	
Use Device IP address	

図 6-20 親ディレクトリ

- ◆ **子ディレクトリ:**親ディレクトリの中に作成できるサブフォルダです。ファイルは FTP サーバー上のサブフォルダに保存されます。フォルダの名前は以下に 図 6-21 で示すように定義されます。

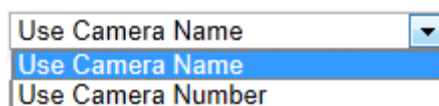


図 6-21 子ディレクトリ

- **アップロードタイプ:**FTP サーバーへのキャプチャ画像のアップロードを有効化します。

3.  をクリックして設定を保存します。



キャプチャ画像を FTP サーバーにアップロードしたい場合、[スナップショット] インターフェイスから連続スナップショットまたはイベントトリガースナップショットを有効化する必要があります。詳細情報については、セクション 8.4 **スナップショット設定の設定** を参照してください。



6.3.9 UPnP™ 設定の設定

目的:

ユニバーサルプラグアンドプレイ (UPnP™) は、ネットワーク機器、ソフトウェア、およびその他のハードウェアデバイス間の互換性を提供するネットワークアーキテクチャです。UPnP プロトコルはデバイスのシームレスな接続を可能にし、宅内および企業環境でのネットワークの実装を簡略化することができます。

この機能を有効にすると、各ポートのポートマッピングを設定の必要なく、カメラがルータを経由で WAN (ワイドエリアネットワーク) に接続されます。

方法:

1. UPnP™ 設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [ネットワーク] > [UPnP™]
2. チェックボックスをチェックして、UPnP™ 機能を有効化します。
測位システムのフレンド名を編集できます。この名前は、ルータなどの対応するデバイスによって検知できます。

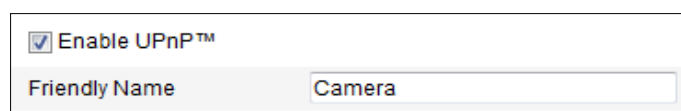


図 6-22 UPnP 設定の設定



6.3.10 NAT(ネットワークアドレス変換) の設定

方法:

1. ポートマッピングモードを選択します。

デフォルトのポート番号を使ってポートマッピングを行う場合:

Port Mapping Mode を選択してください

カスタマイズしたポート番号を使ってポートマッピングを行う場合:

Port Mapping Mode を選択してください

ポート番号の値を自分でカスタマイズすることができます。

☒ Enable Port Mapping				
Port Mapping Mode Manual				
	Port Type	External Port	External IP Address	Status
☒	HTTP	80	0.0.0.0	Not Valid
☒	RTSP	554	0.0.0.0	Not Valid
☒	Server Port	8002	0.0.0.0	Not Valid

図 6-23 ポート番号の設定

2. をクリックして設定を保存します。



6.3.11E メール設定

目的:

動体検知イベント、ビデオ損失、改ざん防止などのアラームイベントが検知された場合に指定されたすべての受信者に E メール通知を送信するようにシステムを設定できます。

始める前に:

E メール機能を使用する前に、[基本設定]>[ネットワーク]>[TCP/IP]、または[詳細設定]>[ネットワーク]>[TCP/IP] の下の DNS サーバー設定を行ってください。

方法:

1. E メール設定インターフェイスに進みます。
[設定]>[詳細設定]>[ネットワーク]>[E メール]

Sender	
Sender	
Sender's Address	
SMTP Server	
SMTP Port	25
☐ Enable SSL	
Interval	2s ☐ Attached Image
☐ Authentication	
User Name	
Password	
Confirm	
Receiver	
Receiver1	
Receiver1's Address	Test
Receiver2	
Receiver2's Address	
Receiver3	
Receiver3's Address	

図 6-24 E メール設定

2. 以下の設定項目を設定します。

送信者:Eメールの送信者の名前です。

送信者のアドレス:送信者のEメールアドレスです。

SMTPサーバー:SMTPサーバーIPアドレスかホスト名(例:smtp.263xmail.com)。

SMTPポート:SMTPポート。SMTPのデフォルトTCP/IPポートは25です。

SSLを有効化:SMTPサーバーが必要とする場合、チェックボックスをチェックしてSSLを有効化します。

添付画像:アラームの画像をEメールに添付して送信したい場合、[画像を添付]チェックボックスをチェックしてください。

間隔:間隔は、2件の添付画像送信のアクション間の時間を示します。

認証 (オプション):お使いのメールサーバーが認証を必要とする場合、このチェックボックスをチェックして、サーバーへのログイン認証を利用するようにし、メールアカウントのログインユーザー名とパスワードを入力します。



- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード(大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで設定された文字を8文字以上含むパスワード)を設定するようお勧めします。

- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

受信者:E メールが送信される宛先の受信者を選択します。最大 2 人の受信者を設定できます。

受信者:通知を受けるユーザーの名前です。

受信者のアドレス:通知を受けるユーザーの E メールアドレスです。



必要なパラメーターを設定した後で **Test** をクリックして設定が無効ではないか確認することができます。

3. **Save** をクリックして設定を保存します。



6.3.12 HTTP 設定

目的:

HTTPS は、ウェブサイトや通信する関連 Web サーバーの認証を提供し、中間者攻撃から保護します。次の手順を実行して https のポート番号を設定します。

例:

ポート番号を 443 に設定し、IP アドレスが 192.168.1.64 の場合、Web ブラウザ経由で `https://192.168.1.64:443` と入力するとデバイスにアクセスできます。

方法:

1. HTTPS設定インターフェイスを開きます。
[設定]>[詳細設定]>[ネットワーク]>[HTTPS]
2. 自己署名証明書か権限を持つ証明書を作成します。

図 6-25 HTTPS 設定

オプション 1: 自己署名証明書の作成

- 1) **[作成]** ボタンをクリックして次のダイアログボックスを作成します。

Country	CN	* example:CN
Hostname/IP	10.16.1.15	*
Password		
State or province		
Locality		
Organization		
Organizational Unit		
Email		

図 6-26 自己署名証明書を作成

- 2) 国、ホスト名/IP、有効期限、その他の情報を入力します。
- 3) **[OK]** をクリックして設定を保存します。

オプション 2: 権限を持つ証明書の作成

- 1) **[作成]** ボタンをクリックして証明書要求を作成し、必要な情報を入力します。
 - 2) 証明書のリクエストをダウンロードして、信頼のある証明書担当に送信して署名してもらいます。
 - 3) 署名済みの有効な証明書を受信したら、デバイスに証明書をインポートします。
3. 証明書の作成とインストールを正常に行うと証明書情報が表示されます。

Installed Certificate	
Installed Certificate	C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=192.168.1.64, EM=com.cn
Property	Subject: C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=192.168.1.64, EM=com.cn Issuer: C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=192.168.1.64, EM=com.cn Validity: 2015-07-23 14:29:46 ~ 2018-07-22 14:29:46

図 6-27 インストール済み証明書のプロパティ



必要に応じて、[HTTPS ポート番号の設定] をクリックします。詳細については、**セクション 6.3.2 ポート設定** を参照してください。



6.4 ビデオおよび音声の設定

6.4.1 ビデオ設定

方法:

1. ビデオ設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [基本設定] > [ビデオ/音声] > [ビデオ]

または [設定] > [詳細設定] > [ビデオ/音声] > [ビデオ]

Channel No.	Camera 1	
Stream Type	Main Stream(Normal)	
Video Type	Video&Audio	
Resolution	1920*1080P	
Bitrate Type	Variable	
Video Quality	Medium	
Frame Rate	25	fps
Max. Bitrate	2048	Kbps
Video Encoding	H.264	
Profile	High Profile	
I Frame Interval	50	
SVC	OFF	

図 6-28 ビデオ設定の設定

2. ドロップダウン リストから設定したい **チャンネル番号** を選択し、メインストリーム(ノーマル)/サブストリームを維持する測位システムの **ストリームのタイプ** を選択します。
メインストリームは通常、良好な帯域幅での録画とライブビューに用いられ、サブストリームは帯域幅が限られている場合のライブビュー表示に用いられます。ライブビューをメインストリームとサブストリームで切り替える場合には、**セクション 6.1 ローカルパラメーターの設定** を参照してください。
3. 選択したメインストリームまたはサブストリームについて、以下のパラメーターをカスタマイズすることができます。

ビデオタイプ:

ストリームタイプをビデオストリーム、またはビデオ & オーディオ合成ストリームから選択します。音声信号は、[ビデオタイプ] が [ビデオ & 音声] の場合にのみ記録されます。

解像度:

ビデオ出力の解像度を選択します。

ビットレートタイプ:

固定または可変のビットレートタイプを選択します。

ビデオ画質:

ビットレートタイプについて [可変] が選択されている場合、6 段階のビデオ品質が選択できます。

フレームレート:

フレームレートは、ビデオストリームが更新される頻度のことで、フレーム/秒 (fps) で計測されます。高いフレームレートは映像品質を一貫して維持するので、ビデオストリーム中に動きがある場合には有利です。

最大ビットレート:

最大ビットレートを 32 から 16384 Kbps までで設定します。高い値にすると、より高品質のビデオとなり、より良好な帯域幅も必要になります。

ビデオエンコード:

[ビデオ エンコード] 規格を、H.264 または MJPEG に設定できます。

プロファイル:

プロファイルレベルを 高プロファイル、メインプロファイル または 基本プロファイル に設定できます。

I フレーム間隔:

I フレーム間隔を 1 から 400 までで設定します。

SVC:

SVC はビデオエンコーディング技術です。ネットワークの帯域幅が不十分な場合、元のビデオからフレームを抽出し、それらのフレームを同じく SVC 機能をサポートするビデオレコーダーに送信します。

4.  をクリックして設定を保存します。



6.4.2 音声設定の設定

方法:

1. 音声設定インターフェイスに進みます
[設定] > [基本設定] > [ビデオ/音声] > [音声]
または [設定] > [詳細設定] > [ビデオ/音声] > [音声]

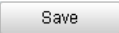
Audio Encoding	G.711ulaw
Audio Input	Lineln
Input Volume	<input type="range"/> 50
Environmental Noise Filter	OFF

図 6-29 音声設定

2. 以下の設定項目を設定します。
音声エンコード: G.722.1、G.711ulaw、G.711alaw、MP2L2 および G.726 のいずれかを選択できます。
音声ストリームビットレート: 音声エンコードとして MP2L2 が選択された場合、ドロップダウンリストから音声ストリームビットレートを設定できます。値が大きいほど、音声の品質はよくなります。

音声入力:測位システムにインターコムが接続されている場合、このオプションを [ライン入力] に設定する必要があります。測位システムにマイクが接続されている場合、このオプションを [マイク入力] に設定する必要があります。
入力音量:バーをスライドして音量を上下します。値の範囲は 0 から 100 までです。

環境騒音フィルタ:監視環境に騒音が多い場合、この機能を有効化して騒音の一部を低減できます。

3.  をクリックして設定を保存します。



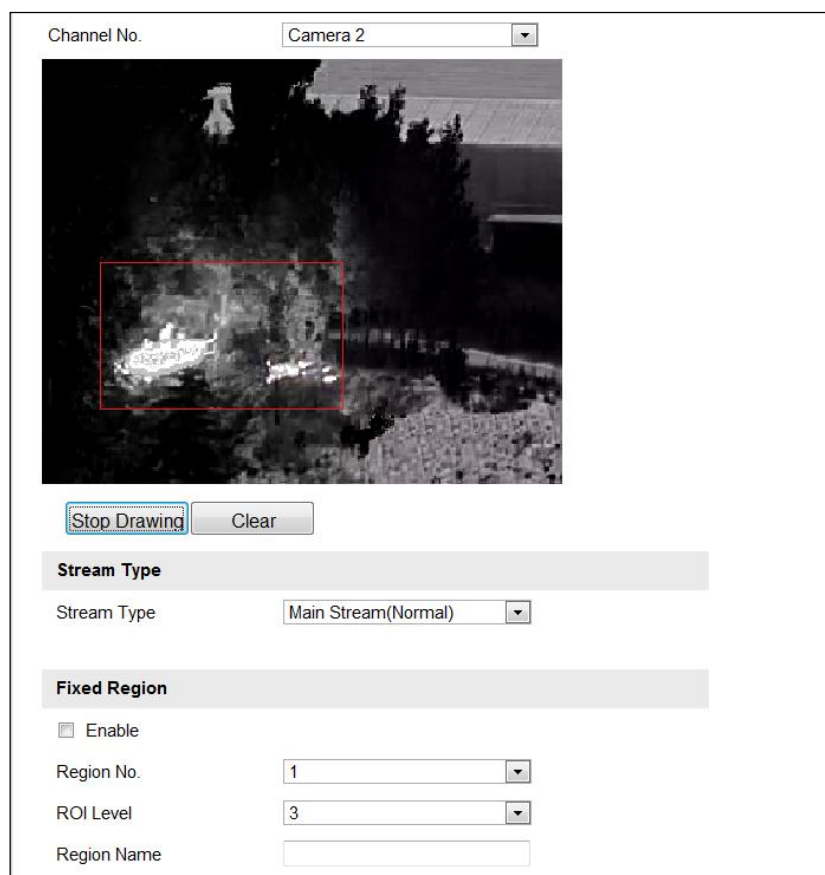
6.4.3 ROI 設定

始める前に:

ROI (関心領域) エンコーディングは事前に指定された領域の映像品質を向上させるために利用します。

ROI 設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [詳細設定] > [ビデオ/音声] > [ROI]



Channel No. Camera 2



Stop Drawing Clear

Stream Type

Stream Type Main Stream(Normal)

Fixed Region

☒ Enable

Region No. 1

ROI Level 3

Region Name

図 6-30 関心領域

チャンネル番号:

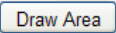
ドロップダウン リストから**チャンネル番号**を選択すると、ROI 領域を、それぞれカメラ 1 およびカメラ 2 に設定できます。

ストリームタイプ:

ROI 機能はメインストリームまたはサブストリームに設定できます。ストリームタイプを選択し、ROI 設定を行います。

固定領域:固定領域エンコーディングは、マニュアルで設定した領域に対する ROI エンコーディングです。ROI エンコーディングの画像品質向上レベルの選択と、ROI 領域の名前の設定ができます。

方法:

1. **[領域番号]** を選択します。
2. **[固定領域]** の項目にある **[有効化]** チェックボックスをチェックします。
3. ROI 設定を行う領域をドロップダウンリストから選択します。4 つの固定領域が選択可能です。
4.  ボタンをクリックし、ライブビデオ上でマウスをクリックアンドドラッグして関心領域を指定します。
5. **[ROI レベル]** を 1 から 6 ままで設定します。値が大きくなるほど、赤枠内での画像品質がよくなります。
6. **[領域名]** を入力し、**[保存]** をクリックして設定を保存します。



6.5 画像設定

6.5.1 ディスプレイ設定

目的:

明度、コントラスト、彩度、シャープネスなどを含む、測位システムの画像品質を設定できます。



- **[ディスプレイ設定]** インターフェイスは測位システムのモデルによって異なります。
- ライブビューをダブルクリックしてフルスクリーンモードに入れます。再度ダブルクリックすると終了します。

方法:

1. ディスプレイ設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [基本設定] > [画像] > [ディスプレイ設定]
または **[設定] > [詳細設定] > [画像] > [ディスプレイ設定]**
2. 事前定義されたそれぞれの画像パラメーターとともに **[マウント方式]** をドロップダウンリストから選択します。

3. 測位システムの画像パラメーターを設定します。



チャンネルカメラ 1 の設定

チャンネル番号 をカメラ 1 に選択します。

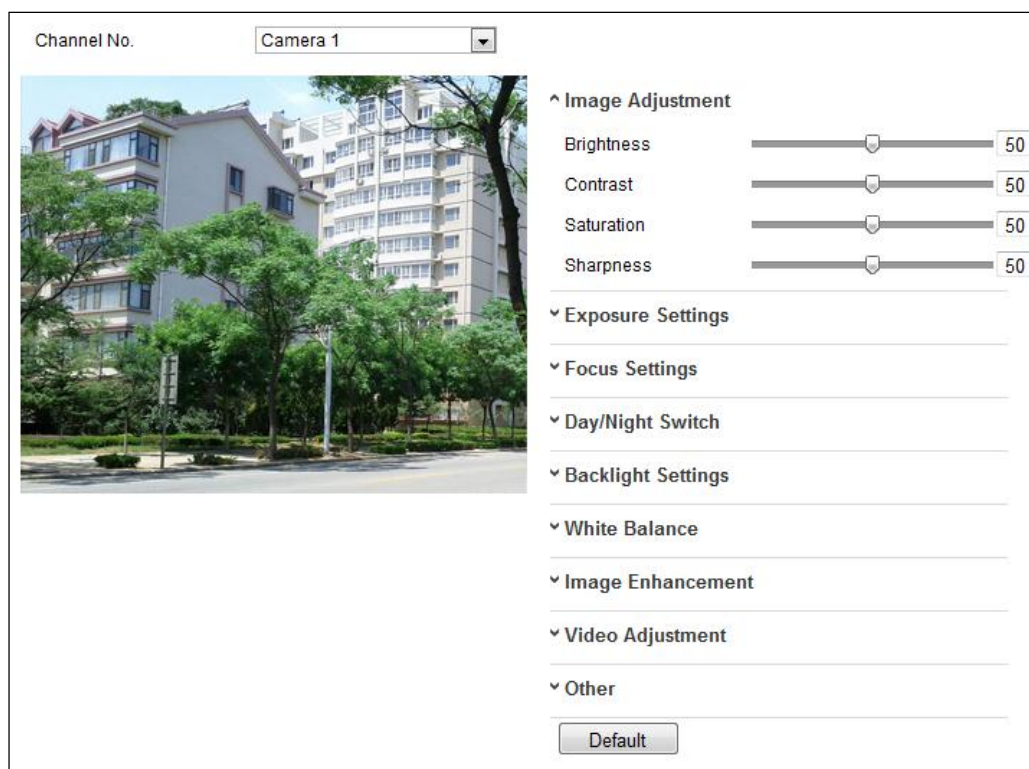


図 6-31 ディスプレイ設定-光学チャンネル

■ 画像調整

● 明度

この機能は画像の明度を調整するために使われます。値の範囲は 0 から 100 までです。

● コントラスト

この機能は画像の部分ごとの色と光の違いを際立たせます。値の範囲は 0 から 100 までです。

● 彩度

この機能は画像の色の彩度を調整するために使われます。値の範囲は 0 から 100 までです。

● シャープネス

シャープネス機能は画像内の輪郭をシャープにすることで画像の詳細を際立たせます。値の範囲は 0 から 100 までです。



機能は測位システムのモデルによって異なります。

■ 露出設定

● 露光モード

[露光モード] は、オート、アイリス優先、シャッター優先、およびマニュアルのいずれかに設定できます。

◆ オート:

アイリス、シャッターおよび増幅の値は環境の明るさに応じて自動的に調整されます。

◆ アイリス優先:

アイリス値は手動で調整する必要があります。シャッターおよび増幅の値は環境の明るさに応じて自動的に調整されます。

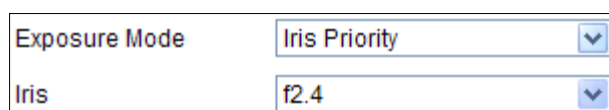


図 6-32 マニュアルアイリス

◆ シャッター優先:

シャッターの値は手動で調整する必要があります。アイリスおよび増幅の値は環境の明るさに応じて自動的に調整されます。



図 6-33 手動シャッター

◆ 増幅優先:

増幅の値は手動で調整する必要があります。シャッターおよびアイリスの値は環境の明るさに応じて自動的に調整されます。

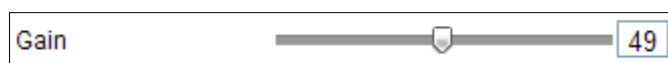


図 6-34 マニュアル増幅

◆ マニュアル:

[マニュアル] モードでは、[増幅]、[シャッター]、[アイリス] を手動で設定できます。



機能は測位システムのモデルによって異なります。

● 増幅を制限

この機能は画像の増幅を調整するために使われます。値の範囲は 0 から 100 までです。

● スローシャッター

この機能は露光不足になるような環境で利用できます。シャッターの時間を延長して完全に露光できるようにします。スローシャッターの値はスローシャッター x2、x4、x6、x12、x16、x24 または x32 に設定できます。

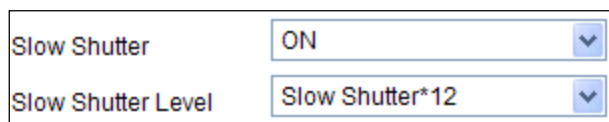


図 6-35 スローシャッター

■ フォーカス設定

● フォーカスモード

[フォーカスモード] は [オート]、[マニュアル]、[セミオート] に設定できます。

◆ オート:

測位システムはシーン内の対象に応じて常に自動的にフォーカスします。

◆ セミオート:

測位システムはパン、チルトまたはズームの後、一度だけ自動的にフォーカスします。

◆ マニュアル:

[マニュアル] モードでは、手動でフォーカスするために、コントロールパネル上の  を利用する必要があります。

● 最小フォーカス距離

この機能は最小フォーカス距離を制限するために利用されます。



最小フォーカスの値は測位システムのモデルによって異なります。

■ 日中/夜間切り替え



以下で説明する赤外線光関連の機能は IR 測位システムのみでサポートされています。

● 日中/夜間切り替え

[日中/夜間切り替え] モードは、[オート]、[日中]、[夜間] および [スケジュール] に設定できます。

◆ オート:

[オート] モードでは、日中モードと夜間モードは環境の光の条件に応じて自動的に切り替わります。切り替えの感度は、[1-3] に設定できます。

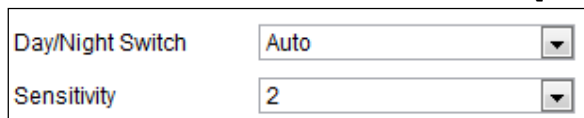


図 6-36 オートモード感度

◆ 日中:

[日中] モードでは、測位システムはカラー画像を表示します。通常の光の条件下で利用されます。

◆ 夜間:

[夜間] モードでは、画像は白黒になります。[夜間] モードは低光量条件での感度を増幅させることができます。

◆ スケジュール:

[スケジュール] モードでは、[日中] モードの時間スケジュールを 図 6-37 に示すように設定することができます。スケジュール外の他の時間は [夜間] モードとなります。



機能は測位システムのモデルによって異なります。

Day/Night Switch	Schedule
Start Time	07:00:00
End Time	18:00:00

図 6-37 昼夜スケジュール

● スマート IR

赤外線灯がオンになっていて、画像の中心部が露光過多になっている場合に、この機能を有効化できます。

● 赤外線光モード

赤外線光モードを オート に設定でき、赤外線の明度制限を手動で調整することができます。[明度制限] の値は 0 から 100 までです。



- 赤外線光関連機能は IR 測位システムでのみサポートされます。
- 赤外線光の詳細なパラメーター設定については、スペシャルプリセット 95 番を呼び出すことで OSD メニューに進むことができます。

■ 逆光設定

● BLC

明るい逆光が存在する場合、逆光の手前の対象はシルエットのようになったり暗くなったりします。BLC (逆光補正) 機能を有効化すると対象の露出を補正することができます。しかし逆光の部分は白飛びしてしまいます。

● WDR (ワイドダイナミックレンジ)

WDR (ワイド ダイナミック レンジ) 機能は、逆光条件においてもカメラが明瞭な画像を提供できるようにします。視野内に非常に明るい領域と非常に暗い領域が同時に存在する場合、WDR は画像全体の明るさレベルのバランスを取って、細部まで明瞭な画像を提供できるようにします。

WDR 機能を有効化または無効化できます。



機能は測位システムのモデルによって異なります。

- **HLC**

HLC(ハイライト補正) は、カメラがシーンにフレアを生じさせるような強い光源を特定し、抑制するようにします。マスクによって、通常であれば隠れてしまうような画像の細部を見ることができるようになります。

■ ホワイトバランス

[ホワイトバランス] モードは、[オート]、[MWB]、[屋外]、[屋内]、[蛍光灯]、[ナトリウム灯] および [オートトラック] に設定できます。

- ◆ **オート:**

[オート] モードでは、カメラは現状の色温度にしたがってホワイトバランスを自動的に保持します。

- ◆ **MWB:**

[MWB](マニュアルホワイトバランス) モードでは、図 6-38 に示すように、必要に応じて色温度をマニュアルで調整することができます。

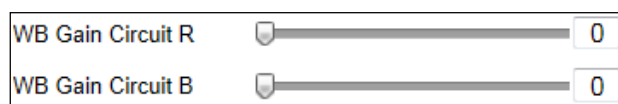


図 6-38 マニュアル ホワイト バランス

- ◆ **屋外**

測位システムが屋外環境に設置される場合にはこのモードを選択できます。

- ◆ **屋内**

測位システムが屋内環境に設置される場合にはこのモードを選択できます。

- ◆ **蛍光灯**

測位システムの近辺に蛍光灯がある場合にこのモードを選択できます。

- ◆ **ナトリウム灯**

測位システムの近辺にナトリウム灯がある場合にこのモードを選択できます。

- ◆ **オートトラッキング**

[オートトラッキング] モードではシーンの光の色温度に応じてホワイトバランスがリアルタイムで継続的に調整されます。



注記

機能は測位システムのモデルによって異なります。

■ 画像補正

- **デジタルノイズ低減**

デジタルノイズ低減機能はビデオ信号の中のノイズを処理します。

[デジタルノイズ低減] 機能を [通常モード] に設定して、図 6-39 に示すように [ノイズ低減レベル]を設定できます。レベルは 0 から 100 までです。

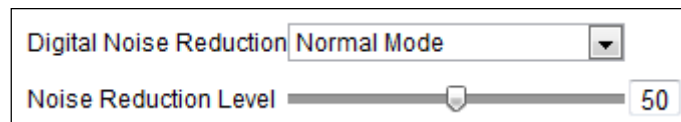


図 6-39 デジタルノイズ低減 - 通常モード

[デジタルノイズ低減] 機能を、[通常モード] に設定すると、図 6-40 に示すように、[空間 DNR レベル] および [時間 DNR レベル]を調整できます。レベルは 0 から 100 までです。

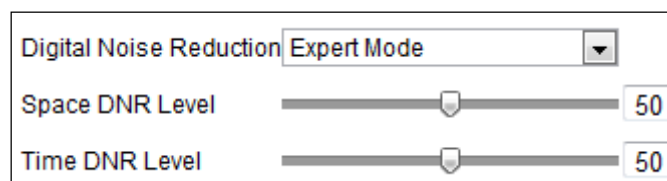


図 6-40 デジタルノイズ低減 - エキスパートモード



機能は測位システムのモデルによって異なります。

- くもり除去モード

映像の中にくもりがある場合、この機能を有効化すると明瞭な映像を得られます。

- EIS

特定の監視条件においてはカメラに軽い衝撃がかかり、ライブビュー映像が揺れてぼやけることがあります。電子ブレ補正 (EIS) 機能は、この問題を解消し、安定して明瞭な映像を得るために利用できます。

■ ビデオ調整

- ミラー

[ミラー] 機能をセンターに設定すると、映像は反転します。鏡に映ったような画像になります。



機能は測位システムのモデルによって異なります。

- ビデオ規格

ビデオ規格 は、お住まいの国のビデオシステムに応じて 50 hz (PAL) または 60 hz (NTSC) に設定できます。



機能は測位システムのモデルによって異なります。

- キャプチャモード:

キャプチャ モード は、撮影視野と解像度に関するそれぞれの要件に応じて選択できるモードです。

■ その他

● レンズ初期化

[レンズ初期化] チェックボックスをチェックすると、レンズは初期化動作を実行します。

● ズーム制限

ズーム制限 の値を最大ズーム値を制限するために設定できます。値は、30、60、120、240、480 に設定できます。



機能は測位システムのモデルによって異なります。

● ローカル出力

必要に応じて BNC インターフェイス経由のビデオ出力を有効化または無効化できます。

チャンネルカメラ 2 の設定

チャンネル番号 をカメラ 2 に選択します。

Channel No. Camera 2

Image Adjustment

Brightness 50

Contrast 50

FFC Schedule

Interval 10min.

Manual Background ... Correct

Manual Shutter Corre... Correct

AGC Mode Manual

Exposure Settings

Image Enhancement

Video Adjustment

Other

Default

■ 画像調整

● 明度

この機能は画像の明度を調整するために使われます。値の範囲は 0 から 100 までです。

● コントラスト

この機能は画像の部分ごとの色と光の違いを際立たせます。値の範囲は 0 から 100 までです。

● FFC

FFC(フラットフィールド補正)は、デジタル画像の品質を向上します。これは、検出器の画素ごとの感度の変動または光路の歪みによって引き起こされる、2D 画像から加工物を取り外すことができます。**スケジュール、温度、およびオフ** が選択可能です。

◇ スケジュール

“10”、“20”、“30”、“40”、“50”、“60”、“120”、“180”、“240” 分から補正間隔を選択できます。

◇ 温度

カメラは温度によって画像を調整します。

● 手動背景補正

物でレンズを完全に保護し(レンズカバー推奨)、**手動背景補正** ボタンをクリックすると、測位システムは現在の環境に従って画像を調整します。

● 手動シャッター補正

手動シャッター補正 ボタンをクリックすると、測位システムはカメラ自身の温度に従って画像を調整します。

● AGC モード

この機能は、ノーマル、ハイライト、手動から選択できます。ノーマルはほとんどの環境に適用可能ですが、背景が明らかに暗いエリアや明るいエリアで環境ではディテールは低下します。ハイライトはハイライト環境に適用可能です。AGC モードで手動を選択すると、明るさやコントラストを調整することができます。

■ 画像補正

● デジタルノイズ低減:

DNR はビデオストリームのノイズを低減します。オフ、通常モード、エキスパートモードが選択できます。

オフ:DNR は無効になります。

通常モード : 0~100 の範囲で DNR レベルを設定します。デフォルト値は 50 です。

エキスパートモード : エキスパートモードでの DNR レベルは空間 DNR レベル [0~100] と時間 DNR レベル [0~100] の両方で設定します。

● パレット

パレットでは、希望のカラーを選択することができます。ホワイトホット、ブラックホット、融合 1、レインボー、融合 2、アイアンボウ 1、アイアンボウ 2、セピア、カラー 1、カラー 2、アイスファイア、レイン、レッドホット、グリーンホットが選択可能です。

● DDE

DDE(デジタルディテール強調)は、画像のディテールを調整できます。オフまたは通常モードに設定できます **DDE レベル** は、通常モードで 1~100 に調整できます。

■ ビデオ調整

● ミラー

[ミラー] 機能をオンにすると、映像は反転します。ミラー方向をセンターまたは無効に設定できます



機能は測位システムのモデルによって異なります。

● ビデオ規格

ビデオ規格 は設定可能です。



機能は測位システムのモデルによって異なります。

● キャプチャモード:

キャプチャモード を、 オフおよび 384*288@25fps に設定できます。

● デジタルズーム

デジタルズームはサーマルセンサーに使用でき、x2 および X4 で選択可能です。



機能は測位システムのモデルによって異なります。

■ その他

● ローカル出力

必要に応じて BNC インターフェイス経由のビデオ出力を有効化または無効化できます。

6.5.2 OSD 設定

目的:

測位システムは、以下のスクリーン表示をサポートしています。

ズーム:拡大の度合いを示します。

方向:パンおよびチルトの方向を、PXXX TXXX の形式で表示します。P の後の XXX はパン方向の角度を、T の後の XXX はチルト位置の角度を示します。

時間: 時間表示をサポートしています。

プリセット名:呼び出されているプリセットを識別します。

カメラ名:測位システムの名前を識別します。

時間のオンスクリーン表示はカスタマイズすることができます。

方法:

1. OSD 設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [詳細設定] > [画像] > [OSD 設定]

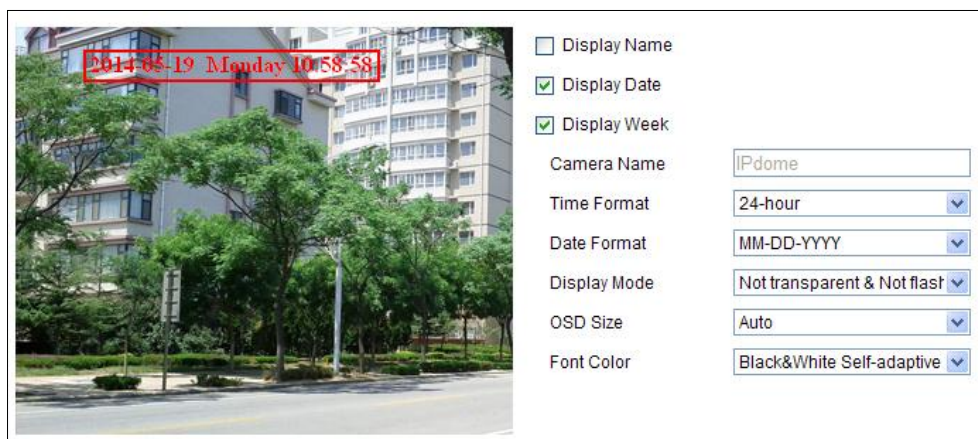


図 6-41 OSD 設定

2. 必要に応じて対応するチェックボックスをチェックし、測位システム名、日付または週を選択します。
3. [カメラ名] テキストフィールドに測位システム名を入力します。
4. ドロップダウンリストから時刻形式と日付形式および表示モードを選択します。
5. マウスでライブビューウィンドウ上のテキスト枠 **IPdome2** をクリックアンドドラッグして OSD 位置を調整します。



図 6-42 OSD 位置の調整

6. フォントの色もカスタマイズできます。ドロップダウンリストから [カスタム] を選択し、必要に応じてフォントの色を選択してください。
7. **Save** をクリックして上記設定を有効化します。

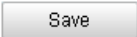


6.5.3 テキストオーバーレイの設定

目的:

テキストオーバーレイをカスタマイズすることができます。

方法:

1. テキストオーバーレイ設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [画像] > [オーバーレイ]
2. テキストボックスの前のチェックボックスをチェックして、オンスクリーンディスプレイを有効化します。
3. テキストボックスに文字列を入力します。
4. マウスでライブビューウィンドウ上のテキスト枠  をクリックアンドドラッグしてテキストオーバーレイの位置を調整します。
5.  をクリックします。



テキストオーバーレイは 8 つまで設定できます。



図 6-43 テキストオーバーレイ設定



6.5.4 DPC 設定の設定

DPC(不良画素補正)は、LCD 上でカメラが予測通りに機能しない不良画素を補正できる機能を指します。



図 6-44 不良画素補正

方法:

1. マウスを使用して不良画像を選択します。  をクリックして位置を調整します。
2.  をクリックしてダウンロードを開始します。
3. (オプション)  をクリックして補正をキャンセルします。



機能は測位システムのモデルによって異なります。

6.6 アラームの設定と処理方法

目的:

このセクションでは、ネットワーク測位システムを動体検知、外部アラーム入力、ビデオ損失、改ざん防止や異常を含むアラームイベントに反応させるための設定方法を説明します。これらのイベントは監視センター通報、E メール送信、アラーム出力トリガーなどのアラームアクションをトリガーさせることができます。

例えば、外部アラームがトリガーされた場合、ネットワーク測位システムは特定の E メールアドレスに通知を送ることができます。

6.6.1 動体検知設定

目的:

動体検知は監視シーンにおいて動体が検知された場合にアラームアクションやビデオ録画のアクションをトリガーさせることができる機能です。

方法:

1. 動体検知設定インターフェイスに進みます。
[設定]>[詳細設定]>[基本イベント]>[動体検知]
2. 動体検知機能は光学チャンネルおよびサーマルチャンネルの両方に適用可能であり、ドロップダウン リストから **チャンネル番号** を選択して設定する必要があります。
3. [動体検知を有効化] チェックボックスをチェックして機能を有効化します。ライブビュー上で検知した対象を四角形でマークしたい場合、[動体のダイナミック分析を有効化] チェックボックスをチェックします。
4. 設定モードとして [ノーマル] または [エキスパート] を選択し、対応する動体検知パラメーターを設定します。

● ノーマル



図 6-45 動体検知設定-ノーマル

- (1) **Draw Area** をクリックします。ライブビデオ映像上でマウスをクリックアンドドラッグし、動体検知領域を指定します。
- (2) **Stop Drawing** をクリックして指定を終了します。



- 同一の映像上で、動体検知領域は 8 つまで指定できます。

-  をクリックしてすべての領域を消去することができます。
- (3) スライダー  を操作して検知の感度を設定します。
- エキスパート

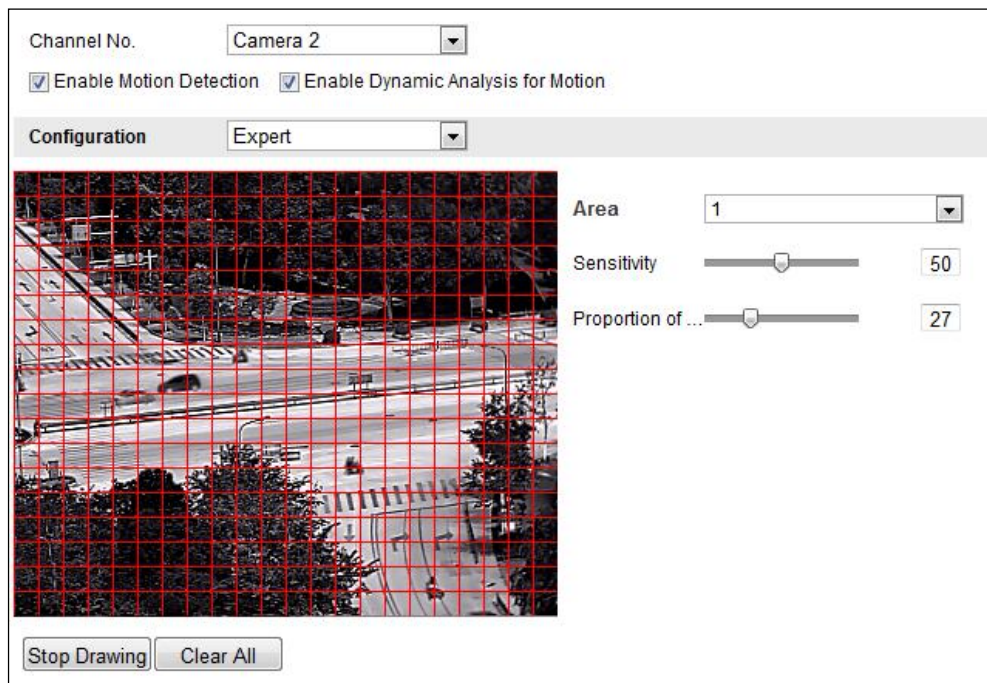
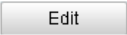


