

SAMSUNG TECHWIN

ネットワークPTZカメラ ユーザーガイド

SNP-3370TH/3301H

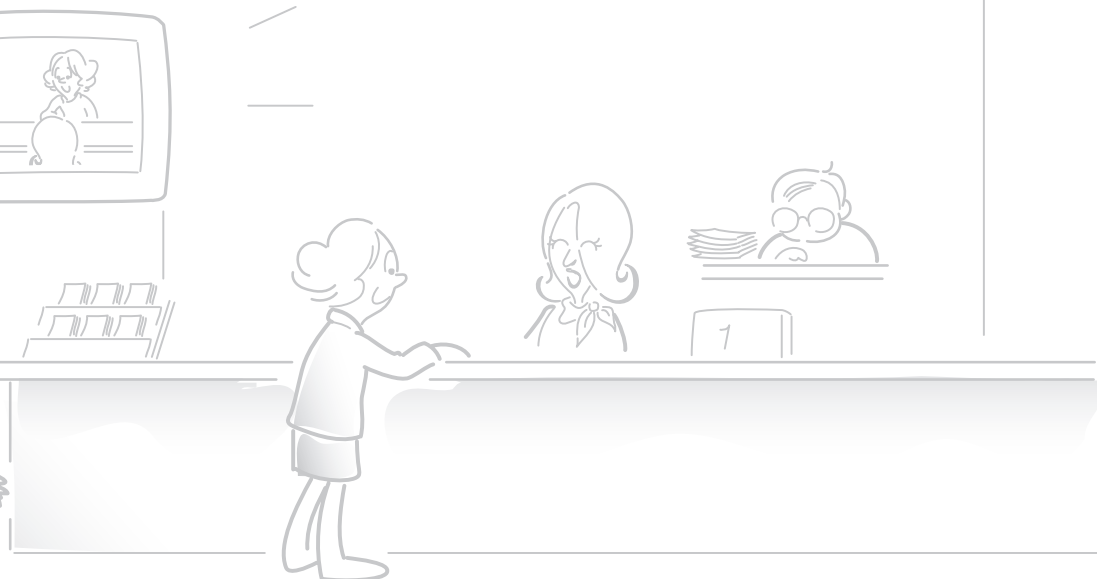


SAMSUNG

内容

注意および警告	6
警告	7
注意	8
工場出荷時の設定	10
第1章 製品紹介	18
1.1. はじめに	18
1.2. 特長	18
第2章 パーツの名称および機能	20
2.1. パッケージ内容	20
2.2. カメラの本体	21
第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定	25
3.1. PTZドームカメラおよびアクセサリワイヤリングダイアグラム	25
3.2. 通信プロトコールDIPスイッチ設定(SW2)	26
3.3. アダプタおよびケーブルを準備する	35
3.5. 設置モニターの接続	36
3.5. カメラブラケットの準備およびインストールBracket	37
3.6. ブラケットのタイプに関するインストール上のアドバイス	38
3.8. IPインストーラによるネットワーク設定と接続	44
3.9. カメラへの接続	51
4.1. ウェブビューワーを使用する	55
第4章 ウェブビューワーを使用する	55
4.1.1. ログイン	55
4.1.2. モニタリング画面	56
4.2. 管理者のページ	61
4.2.1. 映像設定	61
4.2.1.1. 映像/オーディオ	61
4.2.1.2. ストリーミング	63
4.2.1.3. 動作検知	69
4.2.1.4. ビデオ・アナリティクス	70
4.2.1.5. プライバシー	71
4.2.1.6. カメラ	73
4.2.1.7. 録画	80
4.2.1.8. リプレイ/バックアップ	81
4.2.2. PTZのページ	83
4.2.2.1. スイッチング	85
4.2.2.2. グループ	86

4.2.2.3. 巡回	87
4.2.2.4. トレースおよびオートラン	88
4.2.2.5. Tracking	89
4.2.3. コンフィギュレーションのページ	91
4.2.3.1. ネットワーク	91
4.2.3.2. IPフィルタリング	99
4.2.3.3. アラームセンサーSensor	100
4.2.3.4. Eメール-FTP (アラーム)	102
4.2.4. システム	104
4.2.4.1. 製品情報Info	104
4.2.4.2. ユーザー	105
4.2.4.3. 時間	107
4.2.4.4. ログメッセージ	108
4.2.4.5. アップグレード	109
第5章 トラブルシューティング	110
仕様	113
寸法	117



iPOLiS

iPOLiS Samsungのネットワーク製品群と一体のブランドで、Samsungの優れたネットワーク・パフォーマンス（インターネットプロトコル）を通じる、安全（Police）を保证された便利な世界（Polis）を意味しています。iPOLiSネットワークカメラおよびサーバーは弊社の最新のセキュリティシステムで、簡単なインターネット接続のためのイーサネット・インタフェース、H.264/MPEG-4を使用する/ハイクオリティの画像伝送オプション、M-JPEGウェブビューワー、双方向オーディオ、リモートコントロール能力など多用途のネットワークオプションをデフォルトで提供します。

FCC規格への準拠に関する声明

注：本装置は検査の結果、FCC 規定15条によるクラスAデジタル機器の条件に準拠しています。これらの条件は本装置の商業環境における操作時に、有害な電波障害に対する合理的な防止の提供を意図するものです。本機器は無線周波数のエネルギーを発生、使用し、これを放射することがあり、説明マニュアルに沿った取り付け、使用がなされない場合、無線通信に有害な電波障害を発生する恐れがあります。住宅地域における本機器の操作では有害な電波障害が発生する恐れがあり、その場合、使用者は自身の負担によりその障害を補正する必要があります。

本製品の正しい処分法

（電器および電子機器の廃棄）



（EU欧州連合加盟国およびその他欧州各国において個々の回収システムにより適用）本製品または関連文書にあるこのマークは、その使用終了時点で他の家庭廃棄物と一緒に処分してはならないことを示しています。勝手な廃棄物処理による環境、健康への悪影響を防ぐため、本製品は他の廃棄物とは分別し、物的資源の持続的再利用促進のため責任を持ってリサイクルしてください。本製品のご家庭での使用者は、環境に安全なリサイクルのための本製品の持ち込み先、その方法などについては、お買い求めの販売店またはお住まいの自治体役所にお問合せください。商用でのご使用者はその販売業者にお問い合わせになり、購入契約上の条件を確認してください。本製品は他の商業廃棄物に混入して処分してはいけません。