図 6-46 動体検知設定-エキスパート

- (1) (光学チャンネルのみ使用可能) 日中/夜間切り替えモードを設定します。
オフ、オート切り替え、スケジュール切り替えが選択できます。日中/夜間切り替えモードが有効になっている場合、日中用の検知ルールと夜間用の検知ルールを個別に設定できます。
オフ:日中と夜間の切り替えを無効にします。
オート切り替え:日中と夜間モードを光量に応じて自動的に切り替えます。
定期切り替え:午前 6:00 に日中モードに切り替え、午後 6:00 に夜間モードに切り替えます。
 - (2) ドロップダウンリストから設定する領域番号を選択します。
 - (3) 感度の値と領域のオブジェクト比率を設定します。
感度:値が大きいほど、アラームがトリガーされやすくなります。
領域のオブジェクト比率:動体の大きさの比率が事前定義した値を越えている場合、アラームがトリガーされます。値が小さいほど、アラームがトリガーされやすくなります。
5. 動体検知の警戒スケジュールを設定します。
- (1) 図 6-47 の  をクリックします。

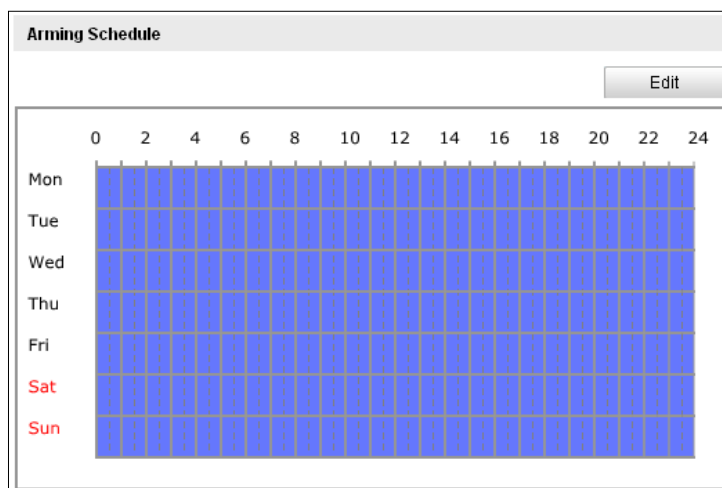


図 6-47 警戒スケジュール

(2) 図 6-48に示すように、警戒スケジュールを設定する日付を選択します。

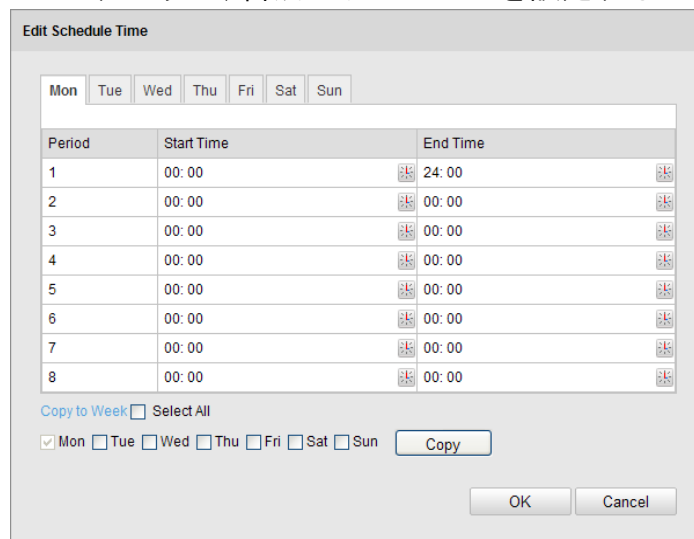


図 6-48 警戒時間スケジュール

- (3) をクリックして、警戒スケジュールの時間帯を設定します。
- (4) (オプション) 警戒スケジュールを設定した後、 をクリックするとタスクを他の日にコピーすることができます。
- (5) をクリックして設定を保存します。



各時間帯の時間は重複できません。最大 8 件の時間帯を各曜日に設定できます。

6. 動体検知のアラームアクションを設定します。
イベント発生時のリンク方式を指定できます。以下に、異なるタイプのリンク方式を設定する方法についてを説明します。

Linkage Method	
Normal Linkage	Other Linkage
☐ Notify Surveillance Center ☐ Send Email ☐ Upload to FTP Trigger Channel ☐ Select All ☐ D1 ☐ D2	Trigger Alarm Output ☐ Select All ☐ A->1 ☐ A->2 PTZ Linking ☐ Preset No. 1 v ☐ Patrol No. 1 v ☐ Pattern 1 v

図 6-49 リンケージ方式

チェックボックスをチェックしてリンク方式を選択します。監視センター通報、E メール送信、FTP へのアップロード、トリガーチャンネルおよびアラーム出力トリガーが選択できます。

- **監視センターに通知する**

イベント発生時に異常またはアラーム信号をリモートの管理ソフトウェアに送信します。

- **E メール送信**

イベント発生時にアラーム情報を E メールでユーザー（複数可）に送信します。



注記

イベント発生時に E メールを送信する場合、**セクション 6.3.11 E メール設定** を参照して E メールパラメーターを設定する必要があります。

- **FTP へのアップロード**

アラームがトリガーされた時点で画像をキャプチャし、その画像を FTP サーバーにアップロードします。



注記

まず FTP サーバーと FTP パラメーターの設定が必要です。FTP パラメーターの設定については、**セクション 6.3.8 FTP 設定** を参照してください。

- **チャンネルを起動**

イベント発生時に、カメラをトリガーしてビデオを録画します。



注記

この機能を利用する場合、録画スケジュールを設定する必要があります。録画スケジュールの設定については、**セクション 8.3 録画スケジュールの設定** を参照してください。

- **アラーム出力を起動**

イベント発生時、1 つ異常の外部アラーム出力をトリガーします。



注記

イベント発生時にアラーム出力をトリガーする場合、**セクション 6.6.4 アラーム出力の設定** を参照してアラーム出力パラメーターを設定してください。



6.6.2 ビデオ改ざんアラームの設定

目的:

レンズが遮蔽された場合に、アラームアクションをトリガーするように測位システムを設定することができます。

方法:

1. ビデオ改ざん設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [基本イベント] > [ビデオ改ざん]

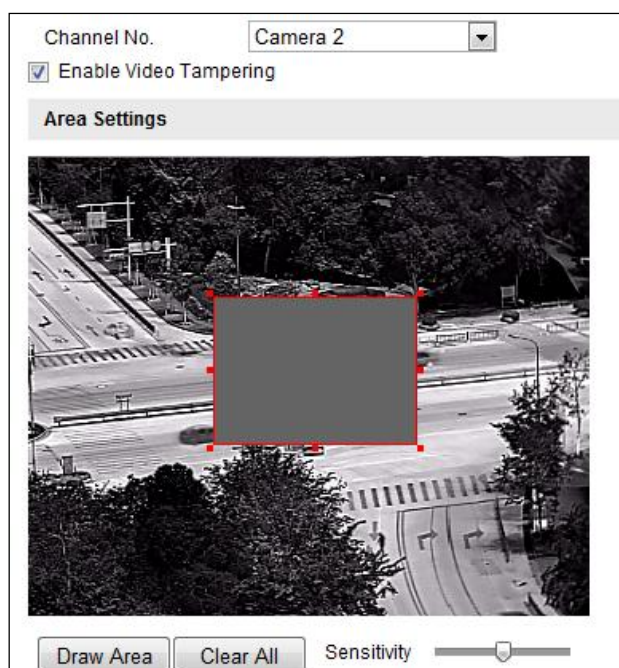


図 6-50 改ざんアラーム

2. 動体検知機能は光学チャンネルおよびサーマルチャンネルの両方に適用可能であり、ドロップダウン リストから **チャンネル番号** を選択して設定する必要があります。
3. **[ビデオ改ざんを有効化]** チェックボックスをチェックして改ざん検知を有効化します。
4. 改ざん領域を設定します。**セクション 6.6.1 動体検知設定** のステップ 1 を参照してください。
5. **Edit** をクリックし、改ざんの監視スケジュールを編集します。監視スケジュールの設定は動体検知用の監視スケジュール設定と同様です。**セクション 6.6.1 動体検知設定** のステップ 2 を参照してください。

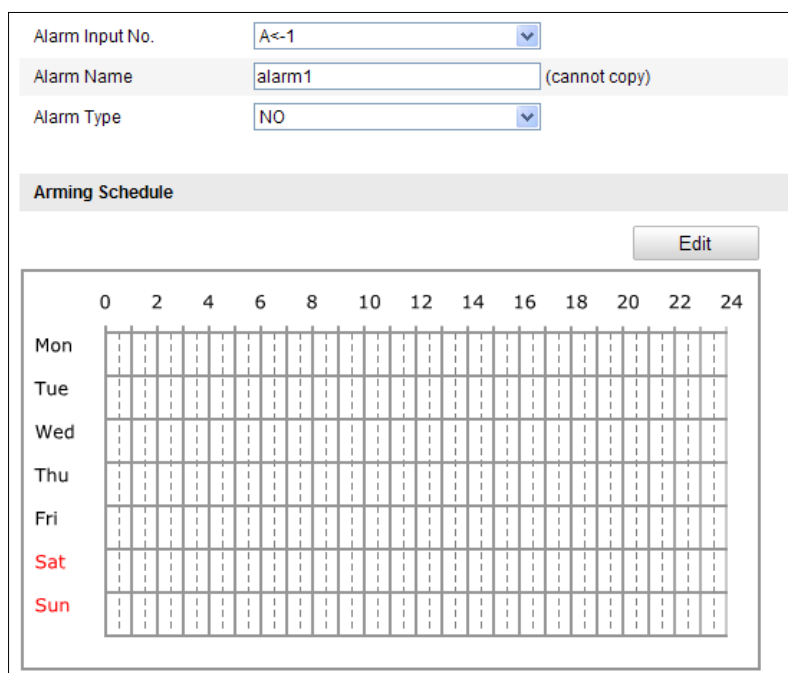
6. チェックボックスをチェックして改ざん時のリンク方式を選択してください。監視センター通報、Eメール送信、トリガーチャンネルおよびアラーム出力トリガーが選択できます。セクション 6.6.1 動体検知設定 のステップ 3 を参照してください。
7.  をクリックして設定を保存します。



6.6.3 アラーム入力の設定

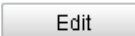
方法:

1. アラーム入力設定インターフェイスに進みます。
[設定]>[詳細設定]>[イベント]>[アラーム入力]
2. アラーム入力番号およびアラームタイプを選択します。アラームタイプは NO (通常時オープン) と NC (通常時クローズ) が設定できます。
3. **Alarm Name** でアラーム入力の名前を編集して設定することができます (オプション)。



	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon													
Tue													
Wed													
Thu													
Fri													
Sat													
Sun													

図 6-51 アラーム入力設定

4.  をクリックしてアラーム入力の監視スケジュールを設定します。セクション 6.6.1 動体検知設定 のステップ 2 を参照してください。
5. チェックボックスをチェックしてアラーム入力のリンク方式を選択してください。セクション 6.6.1 動体検知設定 のステップ 3 を参照してください。

6. アラーム入力として PTZ リンクを選択することもできます。対応するチェックボックスをチェックして番号を選択し、[プリセット呼び出し]、[パトロール呼び出し] または [パターン呼び出し] を有効化します。
7. 設定を他のアラーム入力にコピーすることができます。
8.  をクリックして設定を保存します。

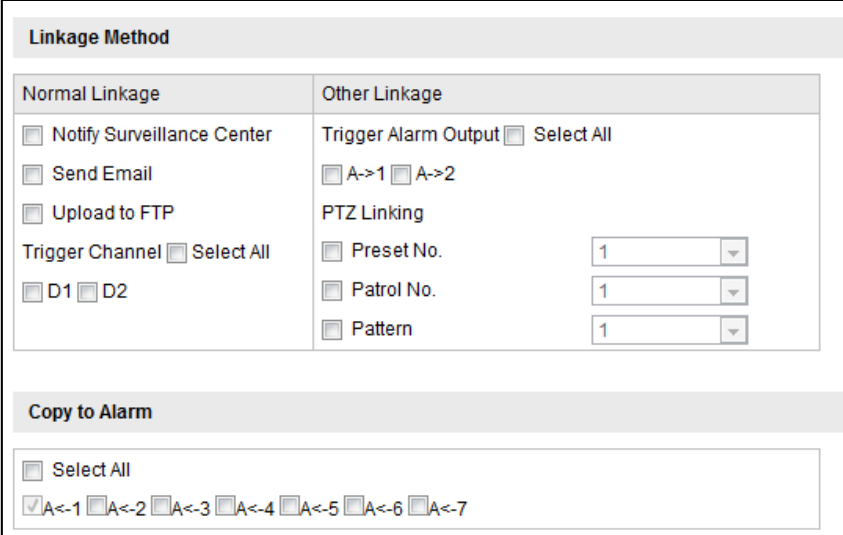
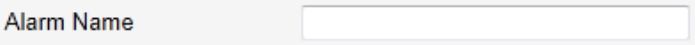
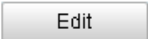


図 6-52 リンケージ方式



6.6.4 アラーム出力の設定

方法:

1. アラーム出力設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [イベント] > [アラーム出力]
2. [アラーム出力] ドロップダウンリストからアラーム出力チャンネルを1つ選択します。
3.  でアラーム出力の名前を設定します (オプション)。
4. [遅延時間] は 5 秒、10 秒、30 秒、1 分、2 分、5 分、10 分またはマニュアルに設定できます。遅延時間はアラーム発生時点からアラーム出力が有効である間の時間を示します。
5.  をクリックして、[スケジュール時間を編集] インターフェイスに進みます。時間スケジュールの設定は動体検知用の監視スケジュール設定と同様です。セクション 6.6.1 動体検知設定 のステップ 2 を参照してください。

Alarm Output: A->1

Alarm Name: (cannot copy)

Delay: 5s

Arming Schedule

Edit

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon													
Tue													
Wed													
Thu													
Fri													
Sat													
Sun													

図 6-53 アラーム出力設定

6. 設定を他のアラーム出力にコピーすることができます。
7. をクリックして設定を保存します。



6.6.5 異常への対応処理

異常のタイプには HDD フル、HDD エラー、ネットワーク切断、IP アドレスコンフリクト、測位システムに対する不正ログインがあります。

方法:

1. 異常設定インターフェイスに進みます。
[設定]>[詳細設定]>[ネットワーク]>[異常]
2. チェックボックスをチェックして異常アラームに対応するリンク方式を選択してください。セクション 6.6.1 動体検知設定 のステップ 3 を参照してください。

Exception Type: HDD Full

Normal Linkage	Other Linkage
☐ Notify Surveillance Center	Trigger Alarm Output ☐ Select All
☐ Send Email	☐ A->1 ☐ A->2

図 6-54 異常設定

3. をクリックして設定を保存します。



6.6.6 音声異常の検知

目的:

この機能を有効化すると、音声異常が発生した際にアラームアクションをトリガーできます。

方法:

1. ビデオ音声異常検知インターフェイスに進みます。
[設定]>[詳細設定]>[スマートイベント]>[音声異常検知]

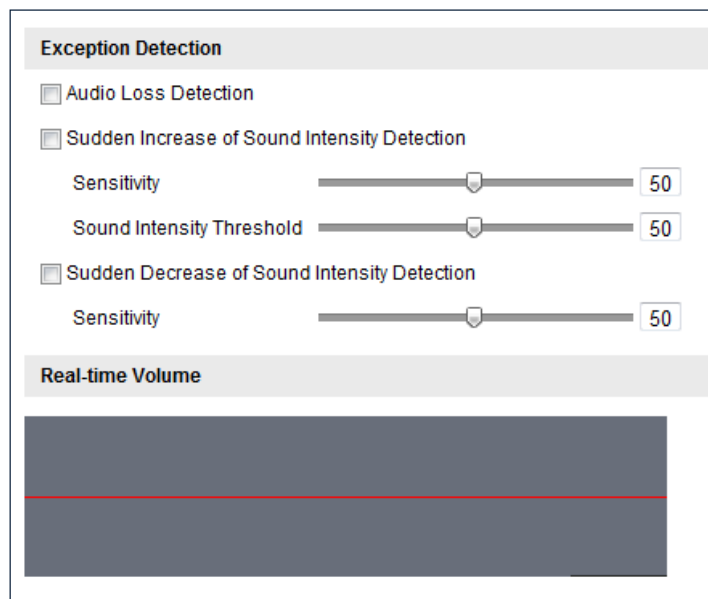


図 6-55 音声異常検知

2. [オーディオロス検知] のチェックボックスをチェックして、音声入力異常検知を有効化します。
3. [音響急増検出] のチェックボックスをチェックして、急増検知を有効化します。
 - **感度:**範囲は [1-100] で、値が低いほど、音量の変化に対する検知が発生しにくくなります。
 - **音響強度しきい値:**範囲は[1-100]で、環境内の音声をフィルタでき、環境音が大きいほど、値を高くする必要があります。実際の環境に合わせて調整してください。
4. [音響急低下検知] のチェックボックスをチェックして、急低下検知を有効化します。

感度:範囲は [1-100] で、値が低いほど、音量の変化に対する検知が発生しにくくなります。
5.  をクリックすると、警戒スケジュールを編集できます。監視スケジュールの設定は動体検知用の監視スケジュール設定と同様です。**セクション 6.6.1 動体検知設定** のステップ 2 を参照してください。

6. チェックボックスをチェックして、音声異常時のリンク方式を選択します。
監視センター通報、Eメール送信、トリガーアラーム出力などを選択できます。**セクション 6.6.1 動体検知設定** のステップ 3 を参照してください。
7.  をクリックして設定を保存します。



6.6.7 ダイナミック火元検知

目的:

この機能を有効化すると、火元が検知された時に、アラームアクションをトリガーできます。

方法:

1. [設定] > [詳細設定] > [システム] > [VCA リソース タイプ] に進み、VCA リソース タイプとして、**ダイナミック火元検知** を選択します。
2. ダイナミック火元検知インターフェイスに進みます。

[設定] > [詳細設定] > [スマートイベント] > [ダイナミック火元検知]

図 6-56 ダイナミック火元検知

3. [ダイナミック火元検知を有効化] のチェックボックスをチェックして、ダイナミック火元検知を有効化します。



ダイナミック火元検知の機能は、カメラ 2 のみで有効にできます。

- **感度:範囲** [1-10]、より小さな値ほどより低い温度の火元を検出することができます。
- **滞留時間:範囲**は [0-120] です。オートスキャン、パトロール、パターン、スケジュールタスク、常駐アクションを実行する場合、火元を検出する場所に滞留する測位システムの滞留時間を設定できます。

4. **[ストリーム上の火元を表示]** のチェックボックスをチェックして、火災が発生したとき、ストリーム上に火元の周囲の赤いフレームを表示します。(オプション)
5. チェックボックスをチェックしてアラーム入力のリンク方式を選択してください。セクション 6.6.1 動体検知設定のステップ 3 を参照してください。**[他のリンケージ]** フィールドで、チェックボックスをチェックしてアラーム出力を有効化します (アラーム出力数はデバイス機能によって異なります)。
6.  をクリックして設定を保存します。



6.6.8 船舶検知

目的:

この機能を有効化すると、船舶が検知された時に、アラームアクションをトリガーできます。

方法:

1. **[設定] > [詳細設定] > [システム] > [VCA リソース タイプ]** に進み、VCA リソース タイプとして、**船舶検知** を選択します。
2. 船舶検知インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [スマートイベント] > [船舶検知]
3. **[船舶検知有効化]** チェックボックスをチェックして、船舶検知機能を有効化します。
4. **[ビデオに検知フレーム表示]** チェックボックスをチェックして、ストリーム上にフレームおよびアラームラインを表示します。(オプション)



船舶検知の機能は一部のモデルのみでサポートされます。

5. テキストボックスに水面上のデバイスの高さとしてのデバイス高さを入力します。
6. 船舶検知領域およびアラームラインを引きます。
 - (1) **[領域指定]** をクリックします。ライブビデオ画像上でマウスをクリックし、船舶検知領域を描き右クリックして図面を終了します。船舶がこの領域で検知されると、アラームがアップロードされます。
 - (2) **[アラームライン描画]** をクリックします。ライブビデオ画像上でマウスをクリックし、アラームラインを描き右クリックして図面を終了します。船舶がその領域で検知されると、デバイスはアラームを発し、船舶数を数えて、船舶情報が右側に表示されます。



アラームラインが船舶検知領域の幅より長いことを確認します。

7. チェックボックスをチェックしてアラーム入力のリンク方式を選択してください。セクション 6.6.1 動体検知設定 のステップ 3 を参照してください。他のリンクページ フィールドで、チェックボックスをチェックして、アラーム出力を有効化できます (アラーム出力数はデバイス機能によって異なります)。
8.  をクリックして設定を保存します。



6.7 温度測定

目的:

この機能を有効にすると、モニターされているスポットの実際の温度を測定します。温度が温度しきい値を超過すると、デバイスはアラームを発します。

始める前に:

[設定] > [詳細設定] > [システム] > [VCA リソース タイプ] に進み、VCA リソース タイプとして、[温度測定 + 行動分析] を選択します。

6.7.1 温度測定設定

方法:

1. [設定] > [詳細設定] > [温度測定] 設定に進みます。

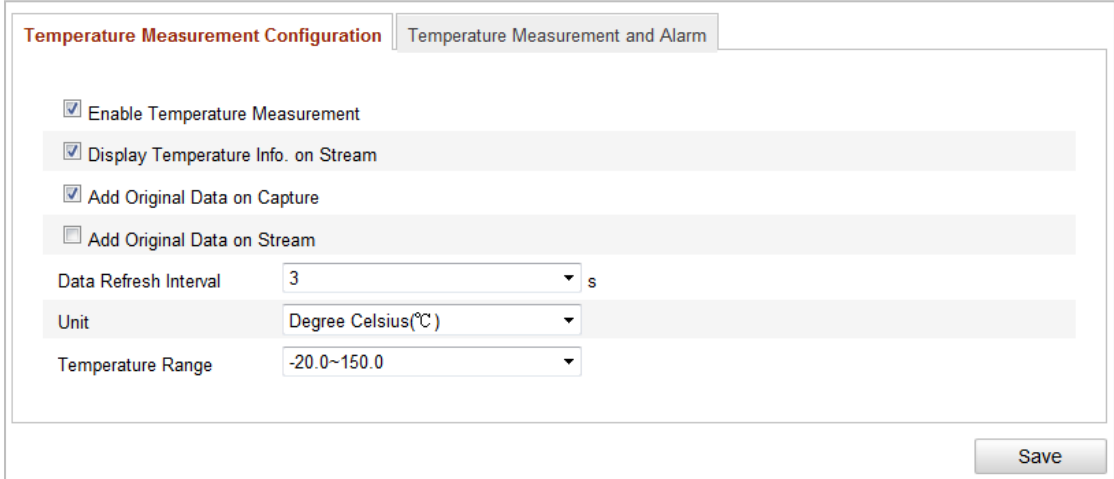


図 6-57 ダイナミック火元検知

2. インターフェイスのチェックボックスをチェックして、温度測定設定を設定します。
 - 温度測定を有効化: チェックボックスをチェックして、温度測定を有効化します。
 - ストリーム上に温度情報を表示: チェックボックスをチェックして、ライブビューの温度情報を表示します。

- **キャプチャにオリジナルデータを追加:**チェックボックスをチェックして、キャプチャにオリジナルデータを追加します。
 - **ストリーム上にオリジナルデータを追加:**チェックボックスをチェックして、ストリーム上にオリジナルデータを追加します。
 - **データ更新間隔:**1～5 秒でデータ更新間隔を選択します。
 - **単位:** 摂氏温度 (°C)/華氏温度(°F)/ケルビン温度(K) で温度を表示します。
 - **温度範囲:**温度範囲を設定します。
3. **保存**をクリックして設定を保存します。



6.7.2 温度測定およびアラーム

目的:

この機能は検知されたスポットの温度の測定に使用します。また、デバイスは、選択した領域およびアラームの温度を比較します。

方法:

1. **[設定]>[詳細設定]>[温度測定およびアラーム]**に進みます。
2. PTZ コントロールパネルで温度測定用のシーンに画像を調整します。一部のプリセットとして現在のシーンを保存します。



- ライブビューインターフェイスでプリセットを事前に設定し、温度測定およびアラームインターフェイスでプリセットを呼び出すことができます。
 - 温度測定インターフェイスでプリセットを、設定/呼び出し/消去することができます。
3. アラームルールを設定:ルールリストから温度測定ルールを選択して、パラメーターを設定します。
- **名前:**ルール名をカスタマイズすることができます。
 - **タイプ:**ルールタイプとして、ポイント、ラインあるいはフレームを選択します。
 - **放射率:**ターゲットの放射率を設定します。注意:各物体の放射率は異なります。
 - **距離(m):**ターゲットとデバイスの間の直線距離。
 - **反射温度:**シーン内に高い放射率を持つ何らかのターゲットがある場合は、チェックボックスをチェックして、反射する温度を設定して、温度を補正します。そのようなターゲットが存在しない場合は、チェックボックスをアンチェックします。

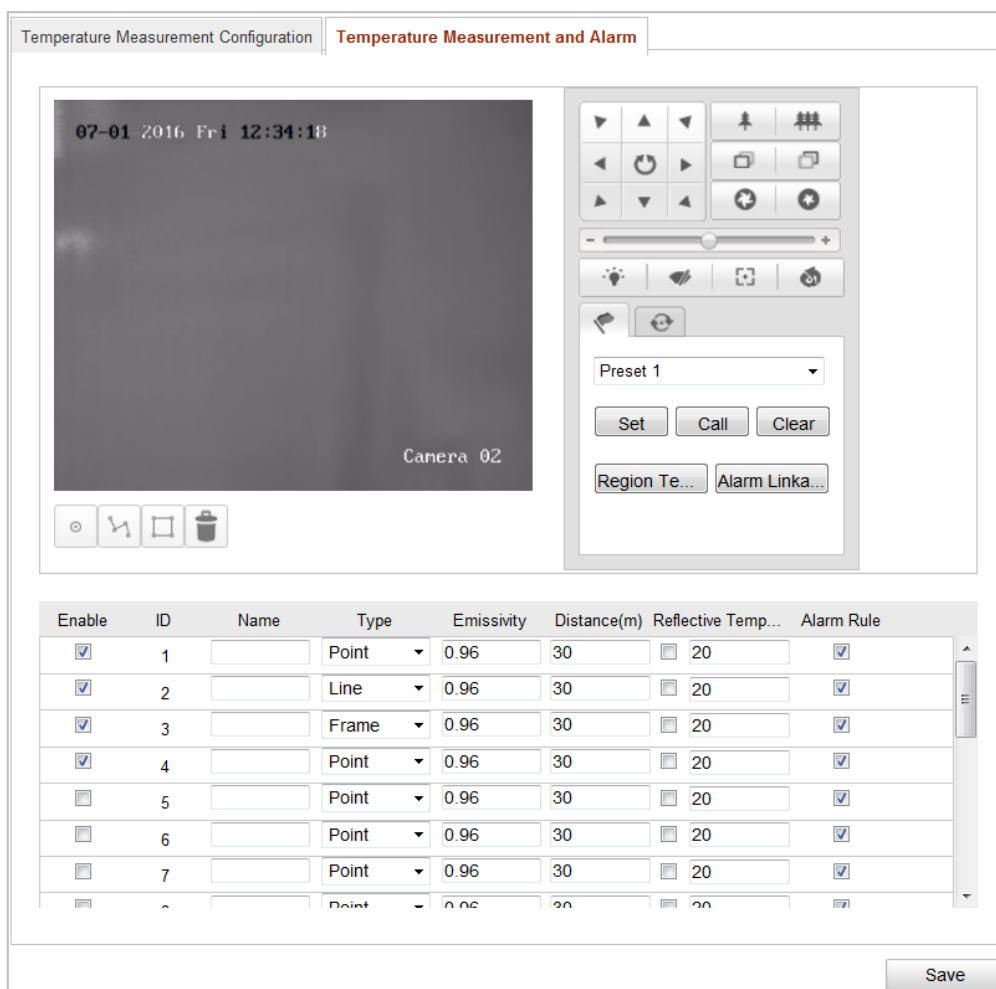


図 6-58 温度測定設定

4. リストの  をクリックして、アラームルールインターフェイスを表示します。
- **アラームルール**: アラームルールはタイプが異なると異なります。ルールは、2 つの選択した領域の温度情報を比較します。フレームで設定されたターゲットについては、ルールは次のようになります。**最大温度の方が高い、最大温度の方が低い、最小温度の方が高い、最小温度の方が低い、平均温度の方が高い、平均温度の方が低い、温度差がより大きい、および 温度差がより小さい。**ラインで設定されたターゲットについては、ルールには最大温度、最小温度、平均温度が含まれます。ポイントで設定されたターゲットについては、ルールは平均気温によって区別されます。
 - **プリアラーム温度およびアラーム温度**: プリアラーム温度およびアラーム温度を設定します。ルール温度がプリアラーム温度を超過すると、デバイスはプリアラームを送信し、ルール温度がアラーム温度を超過すると、アラームを送信します。
 - **許容温度**: 許容温度を設定します。それによって、デバイスは、デバイス温度/温度差が許容温度別のルール温度より低くなるまで、トリガーされたアラームが停止するかどうかを判断します。例えば、許容温度を

3°C として設定、アラーム温度を 55°C として設定、プリアラーム温度を 50°C として設定します。 温度が 50°C に達するとデバイスがプリアラームを発し、温度が 55°C に達するとアラームを発し、デバイス温度が、52°C 以下の場合のみアラームがキャンセルされます。

5. ターゲット領域描画:ルールを選択して、対応するフレーム/ライン/ポイントを描きます。  をクリックして、ポイントを描きます。  をクリッ

クして、ラインを描きます。  をクリックして、フレームを描きます。

6. 温度差アラーム設定:温度差アラームをクリックして、温度差アラームインターフェイスに進みます。最大 4 つの温度差アラームを設定できます。



温度差アラームは、フレームで設定されたターゲットのみに適用されます。

7. アラームリンケージの設定:アラームリンケージをクリックして、アラームリンケージインターフェイスに進み、リンケージ方法を設定します。
8. 保存をクリックして設定を保存します。



CHAPTER 7 VCA 設定

目的:

測位システムを使用して、行動分析などのインテリジェントな分析を行うことができます。様々な要件に応じて、いろいろなルールを設定することができます。



VCA 機能はサーマル チャンネルのみでサポートされます。

7.1 VCA リソース設定

目的:

カメラの VCA 機能を使用する前に、VCA リソースタイプを最初を選択する必要があります。温度測定および行動分析を使用するには、温度測定および行動分析を選択します。ダイナミック火元検知機能を使用するには、ダイナミックな火元検知を選択します。船舶検知機能を使用するには、船舶検知を選択します。

方法:

1. VCA リソースタイプインターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [システム] > [VCA リソース タイプ]

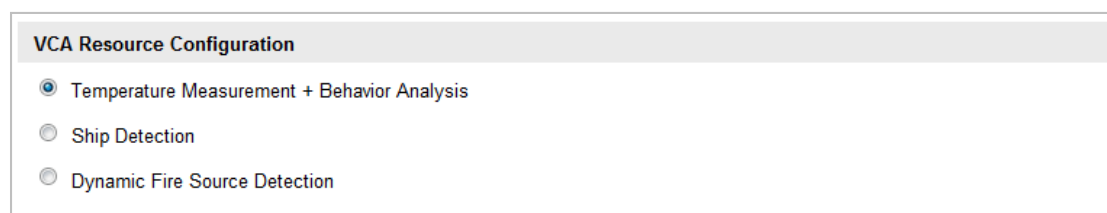


図 7-1 VCA 情報

2. チェックボックスをチェックして、VCA リソースタイプを有効化します。
3. システムを再起動すると、選択した VCA リソースが有効になります。



リソースのいずれかを選択すると、他の VCA ルールを有効化できません。

7.2 VCA 情報の設定

方法:

1. VCA 情報設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [VCA 設定] > [VCA 情報]

☐ Intelligent Analysis

Behavior Analysis Version

Display Information

Display on Picture

☒ Display Target Info. on Alarm Picture

☒ Display Rule Info. on Alarm Picture

Display on Stream

☐ Display VCA Info. on Stream

☐ Display Target Info. on Original Picture

☐ Display Rule Info. on Original Picture

Snapshot Settings

☒ Upload JPEG Image to Center

Picture Quality

Picture Resolution

図 7-2 VCA 情報

2. チェックボックスをチェックして、インテリジェントな分析を有効化します。それによって、行動分析用の現在のバージョンを表示できます。
3. 表示情報を設定します。
 - アラーム画像のサポートされているターゲット情報やルール情報の表示を選択して、必要に応じて対応するチェックボックスをチェックすると機能を有効にすることができます。
 - また、ストリーム上のターゲット情報およびルールのチェックボックスをチェックすると、情報はビデオストリームへ追加されます。VS プレーヤーで、ライブビューあるいは再生を行うと、オーバーレイが表示されます。
4. スナップショットを設定します。
 - **監視センターに通知** 機能を設定すると、VCA アラームが発生した場合、監視センターに画像をアップロードするためにその機能を使用することができます。
 - 画像の品質と解像度も個別に設定できます。
5. をクリックして設定を保存します。

7.3 詳細設定

行動分析およびフェース キャプチャ両方のパラメーターは、すべて詳細設定ページに収集されます。必要に応じて様々な VCA タイプのこれらのパラメーターを設定することができます。

方法:

1. 詳細設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [VCA 設定] > [詳細設定]

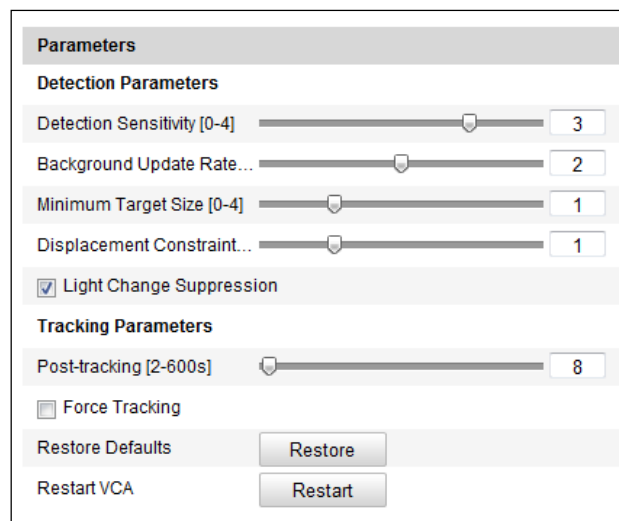


図 7-3 詳細設定

2. 検知パラメーターを調整します。

検知感度: 範囲 [0-4]、感度が高くなるほど、より簡単にターゲットが検知されます

バックグラウンド更新レート: 範囲 [0-4]、検知ターゲットがモニタリングシーン内で一定時間留まっている場合、自動的に背景として認識されます。この値が高いほどターゲットが背景として認識されるまでの時間が短くなります。

最低ターゲットサイズ: 範囲 [0-4]、システムは最小のターゲットサイズより小さな物体をフィルタします。

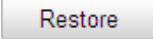
ターゲット生成の置換制限: 範囲 [0-4]、値が高いほど、ターゲットの生成は遅くなり、より高精度分析を取得できます。

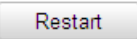
照明変化抑制: チェックボックスをチェックして、照明変更で生じたに影響を抑制します。

3. トラッキングパラメーターを調整します。

ポストトラッキング: 範囲 [2-600]、ターゲット静止時のトラッキング時間を設定することができます。

フォーストラッキング: チェックボックスをチェックして、物体のブロックを予防する機能を有効化します。機能を有効にすると、測位システムはブロックされたターゲットの確認やトラッキングを継続します。

デフォルトに戻す:  をクリックして、設定されたパラメーターをデフォルトに復元します。

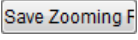
VCA を再起動:  をクリックして、VCA 機能を再起動します。

7.4 行動分析

目的:

測位システムは、複数シーンのパトロールトラッキングをサポートします。1つのシーンに最大 8 つのルールを設定できます。必要に応じてシーンのルールを設定することができます。

方法:

1. VCA 情報の設定:詳細については7.2 を参照してください。
2. ズーム比 パラメーターを設定します。PTZ コントロールパネルで適切なトラッキングズーム比率を設定します。  ボタンをクリックし、設定を保存します。

VCA ルールがトリガーされると、光学のカメラはサーマルカメラで設定されているターゲットをトラッキングします。



図 7-4 ズーム比

3. シーンを設定します。
[VCA 設定] > [シーン設定]に進みます。
最大 10 シーンを追加できます。各シーンに対して様々なルールやプロパティを設定することができます。

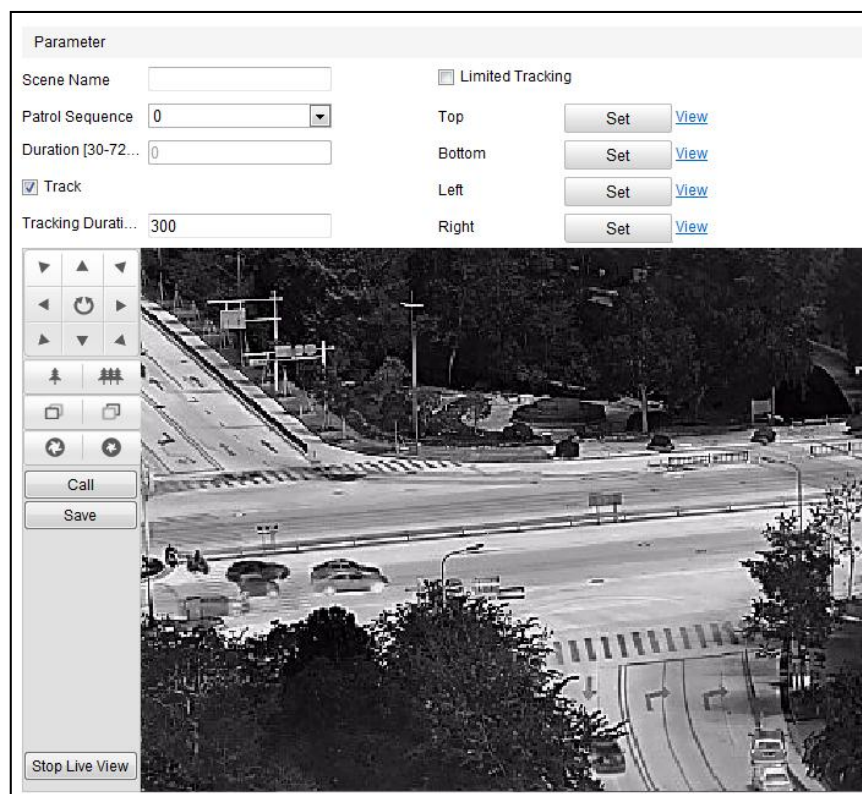


図 7-5 シーンパラメーター

● シーンの作成:

- 1) 新規のシーンを追加します。 **+ New Scene** クリックして新規のシーンを追加します。
- 2) PTZ をコントロールして必要なシーンを取得します。
- 3) シーンパラメーターを設定します。

シーン名: シーン名を入力します。

パトロールシーケンス: パトロールトラッキングの実行の際、シーンのシーケンスを設定します。シーケンスを 0 に選択すると、このシーンはパトロールトラッキングとして設定されません

継続時間: パトロールトラッキングの実行の際、シーンの継続時間を設定します。インテリジェント分析が継続時間の間に有効になります。アラームがトリガーされると、測位システムは自動的にトラッキングを開始します。

追跡: チェックボックスをチェックして、シーンのオートトラッキング機能を有効化します。サーマルチャンネルがターゲットを検知すると、光学のチャンネルは自動的にターゲットをトラッキングします。

追跡継続時間: オートトラッキングの継続時間を設定します。値を 0 に設定すると、トラッキングの継続時間が制限されます。

制限付きトラッキング: チェックボックスをチェックして、機能を有効化/無効化します。機能が有効になると、トラッキングの制限付きの位置を設定することができます。

- 4)  をクリックして設定を保存します。

● **ルール設定：**

1 つのシーンに最大 8 つのルールを設定できます。次のステップに従って、シーンのルールを設定します。

- 1) **ルール** タブをクリックして、ルール設定インターフェイスを開きます。
- 2) 新しいパスワードを作成:  ボタンをクリックして新規のルールを追加します。
- 3) **ルールタイプ**を選択:ドロップダウンメニューをクリックして、ルールタイプを選択します。ラインクロス、侵入、範囲進入、範囲退出が選択可能です。

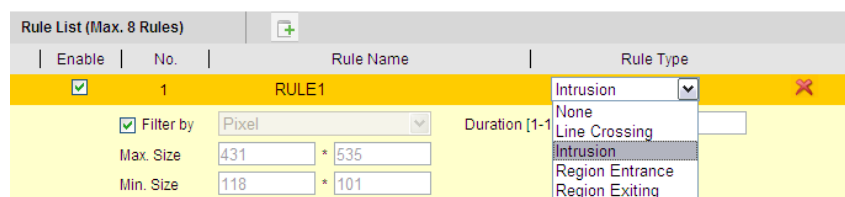


図 7-6 ルールリスト

- 4) **ルールエリアを設定:**ライブビューパネルのツールバーで、ラインを描画または領域を描画ボタンをクリックします。ライブビューパネルのマウスをクリックします。右クリックして描画を終了します。詳細については、7.5 ルール設定の説明 を参照してください。
- 5) **フィルタリングサイズの設定:**フィルタリング機能は、すべてのルールでサポートされています。フィルタリングに必要な物体の最小および最大のサイズを設定できます本システムは、設定された最小および最大のサイズの物体のみ検知します。詳細については、7.5 ルール設定の説明 を参照してください。
- 6) **ルールの有効化:**ルールリストにある各ルールの有効化チェックボックスをクリックして、ルールを有効化します。
- 7)  をクリックして設定を保存します。



複数のルールを作成:上記のステップを繰り返して、複数のルールを作成することができます。

● **警戒スケジュールの設定:**

- 1) **警戒スケジュール**タブをクリックします。
- 2) **ルールリスト**からルールを選択します。

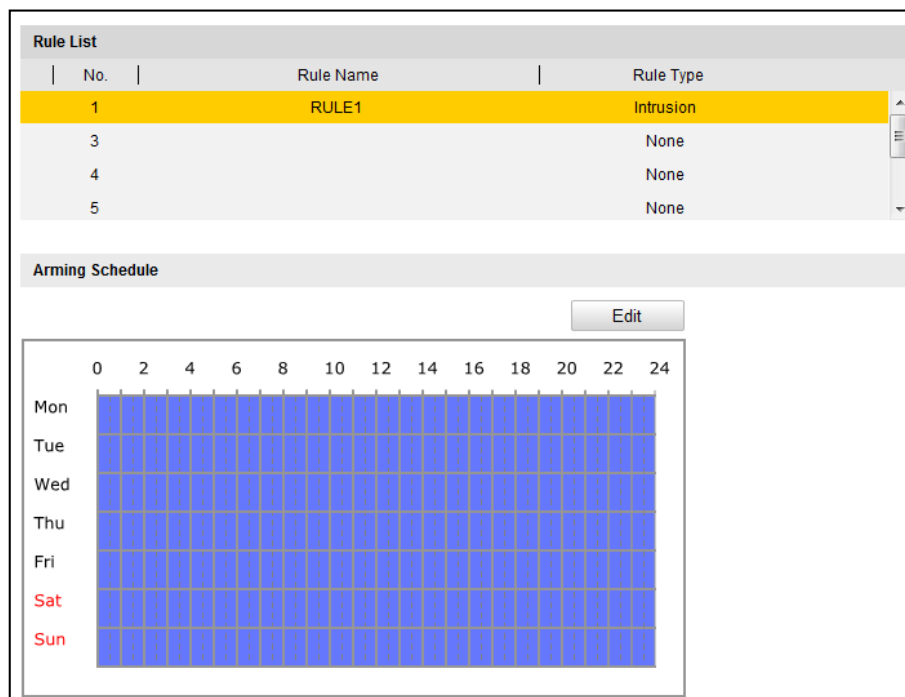


図 7-7 警戒スケジュール

- 3) [編集] ボタンをクリックして、警戒時間帯を編集します。

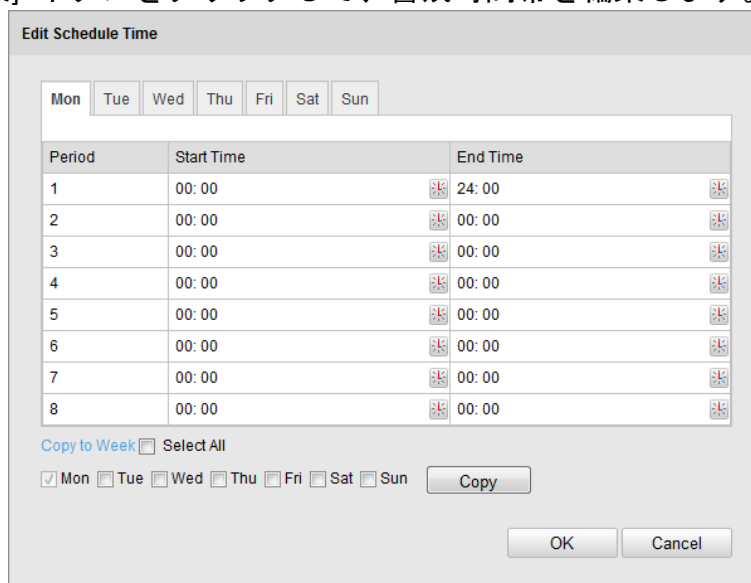


図 7-8 スケジュール時間



一週間または週の特定の日に設定をコピーするように選択できます。最大 8 セグメントを設定できます。

- 4)  をクリックして設定を保存します。

● 警戒スケジュールの設定:

- 1) アラームリンクページ タブをクリックします。
- 2) ルールリストからルールを選択します。

The screenshot shows a 'Rule List' table with columns: No., Rule Name, and Rule Type. Rule 1 is highlighted in yellow with Rule Name 'RULE1' and Rule Type 'Intrusion'. Rules 2, 3, and 4 have Rule Type 'None'. Below the table is the 'Linkage Method' section, divided into 'Normal Linkage' and 'Other Linkage'. Under 'Normal Linkage', there are checkboxes for 'Notify Surveillance Center' (checked), 'Send Email', 'Trigger Channel' (set to 'All'), and 'D1'/'D2'. Under 'Other Linkage', there is a 'Trigger Alarm Output' checkbox (unchecked) and radio buttons for 'A->1' and 'A->2'.

図 7-9 アラームリンケージ

- 3) 対応するリンケージアクションのチェックボックスをチェックして有効にします。
4. 詳細設定：詳細については、**セクション 7.3 詳細設定** を参照してください。保存をクリックして設定を保存します。

7.5 ルール設定の説明

目的:

このセクションでは、各ルールの詳細な設定ステップを説明します。

7.5.1 ラインクロス

目的:

この機能は、設定されたバーチャル平面を横断する人物、車両およびオブジェクトを検知するために使用できます。横断方向は、左から右や、右から左の双方向で設定可能です。ルールが破られた場合、アラームがトリガーされます。

方法:

1. 新しいパスワードを作成:  ボタンをクリックして新規のルールを追加します。
2. ルールタイプを選択: ドロップダウンメニューをクリックして、ルールタイプとしてラインクロスを選択します。

The screenshot shows the 'Rule List (Max. 8 Rules)' interface. A table lists rules with columns: Enable, No., Rule Name, and Rule Type. Rule 1 is selected and highlighted in yellow, with Rule Name 'RULE1' and Rule Type 'Intrusion'. Below the table, the 'Filter by' section is expanded, showing 'Pixel' selected. The 'Max. Size' is set to 431 * 535, and the 'Min. Size' is set to 118 * 101. The 'Duration [1-1]' is set to 1. The 'Rule Type' dropdown menu is open, showing options: None, Line Crossing (selected), Intrusion, Region Entrance, and Region Exiting.

図 7-10 ルールタイプを選択

3. (オプション) 希望の範囲に検知ターゲットを狭くしたい場合は、サイズフィルタを設定します。

- 1) **[フィルタ単位]** のチェックボックスをチェックすると、ピクセル単位のフィルタのみが有効になります。
- 2) **Min. Size** ボタンをクリックして、ライブビュー画像上で最小サイズフィルタとして長方形を描画します。
- 3) **Max. Size** ボタンをクリックして、ライブビュー画像上で最大サイズフィルタとして長方形を描画します。
4. ルールエリアを設定:

ライブビューパネルのツールバー上の、**Draw Line** をクリックします。ライブビュー画像上でマウスをクリックすることにより、ラインのポイントを指定します。次に、他のポイントを指定します。

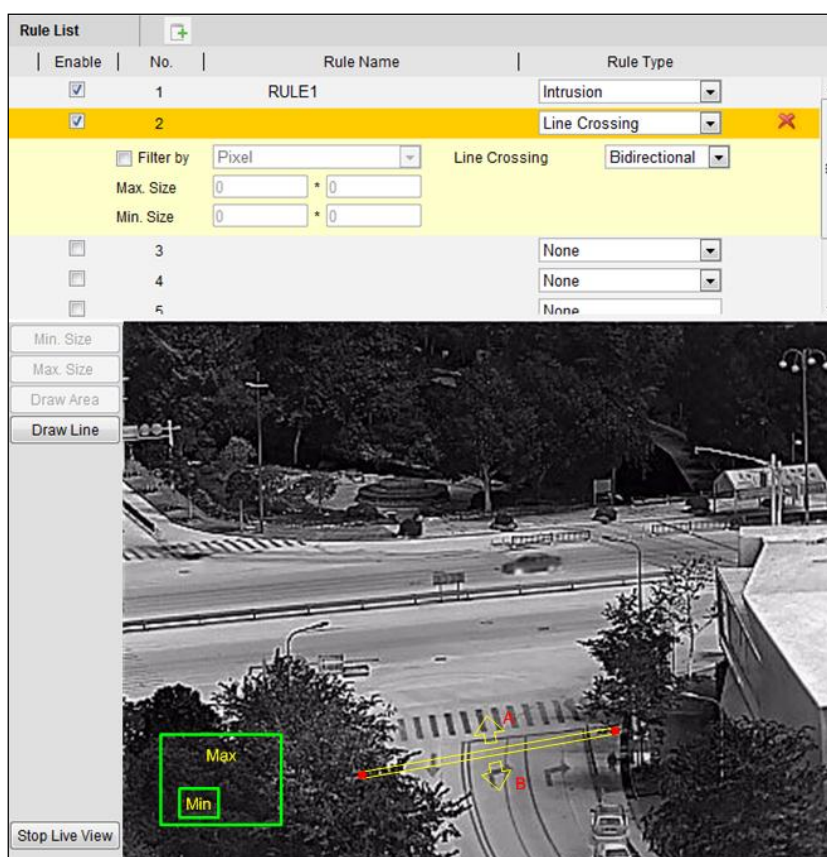


図 7-11 線を描画

5. ルールリストのドロップダウンメニューをクリックして、横断方向を選択します。
6. ルールの有効化:ルールリストにある各ルールの有効化チェックボックスをクリックして、ルールを有効化します。
7. **Save** ボタンをクリックして設定を保存します。

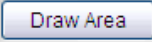
7.5.2 侵入

目的:

この機能は、事前に定義された範囲に設定時間以上に侵入した人物、車両およびオブジェクトがあるかどうかを検知するために使用できます。ルールが破られた場合、アラームがトリガーされます。

方法:

1. 新しいパスワードを作成:  ボタンをクリックして新規のルールを追加します。
2. ルールタイプを選択: ドロップダウンメニューをクリックして、ルールタイプとして**侵入**を選択します。
3. フィルタリングサイズの設定: 詳細については、**セクション 7.5.1 ラインクロス** のステップ 3 を参照してください。
4. ルールエリアを設定:

ライブビューパネルのツールバー上の、 をクリックします。ライブビュー画像上でマウスをクリックし、領域の角を指定します。角をすべて指定した後、マウスを右クリックして最初の角と最後の角を接続すると、多角形の領域が描画されます。

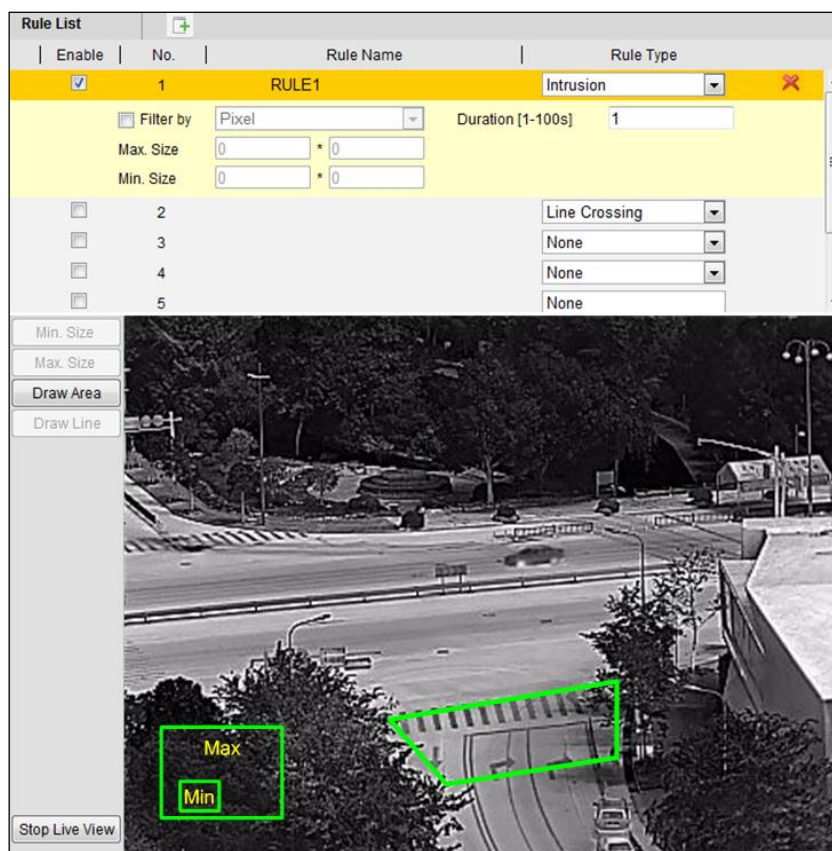
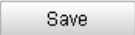


図 7-12 領域描画

5. 時間を 1 から 100 まで設定します。

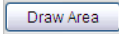
6. ルールの有効化:ルールリストにある各ルールの有効化チェックボックスをクリックして、ルールを有効化します。
7.  をクリックして設定を保存します。

7.5.3 領域侵入

目的:

この機能は、事前定義された領域に入ってくる人物、車両およびオブジェクトを検知するために使用できます。ルールが破られた場合、アラームがトリガーされます。

方法:

1. 新しいパスワードを作成:  ボタンをクリックして新規のルールを追加します。
2. ルールタイプを選択:ドロップダウンメニューをクリックして、ルールタイプとして**範囲進入**を選択します。
3. ルールエリアを設定:
ライブビューパネルのツールバー上の、 をクリックします。ライブビューパネルのマウスをクリックします。右クリックして描画を終了します。
4. フィルタリングサイズの設定: 詳細については、**セクション 7.5.1 ラインクロス** のステップ 3 を参照してください。
5. ルールの有効化:ルールリストにある各ルールの有効化チェックボックスをクリックして、ルールを有効化します。
6.  をクリックして設定を保存します。

7.5.4 範囲退出

目的:

この機能は、事前定義された領域から出ていく人物、車両およびオブジェクトを検知するために使用できます。ルールが破られた場合、アラームがトリガーされます。

方法:

1. 新しいパスワードを作成:  ボタンをクリックして新規のルールを追加します。
2. ルールタイプを選択:ドロップダウンメニューをクリックして、ルールタイプとして**範囲退出**を選択します。

3. ルールエリアを設定:

ライブビューパネルのツールバー上の、**Draw Area** をクリックします。ライブビューパネルのマウスをクリックします。右クリックして描画を終了します。

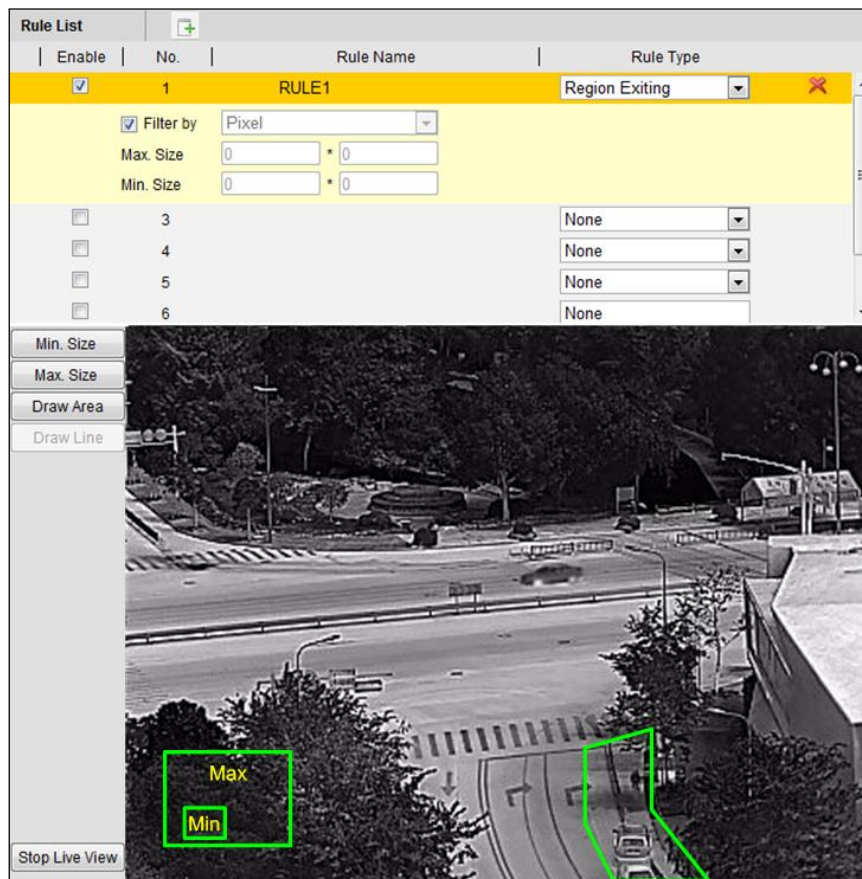


図 7-13 領域描画

4. フィルタリングサイズの設定: 詳細については、**セクション 7.5.1 ラインクロス** のステップ 3 を参照してください。
5. ルールの有効化: ルールリストにある各ルールの有効化チェックボックスをクリックして、ルールを有効化します。
6. **Save** をクリックして設定を保存します。