本製品の電池の正しい処分法

（EU欧州連合加盟国およびその他欧州各国において個々の電池回収システムにより適用）



本製品の電池、マニュアルまたはパッケージにあるこのマークは、その使用終了時点で他の家庭廃棄物と一緒に処分してはならないことを示しています。Hg、CdまたはPbの化学記号がある場合、それは電池にはEC新電池指令2006/66の基準を超える水銀、カドミウムまたは鉛が含まれていることを示しています。これらの物質は適正に処分がなされない場合、人体または環境に有害となる可能性があります。天然資源の保護、物資の再利用促進のため、電池は他の廃棄物から分別し、お住まいの地域の無料電池回収制度を通じてリサイクルしてください。本製品に入っている充電式電池はユーザーの手では交換できません。電池の交換については、ご利用のサービス業者にお問合せください。



Samsung Techwinでは環境保護のため、製品製造の全工程で環境に配慮しており、より環境に優しい製品をお客様にお届けするため数多くの措置を講じています。

エコマークは、環境に優しい製品を創り出すSamsung Techwinの意志を表すとともに、それらの製品が欧州RoHS指令に準拠していることを示しています。

■ まえがき

本SNP-3370TH/3301Hカメラをお買い求めいただきありがとうございます。このユーザーマニュアルでは本高解像度ネットワークカメラの使用法をご説明します。このマニュアルでは「製品」とは高解像度ネットワークカメラを意味します。本製品をインストール、操作するユーザーは、インストレーションおよび操作に先立ち、このマニュアル、および本マニュアルが参照先とする他のマニュアルをお知り置きいただき、正しくご使用になるようお願いいたします。ここでご説明するマニュアル、ソフトウェア、ハードウェアは著作権法により保護されています。著作権法の範囲内での公正使用を除き、Samsung Techwin Co., Ltdの許可なく、その内容の一部またはすべてを複写、転載、他の言語への翻訳をすることは一切許されません。

■ 製品保証および有限責任

本製品の製造者はその販売には責任を有さず、第三者に対して、かかる責任を委任するものではありません。

本製品保証は製品の全体または一部を問わず、事故、過失、誤用、もしくは不適切な使用は保証の対象とはしません。また、製造者は自身以外の提供による付加的部分または部品に対してはいかなる保証もいたしません。

本製品の保証期間はご購入の日から3年間です。ただし、この保証は以下のような状況は対象としておらず、名目サービス料が請求されます。

- ・製品がユーザーにより不適切に使用されるか扱われた場合
- ・製品がユーザーにより分解、および/または、変更された場合
- ・製品が不適切な仕様の電源に接続されて損傷した場合
- ・製品が「天災」（火災、洪水、津波、自然災害など）により損傷した場合
- ・消耗品との取り換え
- ・本製品が不安定なネットワーク接続により正しく機能しない場合

注意および警告

以下のセクションではユーザーの安全保護、資産の損傷/損失防止に役立つ非常に重要な情報をお伝えします。本製品の安全かつ適正なご使用のため入念にお読みください。

- ※本製品についてお聞きになりたいことがある場合は、お近くの販売業者にお問合わせください。ご使用製品に対するサービス時の付加的経費（はしご車の借り入れなど）は、保証の対象にはならない点にご留意ください。
- ※雷雨の際にはプラグをコンセントから外してください。（製品の損傷および火災発生防止のため。）
- ※本製品は補完的なセキュリティ機器であり、本製品使用時に発生した、盗難、火災または自然災害による資産の損傷、人体損傷、および/または死亡に対し、本製造者は責任を有しません。

警告文：警告および注意記号



この警告記号は従わなかった場合に死亡、重大な人体損傷、および/または、資産の損傷が起こり得ることを示しています。



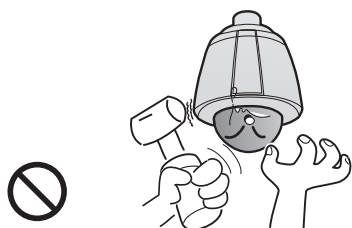
この注意記号は従わなかった場合に本装置、インストール済みのプログラム、および/または、収容済みのデータの損傷が起こり得ることを示しています。



この記号は本ユーザーマニュアルのあるセクションに対する詳細な追加情報を示しています。

警告 ⚡

本製品のインストールは必ず専門的な訓練を受けた人物により実施してください。



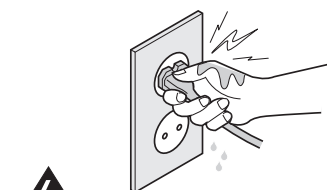
インストールには経験、専門的な技術が必要です。ご自身でのインストールには火災、および/または、感電の危険が伴います。インストールについては、お求め先の販売業者にご相談ください。

本製品は湿気の高い場所、あるいは可燃性液体、および/または、ガスにさらされる恐れのある場所にはインストールしないでください。



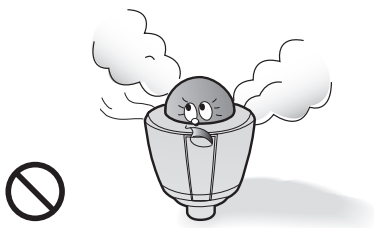
製品の故障、感電、および/または、火災が発生する恐れがあります。

濡れた手で電源プラグを取り扱わないでください。



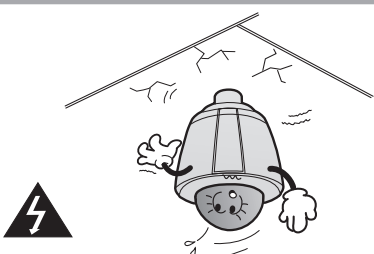
感電の恐れがあります。

カメラから煙または異常な熱気が放出した場合は、直ちに本製品の使用を中止してください。



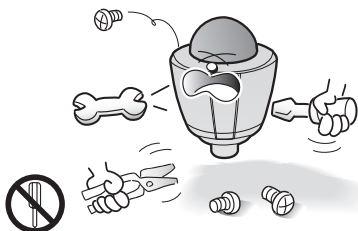
火災発生 の恐れがあります。

本製品は構造的に不安定な場所にインストールしないでください。



取り付け面から外れ、倒壊する恐れがあります。

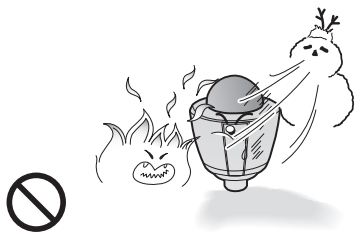
カメラは雨や水、および/または、放射能にさらされる場所にはインストールしないでください。



水は製品内部に浸透し、故障をもたらす恐れがあります。

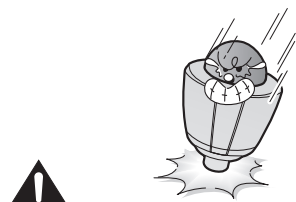
注意

本製品は非常な暑さまたは寒さにさらされる場所にはインストールしないでください。



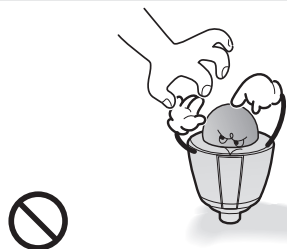
本製品を非常な暑さ（50℃以上）または寒さ（-10℃以下）の環境で使用しますと、画質の劣化、および/または、製品の故障が生じる恐れがあります。本製品を高温の場所で使用する場合は、本製品に対し必ず適切な換気を確認してください。

本製品を落下したり、本製品に強い衝撃または振動を与えないでください。



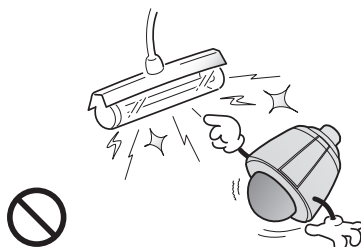
製品の損傷を招く恐れがあります。

カメラのレンズに触れないでください。



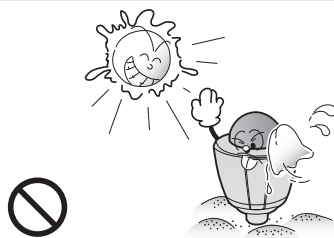
本製品の最も大切なコンポーネントです。レンズを指やその他汚染物質で汚さないようにしてください。

本製品は照明にちらつきのある場所にインストールしないでください。



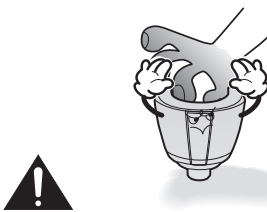
古くなった蛍光灯のちらつきなど周辺にある照明の激しい変動により、本製品が誤動作する恐れがあります。

カメラを直接、太陽またはその他の強力な光源に向けしないでください。



CCD（電荷結合素子）に重大な損傷が生じる恐れがあります。

本製品の分解、あるいは本製品への異物の取り付けはしないでください。



製品の損傷、および/または、火災の発生する恐れがあります。

詳細な警告および注意事項

- 本カメラは非常な高温、高湿度のもとでは長時間にわたる操作は避けてください。過熱によりカメラのコンポーネントの寿命が短縮される恐れがあります。
本カメラはいかなる熱源のそばにもインストールまたは設置しないでください。
- ドームのカバーに物理的衝撃を加えますと、カメラの損傷、水分浸透の恐れがあります。
- カメラは直接日光その他の強烈な光源に向かって設置しないでください。スポットライトのような強い照明により、画面上にブルーミングやスミア（染み）などの歪みや、カメラのカラーフィルターが熱せられることによる変色の生じる恐れがあります。このほか、カメラ内部にリフレクションが生じ、操作上の不具合が発生する恐れがあります。
- カメラを落下したり、物理的衝撃、振動を与えたりしないでください。カメラに重大な損傷をもたらす恐れがあります。
- 電力線の近くにカメラをインストールする場合は、少なくとも1メートル以上離すか、追加の金属パイプでアースを取って電源から離してください。
- 本カメラは天井部（シーリング）へのインストール専用です。平らではない面または場所にインストールしますと、本製品の誤作動を生じ、寿命を短縮する恐れがあります。
- 屋外でのインストールには、屋外用ハウジング（筐体）をご使用ください。
- 以下のような場所でのインストール、操作は避けてください。
 - ・気温が本カメラの推奨範囲外となるような場所
 - ・気温の急激な変化が生じる場所：例 エアコンの側
 - ・蒸気、油、可燃物にさらされる場所：例 厨房内
 - ・放射能、X線、強い電波、電磁波にさらされる場所
 - ・屋外の大気汚染物質にさらされる場所：例 粉塵および排気ガス
 - ・高湿度の場所
 - ・腐食性のガスにさらされる場所：例 海沿い
- カバーに埃、染みがあると、画像、映像のクオリティが劣化します。ドームカバーおよびカメラのレンズは定期的に掃除してください。
- カメラのインストールが完了ないうちは、ドームカバーのプラスチック製ラップを取り除かないでください。
- 本カメラは電源スイッチを装備していません。インストールが完了ないうちは、カメラのプラグを差し込まないでください。
- メインユニットには大小の扉があります。

大きい扉には24ピンコネクタがあり、小さな扉には4ピンコネクタがあります。これらは本製品の操作には使用しないため、ケーブルを接続しないでください。誤作動の原因となる恐れがあります。



注意

- ・電池を不適正なものと交換した場合、爆発の危険があります。使用済み電池は指示にしたがって廃棄してください（4ページ参照）。

工場出荷時の設定

本製品の工場出荷時の設定は以下の通りです。

モニタリング

メインメニュー	サブメニュー	デフォルト設定
1Chディスプレイ		オン
フリップ画像		オフ
ストレッチ画像:		オフ
情報		オン
画像を保存する:		オフ
ベーシックモード	解像度	4CIF
	圧縮度	H.264/MPEG-4
	フレームレート	25
	クオリティ	高
PTZモード	PTZの速度	6
リレイ		オフ

映像設定

メインメニュー	サブメニュー				デフォルト設定
映像/オーディオ	映像圧縮	H.264/MPEG-4	4CIF	フレームレート	25 (PAL方式) /30 (NTSC方式)
				クオリティ	高
			CIF	フレームレート	25 (PAL方式) /30 (NTSC方式)
				クオリティ	高
			QCIF	フレームレート	25 (PAL方式) /30 (NTSC方式)
				クオリティ	高
		M-JPEG	4CIF	フレームレート	10 (PAL方式) /10 (NTSC方式)
				クオリティ	高
			CIF	フレームレート	10 (PAL方式) /10 (NTSC方式)
				クオリティ	高
			QCIF	フレームレート	10 (PAL方式) /10 (NTSC方式)
				クオリティ	高