チャプター 8 録画設定

始める前に:

録画設定を行う際はネットワーク上にネットワークストレージがあるか、またはストレージカードが対応するカードスロットに挿入されていることを確認してください。ストレージカードスロットの位置についてはインストールガイドを参照してください。

8.1 NAS 設定の設定

始める前に:

録画ファイル、ログファイルなどを保存するには、ネットワークディスクはネットワーク内で利用可能でかつ、適切に設定されている必要があります。

方法:

1. NAS (ネットワークアタッチドストレージ) 設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [ストレージ] > [NAS]
2. NFS または SMB/CIFS として NAS タイプを選択します。SMB/CIFS を選択すると、ユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

HDD No.	Type	Server Address	File Path
1	NAS		
	Mounting Type	User Name	Password
	NFS		
2	NAS		

図 8-1 NAS タイプを選択

3. ネットワークディスクの IP アドレスを入力します。ファイルパスのデフォルト NFS ストレージフォーマットは、図 8-2 に示すように、/dvr/test です。また、ファイルパスのデフォルト SMB/CIFS ストレージフォーマットは、/test テストです。

HDD No.	Type	Server Address	File Path
1	NAS	10.99.105.249	/dvr/test
2	NAS		
3	NAS		
4	NAS		

図 8-2 ネットワークディスクの追加

4.  をクリックし、ネットワークディスクを追加します。



最大 8 つまでの NAS ディスクを測位システムに接続できます。

8.2 ストレージの初期化および設定

方法:

- ローカルディスクまたは追加されたネットワーク ディスクを初期化します。
 - HDD 設定インターフェイスに入ると ([詳細設定] > [ストレージ] > [ストレージ管理])、最大容量、空き容量、ステータス、タイプおよびプロパティが確認できます。
 - ディスクのステータスが、図 8-3 に示すように、[未初期化] の場合、対応するチェックボックスをチェックしてディスクを選択し、 をクリックしてディスクの初期化を開始します。

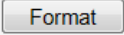
HDD Device List 						
☒ HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
☒ 9	0.96GB	0.00GB	Uninitialized	NAS	R/W	

図 8-3 ディスク初期化

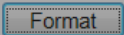
HDD Device List 						
☒ HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
☒ 9	39.06GB	0.00GB	Uninitialized	NAS	R/W	7%

図 8-4 初期化中

初期化が完了すると、ディスクのステータスは、図 8-5 に示すように、[ノーマル] になります。

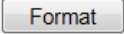
HDD Device List 						
☐ HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
☐ 9	39.06GB	38.75GB	Normal	NAS	R/W	

図 8-5 ディスクステータスの表示

- ビデオと画像を保存するための割り当てを設定します。
テキストフィールドに画像と録画のためにパーセンテージを入力します。
合計パーセンテージは 100% の必要があります。

Quota	
Max. Picture Capacity	49.50GB
Free Size for Picture	49.50GB
Max. Record Capacity	149.25GB
Free Size for Record	149.25GB
Percentage of Picture	25 %
Percentage of Record	75 %

図 8-6 割り当ての設定



8.3 録画スケジュールの設定

始める前に:

ローカルストレージカードが測位システムに挿入されているか、またはネットワークストレージが測位システムに追加されていることを確認します。

目的:

測位システムが行う録画には、マニュアル録画とスケジュール録画の 2 種類があります。マニュアル録画の詳細については、**セクション 4.4 手動の録画および画像のキャプチャ** を参照してください。このセクションの指示にしたがって、スケジュール録画の設定を行います。デフォルトではスケジュール録画の録画ファイルは SD カード(サポートされている場合) またはネットワークディスクに保存されます。

方法:

1. 録画スケジュール設定インターフェイスに進みます。

[設定] > [詳細設定] > [ストレージ] > [録画スケジュール]

図 8-7 録画スケジュールインターフェイス

2. [録画スケジュールを有効化] チェックボックスをチェックして、スケジュール録画を有効化します。
3. 測位システムの録画パラメーターを設定します。

図 8-8 録画パラメーター

- **録画前:**スケジュールされた時間またはイベントの前に、録画を開始しておく時間を示します。例えば、アラームが 10 時に録画をトリガーする場合に、事前録画時間が 5 秒に設定されていると測位システムは 9:59:55 に録画を開始します。

事前録画時間は、事前録画なし、5 秒、10 秒、15 秒、20 秒、25 秒、30 秒または無制限のいずれかに設定できます。



事前録画時間はビデオのビットレートに応じて変化します。

- **録画後:**スケジュールされた時間またはイベントの後に、録画を停止するまでの時間を示します。例えば、アラームが 11 時に録画停止をトリガーする場合に、事後録画時間が 5 秒に設定されていると測位システムは 11:00:05 に録画を停止します。

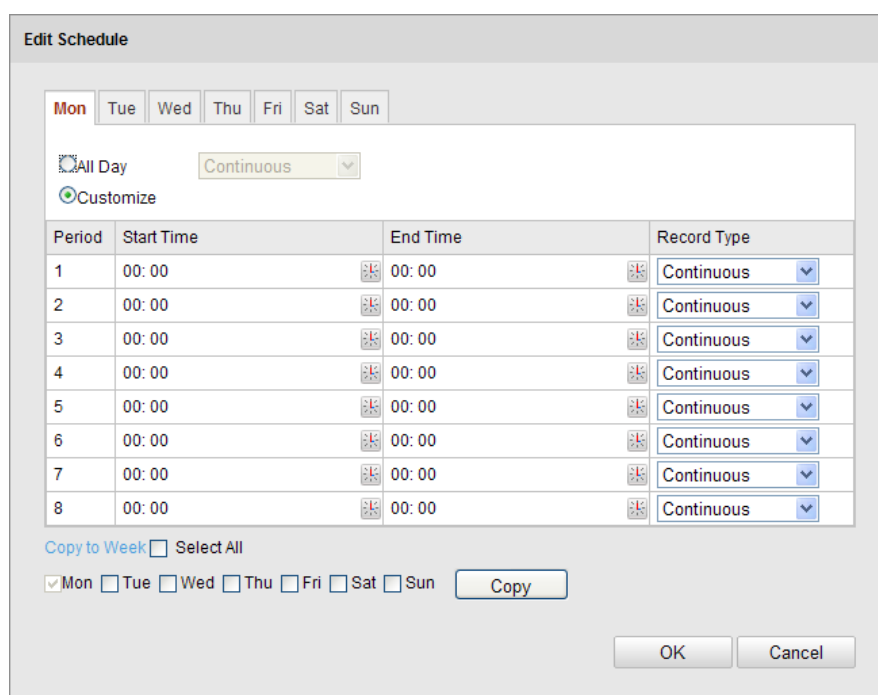
事後録画時間は、5 秒、10 秒、30 秒、1 分、2 分、5 分または 10 分のいずれかに設定できます。



事前録画と事後録画パラメーターは測位システムのモデルに応じて異なります。

- **上書き:**この機能を有効化した状態で HDD が一杯になると、新しい録画ファイルは一番古い録画ファイルを自動的に上書きします。
- **録画ストリーム:**録画用のストリームタイプを選択できます。メインストリームとサブストリームが選択できます。サブストリームを選択した場合、同じストレージ容量でより長い時間の録画が可能です。

4.  をクリックすると、録画スケジュールを編集できます。



The 'Edit Schedule' dialog box shows a weekly schedule grid. The 'Mon' tab is selected. The 'All Day' option is chosen, and the 'Record Type' is set to 'Continuous'. Below the grid, there are checkboxes for 'Copy to Week' and 'Select All', and a 'Copy' button. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Period	Start Time	End Time	Record Type
1	00:00	00:00	Continuous
2	00:00	00:00	Continuous
3	00:00	00:00	Continuous
4	00:00	00:00	Continuous
5	00:00	00:00	Continuous
6	00:00	00:00	Continuous
7	00:00	00:00	Continuous
8	00:00	00:00	Continuous

図 8-9 録画スケジュール

5. 日付を選択して録画スケジュールを設定します。

(1) 終日録画あるいは時間帯録画を作成します。

- ◆ 終日録画を設定したい場合は、**終日** チェックボックスをチェックします。
- ◆ 様々な時間帯で録画したい場合は、**カスタマイズ**チェックボックスをチェックします。**開始時刻** と **終了時刻** を設定します。



各時間帯の時間は重複できません。最大 8 件の時間帯を各曜日に設定できます。

(2) **[録画タイプ]** を選択します。録画タイプは連続、動体検知、アラーム、動体検知 | アラーム、動体検知 & アラーム、顔検知、侵入検知、リンククロス検知、音声異常検知、および全イベントのいずれかです。

◆ **連続**

[連続] を選択した場合、録画はスケジュールした時間に仕掛けて自動的に開始されます。

◆ **動体検知トリガーによる録画**

[動体検知] を選択した場合、動体が検知されると、ビデオが録画されます。

録画スケジュールの設定に加えて、動体検知領域を設定し、動体検知設定インターフェイス上の **[リンク方式]** で **[トリガーチャンネル]** チェックボックスをチェックする必要があります。詳細情報については、セクション 6.6.1 **動体検知設定** のステップ 1 を参照してください。

◆ **アラームトリガーによる録画**

[アラーム] を選択した場合、ビデオは外部アラーム入力チャンネルからアラームがトリガーされた場合に録画されます。

録画スケジュールの設定に加えて、**[アラームタイプ]** を設定し、**[アラーム入力の設定]** インターフェイスの **[リンク方式]** で **[トリガーチャンネル]** チェックボックスをチェックする必要があります。詳細情報については、セクション 6.6.3 **アラーム入力の設定** を参照してください。

◆ **動体検知 & アラームによる録画**

[動体検知 & アラーム] を選択するとビデオは動体が検知され、かつ、アラームが同時にトリガーされた場合に録画されます。

録画スケジュールの設定に加えて、**[動体検知]** および **[アラーム入力設定]** インターフェイスで設定を行う必要があります。詳細情報については、セクション 6.6.1 と セクション 6.6.3 を参照してください。

◆ **動体検知 | アラームによる録画**

[動体検知 | アラーム] を選択するとビデオは外部アラームがトリガーされるか、または動体が検知された場合に録画されます。

録画スケジュールの設定に加えて、**[動体検知]** および **[アラーム入力設定]** インターフェイスで設定を行う必要があります。詳細情報については、セクション 6.6.1 と セクション 6.6.3 を参照してください。

◆ **VCA 録画でトリガーされた録画**

[VCA 録画] を選択した場合、VCA がトリガーされると、ビデオが録画されます。

録画スケジュールの設定に加えて、[VCA 設定] インターフェイスで設定を行う必要があります。詳細情報については、**CHAPTER 7** を参照してください。

◆ **音声異常検知トリガーによる録画**

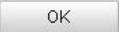
[音声異常検知] を選択した場合、音声異常が検知されると、ビデオが録画されます。

録画スケジュールの設定に加えて、[音声異常検知] インターフェイスで設定を行う必要があります。詳細情報については、**SECTION 6.6.6** を参照してください。

◆ **全イベントをトリガーとする録画**

[全イベント] を選択した場合、何らかのイベントが検知されると、ビデオが録画されます。

- (3)  **Select All** チェックボックスをチェックして、 **Copy** をクリックしてこの日の設定を 1週間にコピーします。曜日の前のいずれかのチェックボックスをチェックして、 **Copy** をクリックすることもできます。

- (4)  **OK** をクリックして設定を保存し、[録画スケジュールを編集] インターフェイスを終了します。

6.  **Save** をクリックして設定を保存します。



8.4 スナップショット設定の設定

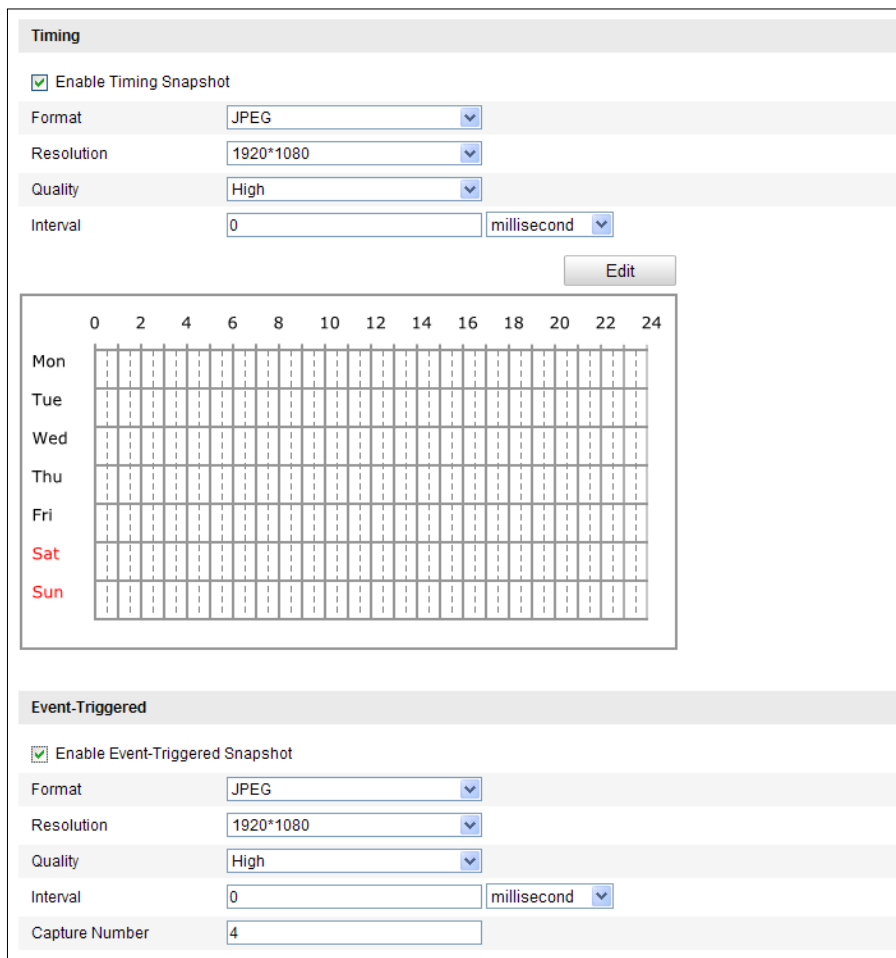
目的:

スケジュールによるスナップショットとイベントトリガーによるスナップショットを設定することができます。FTP サーバーへとキャプチャ画像をアップロードできます。

● 基本設定

方法:

1. スナップショット設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [ストレージ] > [スナップショット]



Timing

☒ Enable Timing Snapshot

Format: JPEG

Resolution: 1920*1080

Quality: High

Interval: 0 millisecond

Edit

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon													
Tue													
Wed													
Thu													
Fri													
Sat													
Sun													

Event-Triggered

☒ Enable Event-Triggered Snapshot

Format: JPEG

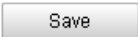
Resolution: 1920*1080

Quality: High

Interval: 0 millisecond

Capture Number: 4

図 8-10 スナップショット設定

2. **[タイミングスナップショットを有効化]** チェックボックスをチェックして、連続スナップショットを有効化し、タイミングスナップショットのスケジュールを設定してください。**[イベント起動スナップショットを有効化]** チェックボックスをチェックしてイベントトリガーによるスナップショットを有効にします。
3. スナップショットの画質を選択します。
4. スナップショット 2 回の間の時間間隔を設定します。
5.  をクリックして設定を保存します。



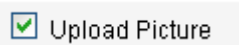
● FTP へアップロード



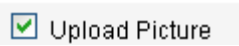
FTP サーバーがオンラインであることを確認してください。
スナップショットを FTP にアップロードするには、次の設定説明書を参照してください。

◆ 連続スナップショットを FTP にアップロード

方法:

- 1) **[タイミングスナップショットを有効化]**のチェックボックスをチェックします。
- 2) FTP 設定を設定し、FTP 設定インターフェイスの、 **Upload Picture** チェックボックスをチェックします。FTP パラメーターを設定する詳細については、**セクション 6.3.8 FTP 設定** を参照してください。

**◆ イベント起動スナップショットを FTP にアップロード****方法:**

- 1) **[イベントトリガースナップショットを有効化]** のチェックボックスをチェックします。
- 2) FTP 設定を設定し、FTP 設定インターフェイスの、 **Upload Picture** チェックボックスをチェックします。FTP パラメーターを設定する詳細については、**セクション 6.3.8 FTP 設定** を参照してください。
- 3) 動体検知設定またアラーム入力インターフェイスの、 **Upload to FTP** チェックボックスをチェックします。**セクション 6.6.1 動体検知設定** のステップ 3 を参照してください。



CHAPTER 9 再生

目的:

このセクションでは、ネットワークディスクに保存されたリモート録画ファイルの閲覧方法について説明します。

タスク 1:ビデオファイルの再生

方法:

1. メニューバーの **Playback** をクリックして再生インターフェイスに進みます。

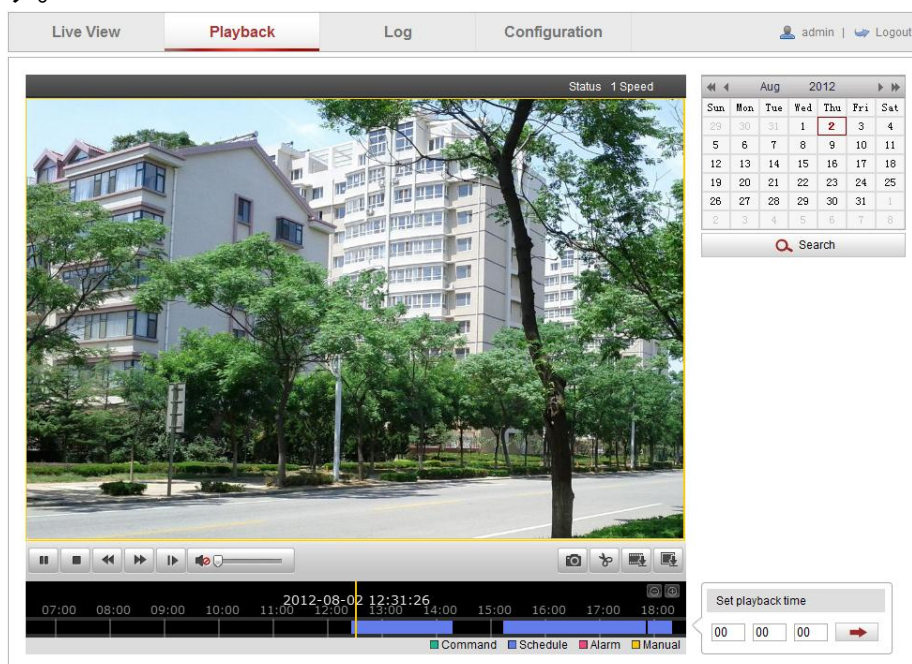


図 9-1 再生インターフェイス

2. 日付を選択して **Search** をクリックします。

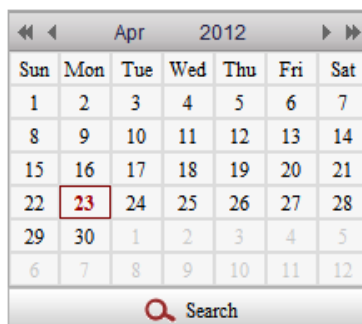


図 9-2 ビデオ検索

3.  をクリックしてその日付で見つかったビデオファイルを再生します。



再生インターフェイスの下部にあるツールバーを使って再生プロセスをコントロールできます。



図 9-3 再生ツールバー

表 9-1 ボタンの説明

ボタン	操作	ボタン	操作
	再生/一時停止		停止
	スピードダウン		スピードアップ
	フレームごとの再生		音声オンおよびボリュームの調整/ミューツ
	画像のキャプチャ		ビデオファイルのクリッピングの開始/停止
	ビデオファイルのダウンロード		キャプチャした画像のダウンロード
	再生ステータスの表示		