映像/オーディオ	映像のタイプ			
	デフォルト・ディスプレイ・ストリーム			4CIF
	オーディオ・イン			使用する
	オーディオ・アウト			使用する
	最大ユーザー接続数			10
	マイク感度			低
ストリーミング	FTPサーバーへのJPEG画像の連続伝送 (JPEG CIF)	使用する		使用しない
		フレームレート		1fps
		サーバー名		サーバー名
		サーバーポート		21
		ホームディレクトリ		
		ユーザーID		ユーザーID
		ユーザーパスワード		
	ストリーミングエンジン	サービス	RTSP/TCP	使用しない
			RTP/UDP	使用しない
			RTP/マルチキャスト	使用しない
		RTP/マルチキャストIP		224.0.1.1
		RTP/マルチキャストポート		9000
		ユニキャスト画像解像度		4CIF
		RTSP標準ポート (554)		使用しない
動作検知	有効にする		使用しない	
	感度		3	
	ビデオ・アナリティクス	有効にする		使用しない
感度			3	
遷移時間			3秒	
リセットタイム			30秒	
プライバシー	プライバシーゾーン		1	
		有効にする	オフ	
	プライバシー制限		パンリミット	
		有効にする	オフ	
カメラ	1. フォーカス/ズーム	1. フォーカスモード		ワンショットAF
		2. ズームトラッキング	モード	オート (AUTO)
		3. デジタルズーム	スピード (速度)	高速
	2. ホワイトバランス	1. モード		オフ
	3. 露出	1. ブライツネス	ブライツネスレベル	ATW
		2. アイリス		50
		3. シャッター		オート (AUTO)
		4. 感度アップ		ESC
			オート(AUTO)X2	

工場出荷時の設定

カメラ	4. バックライト	1. モード		オフ
	5. AGC	1. モード		標準
	6. SSNR	1. モード		標準
	7. デイ/ナイト	1. モード		カラー
		2. デュレーション		高速
		3. 保留時間		05秒
	8. 画像調整	1. シャープネス	シャープネスレベル	オン
		2. カラー	カラーレベル	20
	9. その他	1. スタビライザー		50
		2. ドームカバー		オフ
	10. P/T設定	1. プロパティP/T		インナー
		2. デジタルフリップ		オン
		3. イメージホールド		オン
		4. パワー・オン・レジューム		オフ
		5. ターボの有効化		オン
	11. OSD設定	1. カメラID		オン
		2. シーケンスステータス		オン
		3. PTZポジション		オン
	12. 初期化する	1. カメラの初期設定		
		2. オートリフレッシュ		オフ
	13. ステータス			
録画	録画設定	ターゲットストリーム		4CIF (H.264/MPEG-4)
		プレアラーム		1秒
		ポストアラーム		5秒
		M-JPEG録画のフレームレート		N/A
		H.264/MPEG-4録画オプション		1fps
		上書きする		使用しない
		警告メッセージ		使用する
リプレイ/バックアップ	リプレイ/バックアップ	イベントタイプ		すべて

PTZ

メインメニュー	サブメニュー		デフォルト設定
パン/ティルト/ズーム	PTZの速度		6
	プリセット設定	番号	1
		ネーム	
	シーケンス設定	モード	スイング
	スイング設定	モード	パンスイング
		最初のプリセット	なし
		2番目のプリセット	なし
		速度	64
		DWT	3

コンフィギュレーション

メインメニュー	サブメニュー		デフォルト設定
ネットワーク	インタフェース	LAN	LAN
			IPアドレス 192.168.1.100
			ネットマスク 255.255.255.0
			ゲートウェイ 192.168.1.1
			DNS1 168.126.63.1
			DNS2 168.126.63.2
	ポート	サービスポート	80
	DDNS	使用するサーバーID	使用しない
			www.samsungipolis.com
		パスワード	
IPフィルタリング	IPフィルタリング	使用する	使用しない
	デフォルトポリシー		拒否する
アラームセンサー	デジタルイン（センサー）設定	使用する	S1 使用する
			S2 使用する
			S3 使用する
			S4 使用する
		入力する	S1 ノーマルオープン
			S2 ノーマルオープン
			S3 ノーマルオープン
			S4 ノーマルオープン

工場出荷時の設定

アラームセンサー	デジタルアウト (リレイ/アラーム) 設定	リレイ (R1)	S1	使用しない
			S2	使用しない
			S3	使用しない
			S4	使用しない
			MD	使用しない
			VA	使用しない
		リレイ (R2)	S1	使用しない
			S2	使用しない
			S3	使用しない
			S4	使用しない
			MD	使用しない
			VA	使用しない
		リレイ (DUR)		3秒
		シーケンス (モード)	S1	オフ
			S2	オフ
			S3	オフ
			S4	オフ
			MD	オフ
			VA	オフ
		シーケンス (Num)	S1	1
			S2	1
			S3	1
			S4	1
			MD	1
			VA	1
		FTP	S1	使用しない
			S2	使用しない
			S3	使用しない
			S4	使用しない
			MD	使用しない
			VA	使用しない
		メール	S1	使用しない
			S2	使用しない
			S3	使用しない
			S4	使用しない
			MD	使用しない
			VA	使用しない

アラームセンサー	デジタルアウト (リレイ/アラーム) 設定	録画	S1	使用しない
			S2	使用しない
			S3	使用しない
			S4	使用しない
			MD	使用しない
			VA	使用しない
	AUX設定	デュレーション		,常時
Eメール/FTP (アラーム)	FTP設定	サーバー名		サーバー名
		サーバーポート		21
		ホームディレクトリ		/
		ユーザーID		ユーザーID
		ユーザーパスワード		
	Eメール設定	受信者のEメール アドレス1		
		受信者のEメール アドレス2		
		SMTPサーバー 名		
		認証	ID	外部_SMTP_ID
			パスワード	
		メールの件名		メール_件名
		メールの本文		メール_本文

システム

メインメニュー	サブメニュー			デフォルト設定
製品情報	モデル			SNP-3370TH または SNP-3301H
	Macアドレス			
	デバイス名			SNP-3370TH または SNP-3301H
	チャンネル名			ch01カメラ
	ロケーション			ロケーション
	説明			説明
	メモ			メモ

工場出荷時の設定

ユーザー	管理者パスワードの変更	入力する		
		再入力する		
	ゲストの設定	ゲストのアクセス		使用しない
ユーザー	現在のユーザー	ユーザー名		ユーザー1
		パスワード		ユーザー1
		コントロールレベル	映像	使用する
			コントロールする	使用する
			オーディオ・イン	使用する
		使用する		使用しない
		ユーザー名		ユーザー2
		パスワード		ユーザー2
		コントロールレベル	映像	使用する
			コントロールする	使用する
			オーディオ・イン	使用する
		使用する		使用しない
		ユーザー名		ユーザー3
		パスワード		ユーザー3
		コントロールレベル	映像	使用する
			コントロールする	使用する
			オーディオ・イン	使用する
		使用する		使用しない
		ユーザー名		ユーザー4
		パスワード		ユーザー4
		コントロールレベル	映像	使用する
			コントロールする	使用する
			オーディオ・イン	使用する
		使用する		使用しない
		ユーザー名		ユーザー5
		パスワード		ユーザー5
		コントロールレベル	映像	使用する
			コントロールする	使用する
			オーディオ・イン	使用する
		使用する		いいえ
時間	現在の時間			2009-01-01 00:00:00 (+00:00)