ローカル設定インターフェイスから、ビデオファイルを画像をダウンロードして再生するためのローカルファイルパスを選択できます。詳細については、**セクション 6.1 ローカルパラメーターの設定** を参照してください。

プログレスバーをマウスでドラッグして正確な再生ポイントを特定します。

[再生時間を設定] フィールドに時間を入力して をクリックすることで、再生ポイントを位置指定できます。 をクリックするとプログレスバー上でズームイン/アウトができます。

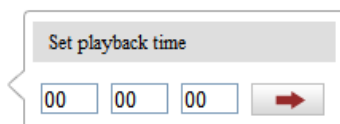


図 9-4 再生時間設定



図 9-5 プログレスバー

プログレスバー上の異なる色のビデオは 図 9-6 に示すように、異なるビデオタイプを示します。

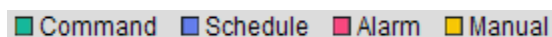


図 9-6 ビデオタイプ

タスク 2:ビデオファイルをダウンロード

方法:

1. 再生インターフェイス上の  をクリックします。図 9-7 にポップアップメニューが表示されます。
2. 開始時刻と終了時刻を設定します。**[検索]** をクリックします。対応するビデオファイルは左側にリストされています。

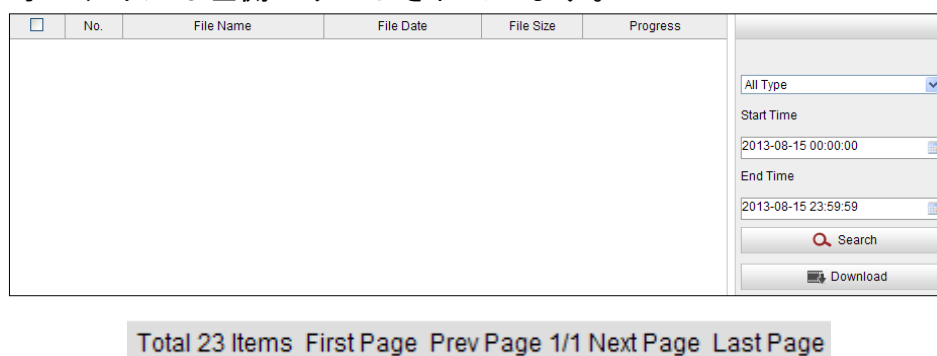


図 9-7 ビデオダウンロードインターフェイス

3. ダウンロードが必要なビデオファイルの前のチェックボックスをチェックします。
4.  **Download** をクリックしてビデオファイルをダウンロードします。



- 進捗率 **Progress 6%** は、ビデオファイルのダウンロード率を表示します。
- **Stop** をクリックするとダウンロードが停止します。
- 合計数 **Total 32 Items** は、ビデオファイルの数を表示します。

タスク 3:キャプチャした画像のダウンロード

方法:

1. 再生インターフェイス上の  をクリックします。図 9-8 にポップアップメニューが表示されます。
2. 時間、アラーム、動体など、キャプチャ画像のファイルタイプを設定します。
3. 開始時刻と終了時刻を設定します。[検索] をクリックします。対応する画像ファイルは左側にリストされています。
4. ダウンロードが必要なファイルの前のチェックボックスをチェックします。
5.  Download をクリックしてファイルをダウンロードします。

☐	No.	File Name	File Date	File Size	Progress					
						Timing ▼				
						Start Time 2013-07-8 00:00:00 📅				
						End Time 2013-07-8 23:59:59 📅				
🔍 Search  Download										

図 9-8 画像ダウンロードインターフェイス



チャプター 10 ログ検索

目的:

操作、アラーム、異常、および測位システムの情報はログファイルに保存することができます。必要な場合、ログファイルをエクスポートすることもできます。

始める前に:

測位システムにはネットワークストレージを設定するか、または測位システムに SD カードを挿入してください。

方法:

1. メニューバーの **Log** をクリックして、ログ検索インターフェイスを開きます。

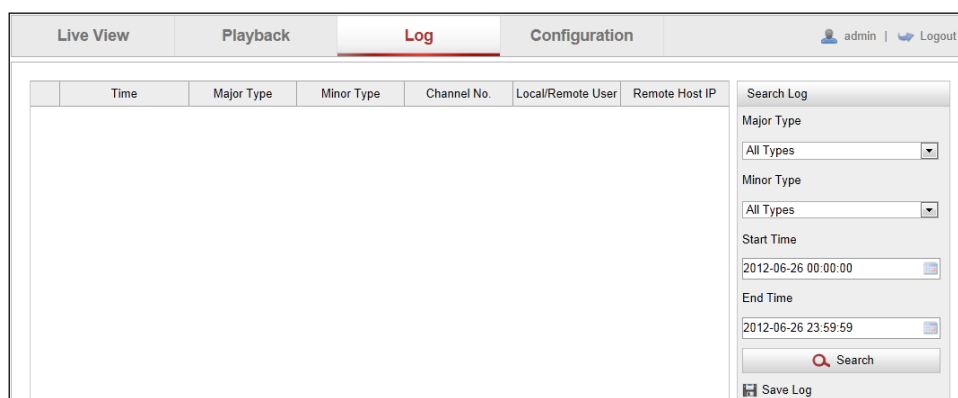


図 10-1 ログ検索インターフェイス

2. 図 10-2 に示すように、メジャータイプ、マイナータイプ、開始時刻と終了時刻を含む検索を指定して、ログ検索条件を設定します。
3. **Search** をクリックしてログファイルを検索します。一致したログファイルが **[ログ]** インターフェイスに表示されます。

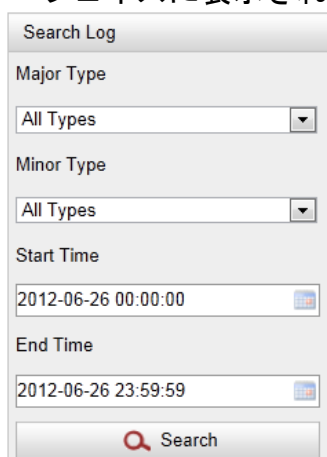


図 10-2 ログ検索

4. ログファイルをエクスポートするには、**Save Log** をクリックしてログファイルをお使いのコンピューターに保存します。



チャプター 11 その他

11.1 ユーザーアカウントの管理

ユーザー管理インターフェイスに進みます。

[設定]>[基本設定]>[セキュリティ]>[ユーザー]

または [設定]>[詳細設定]>[セキュリティ]>[ユーザー]

管理者ユーザーには他のアカウントを作成、編集、削除する権限があります。

ユーザーアカウントは 32 まで作成できます。

Add Modify Delete		
No.	User Name	Level
1	admin	Administrator

図 11-1 ユーザー情報

● ユーザーの追加

方法:

1.  をクリックしてユーザーを追加します。
2. ユーザー名を入力し、[レベル] を選択してパスワードを入力します。



注記

レベルはそのユーザーに与える権限を示します。ユーザーは[操作者]または[ユーザー]のいずれかに指定できます。

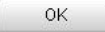
1. [基本権限] フィールドおよび [カメラ設定] フィールドについて、新しいユーザーに対する権限をチェックまたはアンチェックできます。
2.  をクリックし、ユーザー追加を終了します。

図 11-2 ユーザーの追加



● ユーザーの変更

方法:

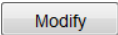
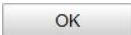
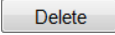
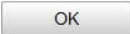
1. リストからクリックでユーザーを選択し、 をクリックします。
2. ユーザー名、[レベル] またはパスワードを変更します。
3. [基本権限] フィールドおよび [カメラ設定] フィールドについて、権限をチェックまたはアンチェックできます。
4.  をクリックし、ユーザーの変更を終了します。

図 11-3 ユーザーの変更



● ユーザーの削除

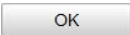
方法:

1. 削除したいユーザー名をクリックして選択し、 をクリックします。
2. ポップアップする確認ダイアログボックス上で  をクリックして、削除を確認します。



11.1.1 ユーザーの削除

方法:

1. 削除したいユーザー名をクリックして選択し、 をクリックします。
2. ポップアップする確認ダイアログボックス上で  をクリックして、削除を確認します。



11.2 RTSP 認証設定

目的:

ライブビューのストリームデータを個別に保護することができます。

方法:

1. RTSP 認証インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [セキュリティ] > [認証]

RTSP Authentication	basic	▼
WEB Authentication	digest	▼

図 11-4 RTSP 認証

2. それぞれの認証用の認証モードを設定します。
 - **RTSP 認証:** ドロップダウンリストから認証モードとしてベーシックまたは無効を選択し、RTSP 認証を有効化または無効化します。
 - **WEB 認証:** ダウンロードリストから基本またはダイジェストとして認証モードを選択します。
3.  をクリックして設定を保存します。



11.3 匿名アクセスの設定

このモードを有効にするとユーザー名およびパスワードなしでカメラにログインできます

ログインインターフェイスでは、[匿名] チェックボックスをチェックし、
図 11-6 に示すように、[ログイン] をクリックしてカメラに進みます。

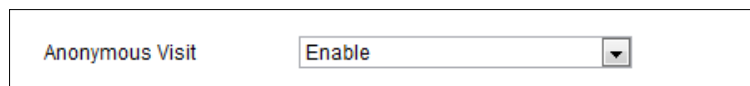

 A screenshot of the 'Anonymous Visit' settings. It shows the text 'Anonymous Visit' followed by a dropdown menu currently set to 'Enable'.

図 11-5 匿名ログイン

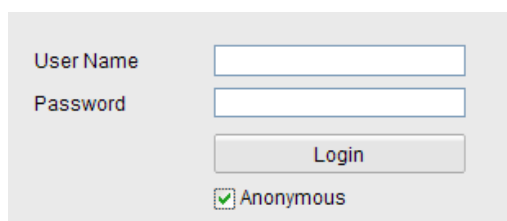

 A screenshot of the login interface. It contains two input fields labeled 'User Name' and 'Password'. Below these is a 'Login' button. At the bottom, there is a checked checkbox labeled 'Anonymous'.

図 11-6 ログイン インターフェイス

11.4 IP アドレスフィルタの設定

この機能をオンにするとカメラは特定の IP アドレスに対してログインを許可しないし禁止できます。

フィルタタイプ	説明
禁止	ログインする IP アドレスフィルタ インターフェイスに追加されている IP アドレスを禁止します。
許可	ログインする IP アドレスフィルタ インターフェイスに追加されている IP アドレスのみを許可します。

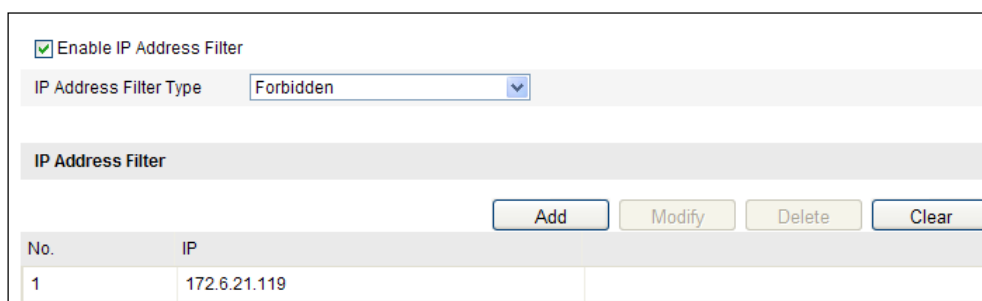

 A screenshot of the 'IP Address Filter' settings. At the top, there is a checked checkbox 'Enable IP Address Filter'. Below it is a dropdown menu for 'IP Address Filter Type' set to 'Forbidden'. Under the heading 'IP Address Filter', there are buttons for 'Add', 'Modify', 'Delete', and 'Clear'. Below these buttons is a table with two columns: 'No.' and 'IP'. The table contains one entry with '1' in the 'No.' column and '172.6.21.119' in the 'IP' column.

図 11-7 IP アドレスフィルタ

11.5 セキュリティサービスの設定

方法:

1. セキュリティサービス設定インターフェイスに進みます。
[設定]>[詳細設定]>[セキュリティ]>[セキュリティ サービス]



☐ Enable Telnet
☒ Enable SSH

図 11-8 セキュリティ サービス

2. チェックボックスをチェックして、対応する機能を有効にします。
Telnet を有効化: Telnet は、インターネットまたはローカルエリアネットワーク上で使用されるネットワークプロトコルであり、仮想端末装置接続を使用して、テキスト指向の双方向対話型の通信機能を提供します。
SSH を有効化: SSH (セキュアシェル) 機能を有効化すると、データが暗号化および圧縮され、通信時間が削減されます。

11.6 デバイス情報を表示

デバイス情報インターフェイスに進みます。

[設定]>[基本設定]>[システム]>[デバイス情報]

または [設定]>[詳細設定]>[システム]>[デバイス情報]

[デバイス情報] インターフェイスでは、デバイス名を編集することができます。モデル、シリアル番号、ファームウェアバージョン、エンコーディングバージョン、チャンネルの数、HDD の数、アラーム入力の数、アラーム出力の数などの、ネットワーク測位システムの他の情報も表示されます。これらの情報はこのメニューでは変更できません。メンテナンスまたは将来の変更のための参考情報です。

Basic Information	
Device Name	THERMAL CAMERA
Device No.	88
Model	XX-XXXXXXXX-XXXX
Serial No.	XX-XXXXXXXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Firmware Version	Vx.x.x build xxxxxx
Encoding Version	Vx.x build xxxxx
Number of Channels	2
Number of HDDs	0
Number of Alarm Input	7
Number of Alarm Output	2

図 11-9 デバイス情報

11.7 メンテナンス

11.7.1 測位システムの再起動

方法:

1. メンテナンスインターフェイスを開きます。
[設定]>[基本設定]>[システム]>[メンテナンス]
または [設定]>[詳細設定]>[システム]>[メンテナンス]:
2.  をクリックしてネットワーク測位システムを再起動します。

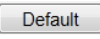


図 11-10 デバイスを再起動

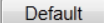


11.7.2 デフォルト設定の復元

方法:

1. メンテナンスインターフェイスを開きます。
[設定]>[基本設定]>[システム]>[メンテナンス]
または [設定]>[詳細設定]>[システム]>[メンテナンス]
2.  または  をクリックしてデフォルト設定を復元します。



 をクリックすると、IP アドレスとユーザー情報を含むすべてのパラメーターがデフォルト設定に復元されます。このボタンは注意してご利用ください。

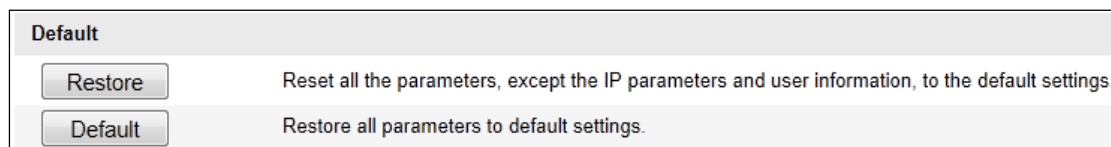
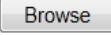


図 11-11 デフォルト設定の復元



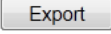
11.7.3 設定ファイルのインポート/エクスポート

方法:

1. メンテナンスインターフェイスを開きます。
[設定] > [基本設定] > [システム] > [メンテナンス]
または [設定] > [詳細設定] > [システム] > [メンテナンス]
2.  をクリックして、ローカルの設定ファイルを選択し、 をクリックして設定ファイルのインポートを開始します。



設定ファイルをインポートした後に測位システムを再起動する必要があります。

3.  をクリックし、保存パスを設定して、ローカルストレージに設定ファイルを保存します

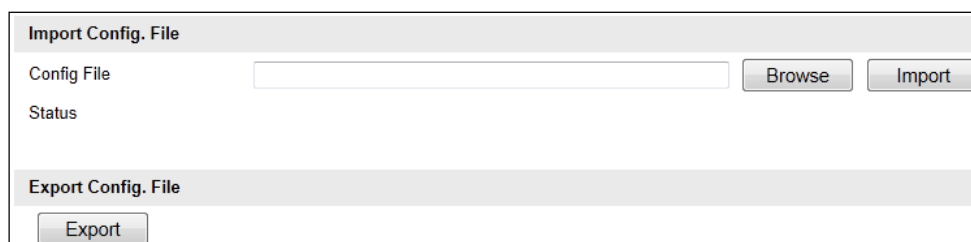


図 11-12 設定ファイルのインポート | エクスポート



11.7.4 システムのアップグレード

方法:

1. メンテナンスインターフェイスを開きます。
[設定]>[基本設定]>[システム]>[メンテナンス]
または [設定]>[詳細設定]>[システム]>[メンテナンス]
2. ファームウェアまたはファームウェアディレクトリを選択します。
 - ファームウェア:[ファームウェア] を選択する場合、デバイスをアップグレードするために、お使いのコンピューター上のファームウェアを指定する必要があります。
 - ファームウェアディレクトリ:ファームウェアが存在するディレクトリを指定する必要があります。デバイスはディレクトリ上のファームウェアを自動的に見つけます。
3.  をクリックして、ローカルのアップグレードファイルを選択し、
 をクリックしてリモートアップグレードを開始します。



アップグレードには 1~10 分かかります。プロセスの間は測位システムの電源を切断しないでください。アップグレード後、測位システムは自動的に再起動します。

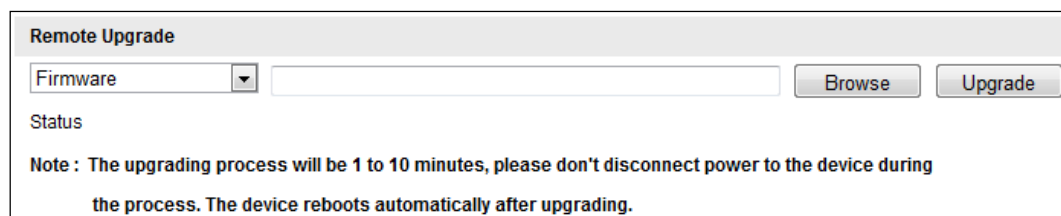


図 11-13 遠隔アップグレード



11.8 RS-485 設定

目的:

RS-485 シリアルポートは、カメラの PTZ 操作に使用されます。PTZ ユニットを操作する前に PTZ 制御の設定を行う必要があります。

方法:

1. RS-485 ポート設定インターフェイスに進みます。
[設定]>[詳細設定]>[システム]>[RS485]

Baud Rate	9600 bps
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None
PTZ Protocol	PELCO_P
PTZ Address	1

図 11-14 RS-485 設定

2. RS-485 のパラメーターを設定し、 をクリックして設定を保存します。



測位システムのボーレート、PTZ プロトコルおよび PTZ アドレスパラメーターは、コントロールデバイス側のものとまったく同一にする必要があります。



11.9 補助ライトを設定



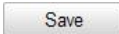
この機能は、測位システムの一部のモデルにのみ適用されます。

方法:

1. 補助ライト設定インターフェイスに進みます。
[設定] > [詳細設定] > [システム] > [サービス]
2. ビデオ監視において光量が不十分なときは、チェックボックスをチェックして、補助ライトを有効化します。

Hardware
☒ Enable Supplement Light

図 11-15 補助ライトを設定

3.  ボタンをクリックし、設定を有効化します。

付録

付録 1 SADP ソフトウェアの概要

● SADP の説明

SADP (アクティブデバイス検索プロトコル) はユーザーフレンドリーでインストールプロセスの不要なオンラインデバイス検索ツールの一種です。アクティブなオンラインデバイスをお使いのサブネット上で検索し、デバイス情報を表示します。デバイスの基本的なネットワーク情報の変更もこのソフトウェアから実施できます。

● アクティブデバイスのオンライン検索

◆ オンラインデバイスの自動検索

SADP ソフトウェアを起動するとコンピューターが属しているサブネット上で 15 秒ごとにオンラインデバイスが自動的に検索されます。オンラインデバイスインターフェイス上に見つかったデバイスの情報と総数が表示されます。デバイスタイプ、IP アドレスおよびポート番号等のデバイス情報が表示されます。

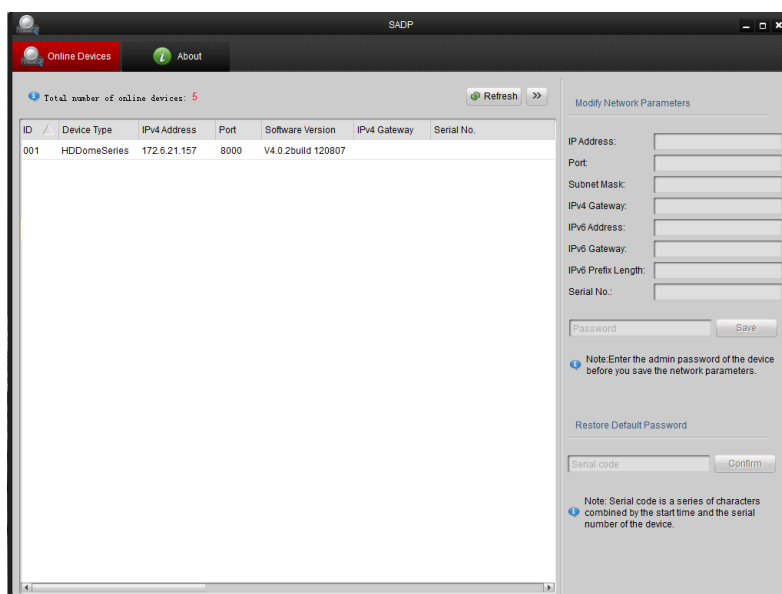
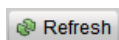


図 A.1.1 オンラインデバイスの検索



注記 デバイスはオンラインになった後、15 秒以内に検索され、リストに表示されます。オフラインになったデバイスは 45 秒以内にリストから削除されます。

◆ オンラインデバイスのマニュアル検索



をクリックしてオンラインデバイスリストをマニュアルで更新することもできます。新しく検索されたデバイスがリストに追加されます。



各カラムの見出し部分にある または をクリックして情報の並び替えができます。 をクリックするとデバイステーブルが展開され、右側のネットワークパラメーターパネルが非表示になります。または をクリックするとネットワークパラメーターパネルが表示されます。

● ネットワークパラメーターの変更

方法:

1. デバイスリストから変更したいデバイスを選択すると、右側の [ネットワークパラメーターを変更] パネルにそのデバイスのネットワークパラメーターが表示されます。
2. IP アドレスやポート番号など、変更可能なネットワークパラメーターを編集してください。
3. [パスワード] フィールドにデバイスの管理アカウントのパスワードを入力し、 をクリックして変更を保存します。



- 個人情報とお使いのシステムのセキュリティを保持する観点から、すべての機能およびネットワークデバイスに対して強力なパスワードを使用することを強く推奨します。製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード (大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで設定された文字を8文字以上含むパスワード) を設定するようお勧めします。
- すべてのパスワードやその他のセキュリティの適切な設定は、設置者および/またはエンドユーザーの責任です。

図 A.1.2 ネットワークパラメーターの変更



付録 2 ポートマッピング

以下の設定は、TP-LINK ルータ (TL-R410) 向けです。設定はルータのモデルによって異なります。

方法:

1. 以下に示すように、[WAN 接続タイプ] を選択します。

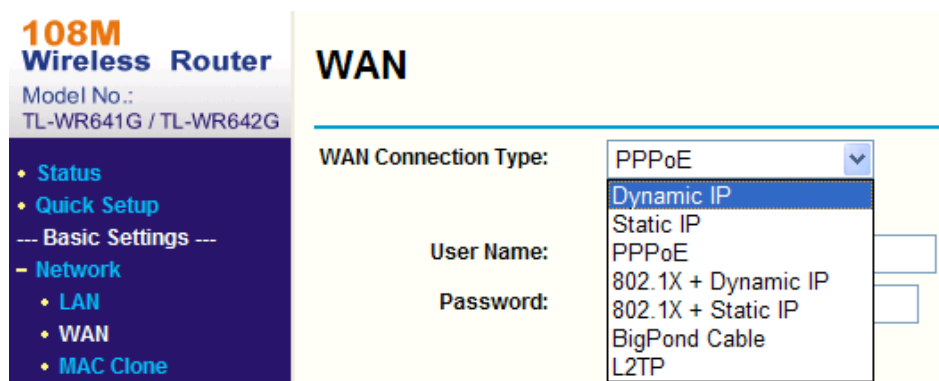


図 A.2.1 WAN 接続タイプの選択

2. IP アドレスやサブネットマスク設定を含むルータの [LAN] パラメーターを下図のように設定します。

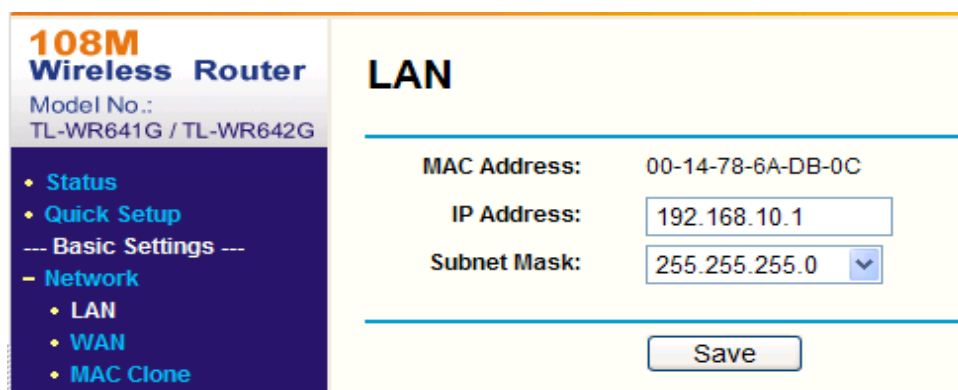


図 A.2.2 LAN パラメーターの設定

3. [フォワーディング] 仮想サーバーでポートマッピングを設定します。測位システムのポート 80、8000、8200～8210、554 をフォワードする必要があります。



- Web ブラウザまたはクライアントソフトウェアを使用して測位システムの 80、8000、554 ポートの値を変更することができます。

- 測位システムでは、8200～8210 ポートは 200 の一定値で 8000 のポートとともに変化します。例えば、8000 のポートを 8005 に変更した場合は、8200～8210 のポートを 8205～8215 に変更する必要があります。

例:

測位システムが同じルータに接続されている場合、一方の測位システムのポートを IP アドレス 192.168.1.23 上の 80、8000、8200～8210、554 としてフォワードし、別の測位システムのポートを IP 192.168.1.24 上の 81、8001、8201～8211、555 としてフォワードします。以下の手順を参照してください。

方法:

1. 上述の設定のとおり、ネットワーク測位システムのポート 80、8000、8200～8210、554 を 192.168.1.23 でフォワードします。
2. ネットワーク測位システムのポート 81、8001、8201～8211、555 を 192.168.1.24 でフォワードします。
3. [すべて] または [TCP] プロトコルを有効化します。
4. [有効化] チェックボックスをクリックして、**Save** をクリックします。

108M Wireless Router
Model No.: TL-WR641G / TL-WR642G

• Status
• Quick Setup
--- Basic Settings ---
• Network
• Wireless
--- Advanced Settings ---
• DHCP
- Forwarding
• Virtual Servers
• Port Triggering
• DMZ
• UPnP
• Security
• Static Routing
• Dynamic DNS
--- Maintenance ---
• System Tools

Virtual Servers

ID	Service Port	IP Address	Protocol	Enable
1	80	192.168.10.23	ALL	☒
2	8000	192.168.10.23	ALL	☒
3	554	192.168.10.23	ALL	☒
4	8200	192.168.10.23	ALL	☒
5	81	192.168.10.24	ALL	☒
6	8001	192.168.10.24	ALL	☒
7	555	192.168.10.24	ALL	☒
8	8201	192.168.10.24	ALL	☒

Common Service Port: DNS(53) ID 1

図 A.2.3 ポートマッピング



ネットワーク測位システムのポートは他のポートと競合してはいけません。例えば、一部のルータの Web マネジメントサポートは 80 番です。測位システムのポートが管理ポートと同じである場合は、変更してください。

付録 3 RS485 バス接続

● RS485 バスの一般的な特性

RS485 バスの業界標準では、RS485 は半二重通信バスで、 120Ω の特性インピーダンスを持ち、最大接続容量は 32 ペイロード(コントローラーデバイスとコントロール対象デバイスを含む)です。

● RS485 バス伝送距離

0.56mm (24AWG) ツイステッドペアケーブルを利用する場合、ボーレートごとの最大伝送距離の理論値は以下の表に示すとおりです：

RS485 伝送の最大到達距離	
ボーレート	最大距離
2400BPS	1800m
4800BPS	1200m
9600BPS	800m

これより細かいケーブルを使ったり、製品を強力な電磁干渉のある環境で利用したり、より多くのデバイスがバスに接続されたりすると、伝送距離は短くなります。逆の条件では伝送距離は長くなります。

● 接続方式

RS485 バス業界標準によれば、デバイス間をデージーチェーンで接続する場合、両端には 120Ω の終端抵抗(図 1 参照)を接続する必要があります。より簡易な接続方式を図 2 に示します。この場合、D の距離はあまり長くすることはできません。

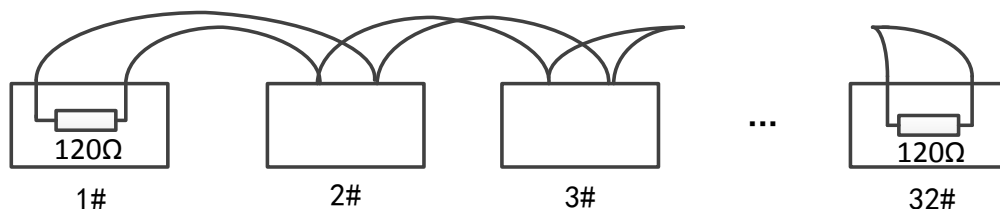


図 A-7 RS485 接続 1

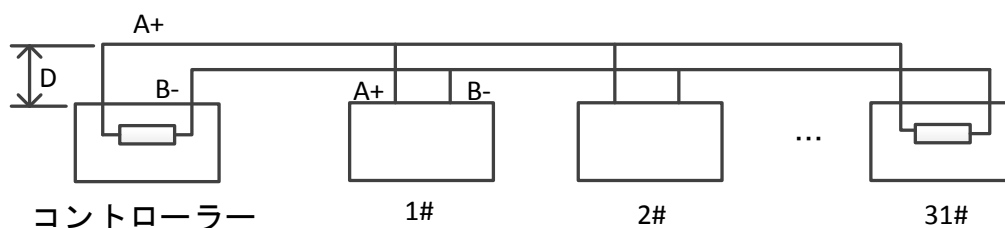


図 A-8 RS485 接続 2

● 実際の利用時の問題

このようにスター型接続方式を利用して設置する場合、通常、終端抵抗を、最も遠く離れた 2 つのデバイスの間に接続しなければなりません(図 A-9、1# および 15# 参照)。しかし、この接続方式は RS485 業界基準条件に適合しないため、デバイスが離れている場合には信号反射や耐妨害性の低下などの問題が

起こる可能性があります。この時、測位システムが操作不能になったり、単独で動作したりします。

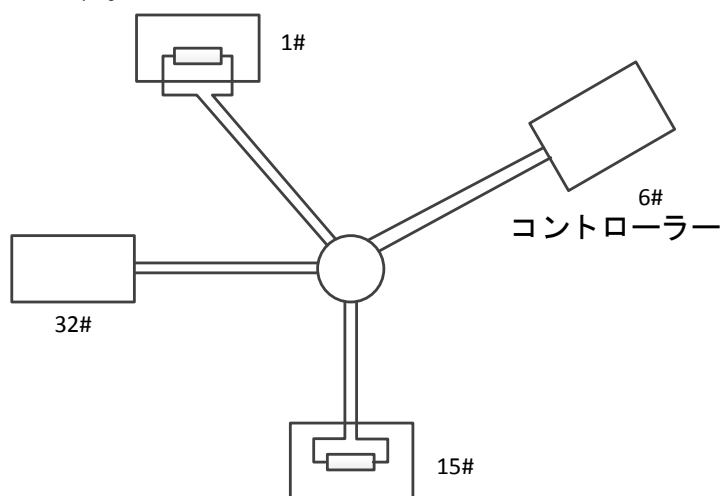


図 A-9 スター形接続

そのような場合、最適な対策は RS485 分配器を導入することです。本製品は、RS485 業界基準条件に適合するようにスター型接続を変更して、これらの問題を回避して通信の信頼性を向上させることができます。下図を参照してください。

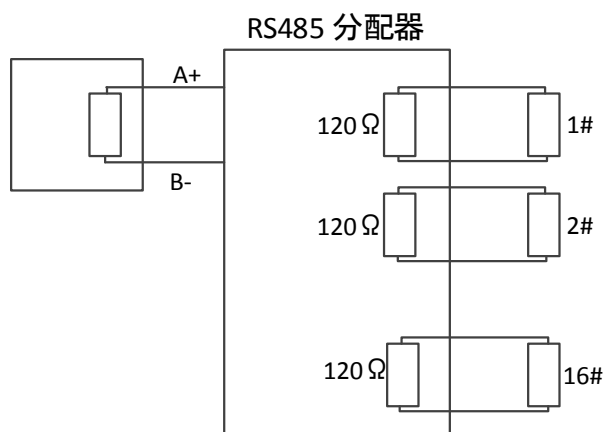


図 A-10 RS485 分配器

● RS485 通信のトラブルシューティング

問題	考えられる原因	解決方法
測位システムの自己診断動作は実行できるが、リモートコントロールできない。	1. 測位システムのアドレスまたはボーレートがリモートコントロールデバイスと一致していない。	1. リモートコントロールデバイスのアドレスとボーレートを測位システムのものと一致させてください。
	2. RS485+ ケーブルが RS485- インターフェイスに接続され、RS485- ケーブルが RS485+ に接続されている。	2. RS485+ ケーブルを RS485+ インターフェイスに接続し、RS485- ケーブルを RS485- に接続してください。
	3. RS485 ケーブルが接続されていない。	3. RS485 ケーブルをしっかりと再接続してください。

問題	考えられる原因	解決方法
	4. RS485 ケーブルが破損している。	4. RS485 ケーブルを交換してください。
測 位 シ ス テ ム は 操 作 で き る が、ス ム ー ズ に 動 作 し な い。	1. 接続がゆるんでいる。	1. RS485 ケーブルをしっかりと再接続してください。
	2. RS485+ または RS485- ケーブルが破損している。	2. RS485 ケーブルを交換してください。
	3. 測位システムがリモートコントロールデバイスから遠く離れすぎている。	3. 終端抵抗を追加してください。
	4. 接続されている測位システムの台数が多すぎる。	4. RS485 分配器を追加してください。

付録 4 24V AC ケーブル径と伝送距離の関係

以下の表は 24V AC の電圧の損失率が 10% 以下となるよう、特定のケーブル径に対して推奨される最大距離を示しています。AC 電源で駆動するデバイスについては、電圧損失率は 10% まで許容されます。例えば、デバイスの定格電力が 80VA で、変圧器から 35 フィート(10m) の距離にある場合、0.8000mm 以上のケーブル径が必要です。

距離 (フィート) 電力 (VA)	ケーブル径 (mm)	0.8000	1.000	1.250	2.000
10		283(86)	451(137)	716(218)	1811(551)
20		141(42)	225(68)	358(109)	905(275)
30		94(28)	150(45)	238(72)	603(183)
40		70(21)	112(34)	179(54)	452(137)
50		56(17)	90(27)	143(43)	362(110)
60		47(14)	75(22)	119(36)	301(91)
70		40(12)	64(19)	102(31)	258(78)
80		35(10)	56(17)	89(27)	226(68)
90		31(9)	50(15)	79(24)	201(61)
100		28(8)	45(13)	71(21)	181(55)
110		25(7)	41(12)	65(19)	164(49)
120		23(7)	37(11)	59(17)	150(45)
130		21(6)	34(10)	55(16)	139(42)
140		20(6)	32(9)	51(15)	129(39)
150		18(5)	30(9)	47(14)	120(36)
160		17(5)	28(8)	44(13)	113(34)
170		16(4)	26(7)	42(12)	106(32)
180		15(4)	25(7)	39(11)	100(30)
190		14(4)	23(7)	37(11)	95(28)
200		14(4)	22(6)	35(10)	90(27)

付録 5 ケーブル径の規格表

裸線径(mm)	米国ワイヤゲージ規格 (AWG)	英国ワイヤゲージ規格 (SWG)	裸線の断面積 (mm ²)
0.750	21		0.4417
0.800	20	21	0.5027
0.900	19	20	0.6362
1.000	18	19	0.7854
1.250	16	18	1.2266
1.500	15	17	1.7663
2.000	12	14	3.1420
2.500			4.9080
3.000			7.0683

付録 6 アラーム入力/出力の接続



このセクションは、アラーム入力/出力機能を備えた測位システムについてのみ適用されます。

測位システムはアラーム入力 (0~5V DC) およびアラーム出力に接続できます。アラーム出力については、以下の図を参照してください。

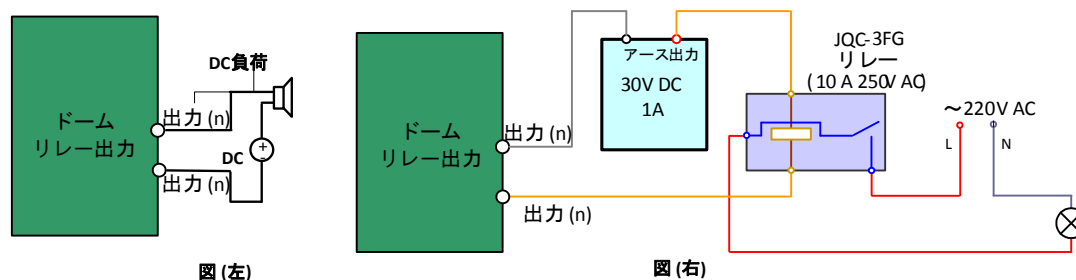


図 A-11 アラーム出力接続

アラームから提供されるリレー出力には電圧が加わっていないので、アラームデバイスに接続する場合には外部電源が必要になります。

- DC 電源 (左図) の場合、入力電圧は 30V DC、1A 以下でなければなりません。
- AC 電源の場合、測位システムの損傷を防ぎ、感電の危険性を避けるため、外部リレーを使う必要があります (右図)。