時間	時間帯			(GMT) グリニッジ標準時
		夏時間 (DST) を使用する		使用しない
	時間の設定	手動で設定する	日付	
			時間	
		タイムサーバー	サーバー1	pool.ntp.org
			サーバー2	asia.pool.ntp.org
			サーバー3	europa.pool.ntp.org
			サーバー4	north-america.pool.ntp.org
			サーバー5	time.nist.gov
ログメッセージ	システムログ	すべて		
アップグレードする/再起動する	SNP-3370TH または SNP-3301H ファームウェア			1.0.0

第1章 製品紹介

1.1. はじめに

SNP-3370TH/3301H 37倍/30倍PTZネットワークカメラは、高データ圧縮率と高画像クオリティの両方を実現したH.264/MPEG-4のコーデック技術をベースにしています。最先端を行く本ネットワークカメラで、ネットワークにおいて高フレームレートで、かつリアルタイムに、高クオリティの画像データを伝送することができます。インストールも使用も簡単です。必要なのはカメラをインストールし、接続するネットワークケーブルだけ。どこからでもいつでも、遠隔操作、モニター、コマンドが可能です。

SNP-3370TH/3301H 37倍/30倍ネットワークカメラは、弊社独自の内蔵ソフトウェアソリューション（内蔵ウェブサーバー、内蔵ストリーミングサーバー、ネットワークプロトコル）を備えており、各種のインターネット一体型サービスを通じて最良のパフォーマンス、安定性を保証します。

1.2. 特長

オートフォーカス能力を備えた 37倍/30倍のズームレンズ

オートフォーカス能力を備えたビルトイン式37倍/30倍光学ズームレンズは12倍デジタルズームとの組み合わせで、最大444倍/360倍のズームを実現します。

命じることができます。

- グループモニタリング
カメラは最大255ヶ所のプリセットのロケーションを、選択した順に一度にモニターできます。
- 巡回サーチ
巡回サーチ機能を使用すると、一度に最大6グループを呼び出し、グループにプログラムされているプリセットをモニターできます。

高データ圧縮率

本カメラはH.264/MPEG-4の高データ圧縮率をベースに比較的高いデータ伝送率を有しており、ネットワークにおいて高フレームレートで画像を伝送できます。

スマートP/T

カメラがあるオブジェクトにズームインしているときでも、パンおよびティルトの速度補正オプションによって、手動によるきめ細かいコントロールができます。

ワイドレンジのオートセキュリティ機能

- 個別調整のプリセットモード
最良の映像クオリティを実現するため、個々のプリセットはカメラのOSDで最大7件の異なるオプションで保存できます。
- イメージホールド
カメラはプリセット間を移動する際、画像ステータスを継続できますので、画面監視員の視覚における疲労が軽減されます。
- PTZトレース
最大4個のカスタム・ネットワークパターンを保存、リプレイできます。
- オートスイング
カメラに対し、2つのロケーション間でパン、ティルトの操作を繰り返し実行するよう

デイ&ナイト技術

本カメラはICR（赤外線カットフィルター・リムーバブル）法に基づくデイナイトスイッチとセンスアップ機能を備えており、昼間、夜間の別なく高品質の画像を提供します。

※センスアップ機能により、電氣的にカメラの露出時間が拡大され、CCDの感度が高まります。

※デイナイト機能により、照明の状況に合わせてカラーおよびB/Wのモードの選択が可能です。

プリセットポジションの保存および呼び出し

最大255のポジションを設定でき、いつでも呼び出すことができます。

デジタルフリップ

ウェブページまたはウェブビューワーのデジタルフリップのオプションを使用すると、カメラの下を移動するオブジェクトをモニターできます。画面を上から下や、左から右に反転させることなく、簡単にモニターできます。

エリアズーム

エリアズームのオプションによって、画面上にボックスを描き出し、特定のスポットにズームインすることができます。このオプションはマウス操作により簡単に利用できます。

エリアズームのモードでは、PTZ操作は簡単なマウスのクリックでコントロールできます。

リアルタイム・マルチチャンネル・マルチエンコーディング

本カメラは、ふたつの異なるコーデック（H.264/MPEG-4およびJPEG）で異なる解像度（4CIF、CIF、QCIF）で同時に画像をエンコードでき、リアルタイムで伝送します。

ローカルストレージ用のSDメモリーカードスロット

SDメモリーカードを使用してイベントデータを保存できます。

プライバシー保護

プライバシー保護のため、画面上のお望みのエリア8ヶ所にマスクすることができます。

RTSP、RTP/UDP、RTP/マルチキャストをサポート

アラートオプション

本カメラの動作検知は各種のアラートオプションと一体化しています。FTPやEメールによる静止画像の伝送、動作検知時のSDメモリーカードへの画像保存が設定できます。

双方向オーディオ

オーディオデータをリアルタイムで双方向に伝送できます。

RS-485をサポート

本カメラは弊社のコントローラーおよびDVR経由で、遠隔操作用RS 485/RS 422長距離通信プロトコルをサポートしています。

アナログアウトプットをサポート

本カメラはインストール上の便宜を考慮し、アナログアウトプットをサポートしています。

第2章 パーツの名称および機能

2.1. パッケージ内容

①



① カメラの本体

②



② Network Viewer/
IPインストーラとユ
ーザーマニュアルの
DVD

③

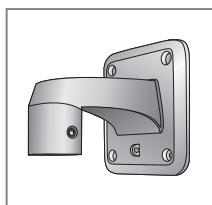


③ クイックガイド

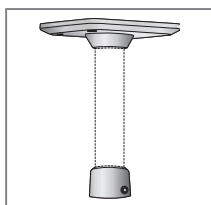
* 付属品

以下のアイテムはカメラとは別売となっています。

ブラケット



STB-300PW ウォール
・ブラケット

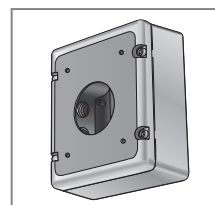


STB-300PP シーリング
・マウント

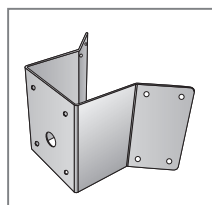
*シーリングブラケット
(STB-300PP) パイプは
用意されていません。



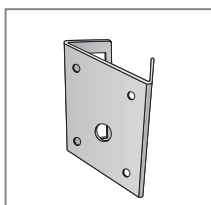
STB-355PPM パラペ
ット・マウント



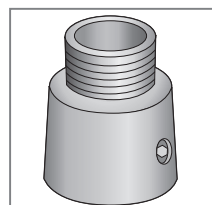
STB-270B
セットアップボッ
クス



STB-340PCM コーナ
ー・マウント



STB-330PPM
ポール・マウント



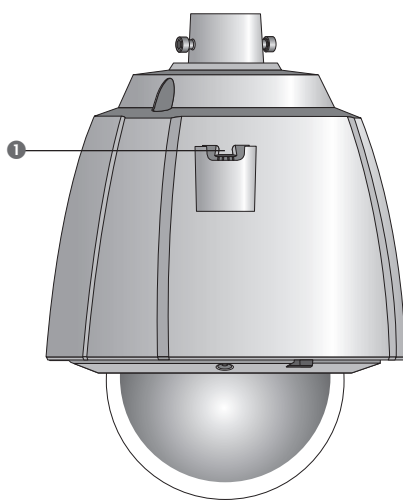
STB-40PF
懸垂カップリング

2.2. カメラの本体

前面



側面



底面



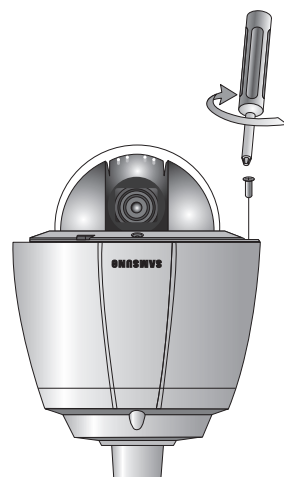
- ① セーフティケーブル・フック
- ② SW2：コミュニケーションスイッチ
- ③ SW1：IDスイッチ

* スイッチの構成に関する詳細については26ページをご参照ください。3.2 通信プロトコールDIPスイッチ設定(SW2)

第2章 パーツの名称および機能

• SD CARD

1. ネジ用ドライバーで4つのネジを反時計回りに回して緩め、ドームカバーを取り外します。



2. SDメモリーカードを図中の矢印の方向に押し込みます。



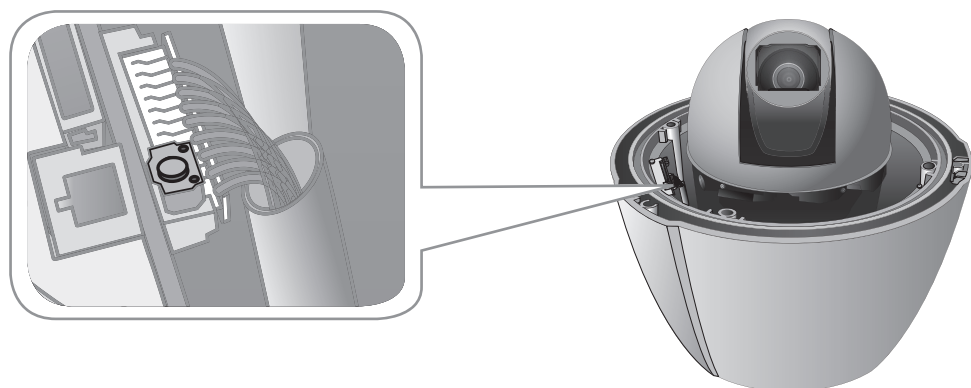
Caution

- 上下反対のままでSDメモリーカードを無理に挿入しないでください。無理に差し込むと、SDメモリーカードが破損する恐れがあります。

• カメラのリセット

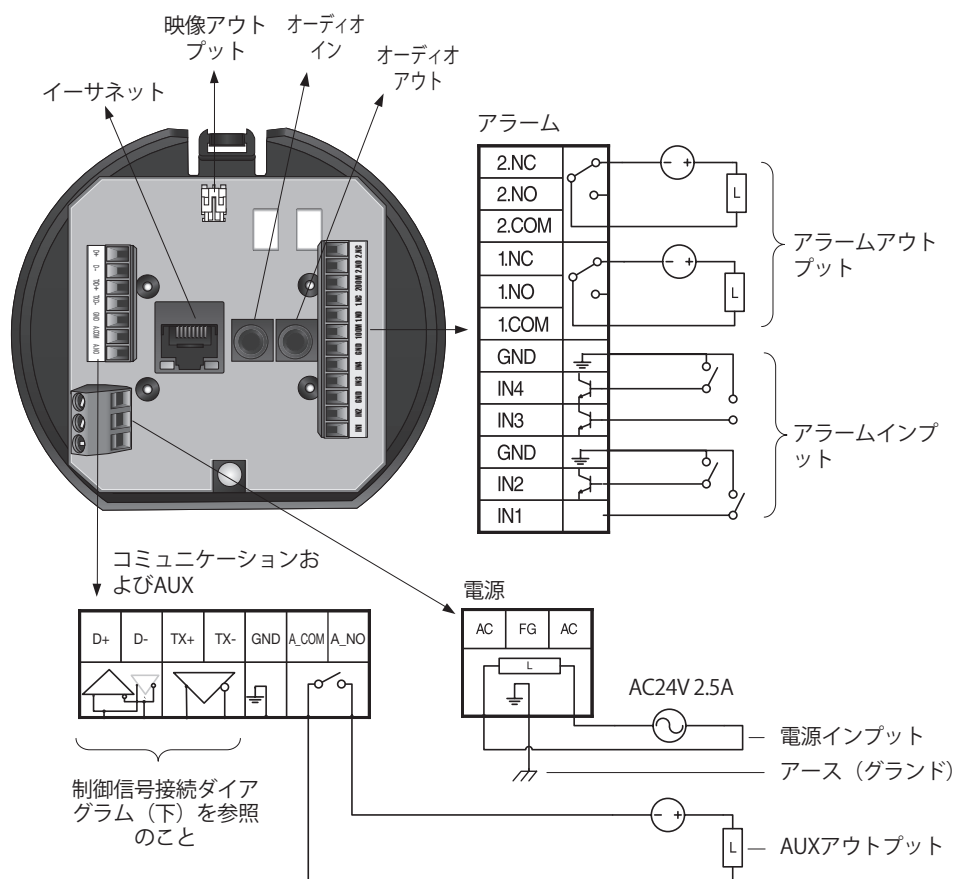
リセットボタンを押すと、カメラのすべてのゾーンを工場出荷時の設定にリセットすることができます。

1. カメラのドームカバーを取り外します。
2. 5秒以上ボタンを押し続けます。

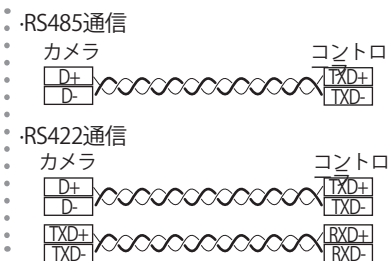


第2章 パーツの名称および機能

2.3. カメラのワイヤリングインタフェースボード



制御信号接続



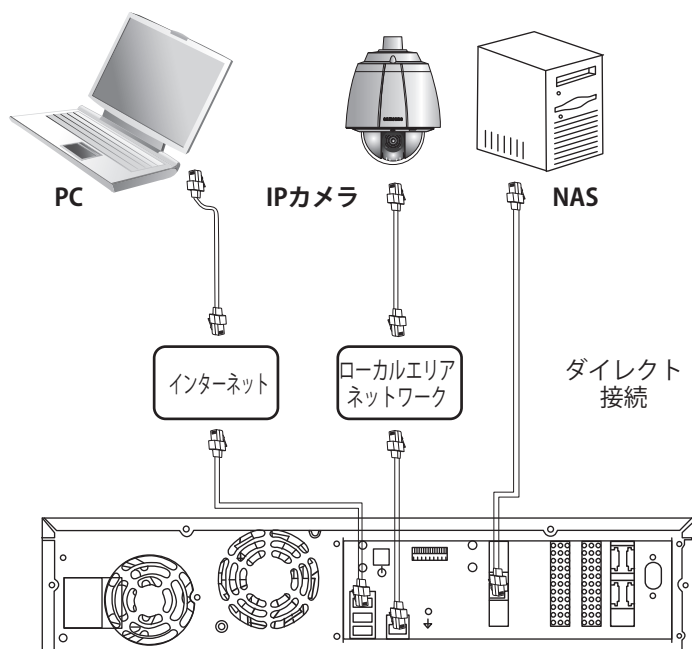
注意

- アラームおよびAUXアウトプットの最大電源容量は30VDC/2A、125VAC/0.5A、250VAC/0.25Aです。
- カメラの容量を超えて製品を接続するには、追加のリレー機器をご使用ください。
- 電源コネクタおよびGNDを不適切にNC/NOおよびCOMポートに接続すると、ショートが発生し、火災またはカメラの損傷を招く恐れがあります。

第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

3.1. PTZドームカメラおよびアクセサリワイヤリングダイアグラム

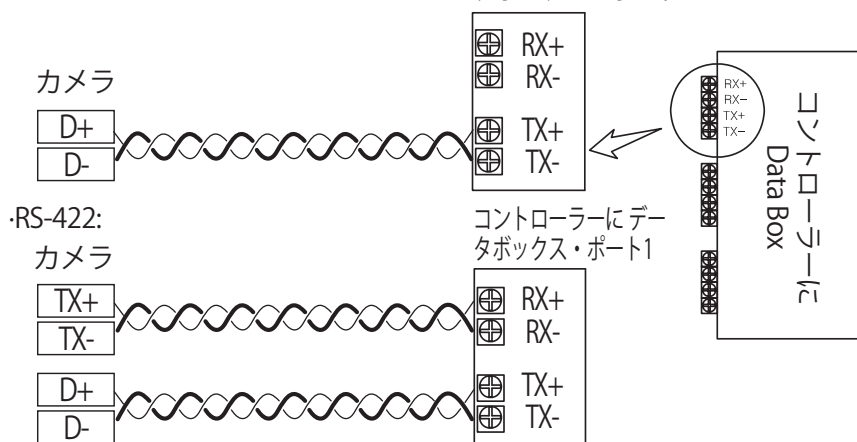
NVR (SRN-3250/6450)に接続する



コントローラーに直接接続する

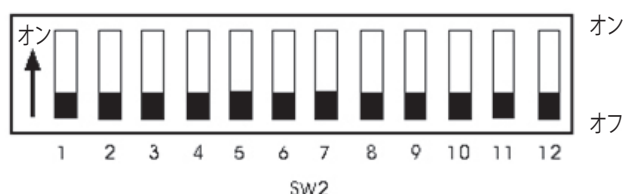
・RS-485:

コントローラーにデータボックス・ポート1



第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

3.2. 通信プロトコールDIPスイッチ設定(SW2)



SW2ピン番号	目的
1~4	プロトコール設定
5~6	ボー速度設定
7	転送法(RS-485/422)設定
8	応答モード設定
9	TBD
10~11	終端設定
12	TBD

・プロトコール設定

カメラの通信プロトコールを選択してください。

No	プロトコール	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4
1	Samsung -T	オフ	オフ	オフ	オフ
2	Pelco-D	オフ	オフ	オフ	オン
3	Pelco-P	オフ	オフ	オン	オフ
4	Samsung-E	オフ	オフ	オン	オン
5	Panasonic	オフ	オン	オフ	オフ
6	Vicon	オフ	オン	オフ	オン
7	Honeywell	オフ	オン	オン	オフ
8	AD	オフ	オン	オン	オン
9	留保	オン	オフ	オフ	オフ
10	留保	オン	オフ	オフ	オン
11	留保	オン	オフ	オン	オフ
12	留保	オン	オフ	オン	オン
13	留保	オン	オン	オフ	オフ
14	留保	オン	オン	オフ	オン
15	留保	オン	オン	オン	オフ
16	留保	オン	オン	オン	オン

•ボー速度設定

選択した通信プロトコルの転送速度を選択してください。

No.	ボー速度(BPS)	SW2-#5	SW2-#6
1	2,400	オン	オン
2	4,800	オン	オフ
3	9,600	オフ	オフ
4	19,200	オフ	オン

•通信法設定

カメラの通信法を選択してください。

	機能	オン	オフ
SW2- #7	転送モードスイッチ	RS-422(4電線)	RS-485(2電線)

•通信応答設定

カメラと制御装置の通信応答法を選択してください：応答または応答なし

	機能	オン	オフ
SW2- #8	応答モードスイッチ	応答	応答なし

•終端設定

カメラと制御装置の間の通信信号の減衰を防ぐため、カメラと制御装置の通信ループの最長距離にカメラを2台、終端設定で設定してください。

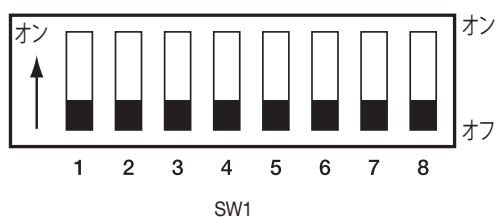
カメラ入力位置	SW2- #10	SW2- #11
最長経路の終端	オン	オン
経路上	オフ	オフ

* 本モデルはDIPスイッチはすべてオフの状態の工場出荷時設定でお届けしています。工場出荷時の設定は表中では網掛け表示となっています。

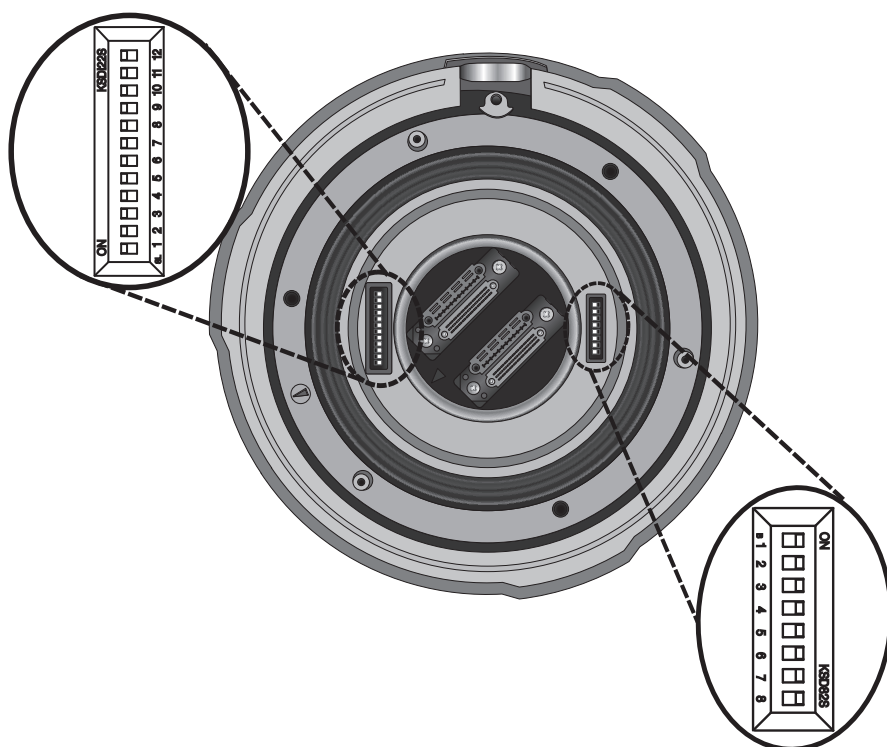
第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

カメラIDDIPスイッチ設定(SW1)

カメラのIDを設定するには、次の「カメラID図」を参照してください。



コミュニケーション・プロトコルDIPスイッチ (SW2)



カメラIDDIPスイッチ (SW1)

• カメラのIDチャート

ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
1	ON/OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF

第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
65	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
66	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
67	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
68	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
69	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
70	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
71	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
72	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
73	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
74	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
75	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
76	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
77	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
78	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
79	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
80	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
81	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
82	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
83	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
84	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF

ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
85	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
86	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
87	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
88	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
89	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
90	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
91	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
92	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
93	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
94	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
95	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
96	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
97	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
98	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
99	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
100	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
101	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
102	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
103	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
104	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
105	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
106	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
107	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
108	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
109	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
110	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
111	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
112	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
113	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
114	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
115	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
116	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
117	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
118	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
119	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
120	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
121	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
122	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
123	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
124	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
125	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
126	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
127	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF

第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
128	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
129	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
130	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
131	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
132	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
133	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
134	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
135	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
136	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
137	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
138	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
139	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
140	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
141	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
142	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
143	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
144	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
145	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
146	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
147	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
148	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
149	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
150	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
151	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
152	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
153	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
154	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
155	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
156	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
157	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
158	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
159	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
160	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
161	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
162	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
163	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
164	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
165	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
166	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
167	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
168	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
169	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
170	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON

ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
171	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
172	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
173	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
174	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
175	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
176	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
177	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
178	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
179	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
180	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
181	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
182	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
183	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
184	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
185	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
186	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
187	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
188	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
189	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
190	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
191	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
192	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
193	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
194	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
195	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
196	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
197	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
198	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
199	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
200	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
201	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
202	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
203	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
204	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
205	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
206	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
207	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
208	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
209	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
210	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
211	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
212	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
213	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON

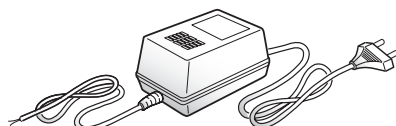
第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

ID	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4	SW1-#5	SW1-#6	SW1-#7	SW1-#8
214	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
215	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
216	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
217	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
218	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
219	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
220	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
221	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
222	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
223	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
224	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
225	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
226	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
227	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
228	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
229	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
230	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
231	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
232	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
233	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
234	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
235	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
236	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
237	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
238	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
239	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
240	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
241	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
242	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
243	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
244	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
245	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
246	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
247	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
248	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
249	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
250	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
251	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
252	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
253	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
254	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

3.3. アダプタおよびケーブルを準備する

- 電源アダプタ

SNP-3370TH/3301Hでは電源装置としてAC24V 2.5A電源アダプタを使用します。



電源アダプタをコンセントに差し込みます。

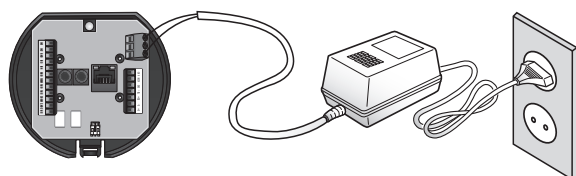


チャート3-1. 銅線の電気抵抗[20°C (68°F)]

銅線ゲージ (AWG)	#24(0.22°)	#22(0.33°)	#20(0.52°)	#18(0.83°)
抵抗 (Ω/m)	0.078	0.050	0.030	0.018
ドロップ電圧 (V/m)	0.028	0.018	0.011	0.06

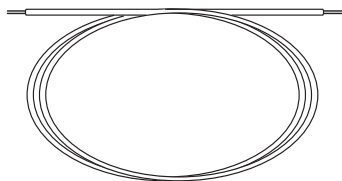
- チャート3-1に示す通り、銅線の長さによって電圧ドロップが生じることがあります。アダプタケーブルが長過ぎると、カメラの性能が低下する恐れがあります。

※ カメラの操作電圧：AC 24V±10%

※ 上のチャートに示す電圧ドロップの測定値は銅線のタイプ、メーカーによって変わることがあります。

- 通信ケーブル

カメラでコントローラーとの間で通信を行うには、RS-485/422通信ラインが必要です。



注意

- 長さ30m以下での接続となるようお奨めします。

* 本カメラには通信ケーブルは同梱されていません。

第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

3.5. 設置モニターの接続

ケーブルをカメラの背面にあるビデオ出力端子および設置モニターのビデオ入力端子に接続します。



37倍/30倍PTZネットワークカメラ
SNP-3370TH/3301H

モニター

- ・配線はお使いのモニターのタイプや周辺機器により変わります。各デバイスのユーザーマニュアルを参照ください。
- ・モニターおよびカメラは接続時には電源をオフにしておいてください。

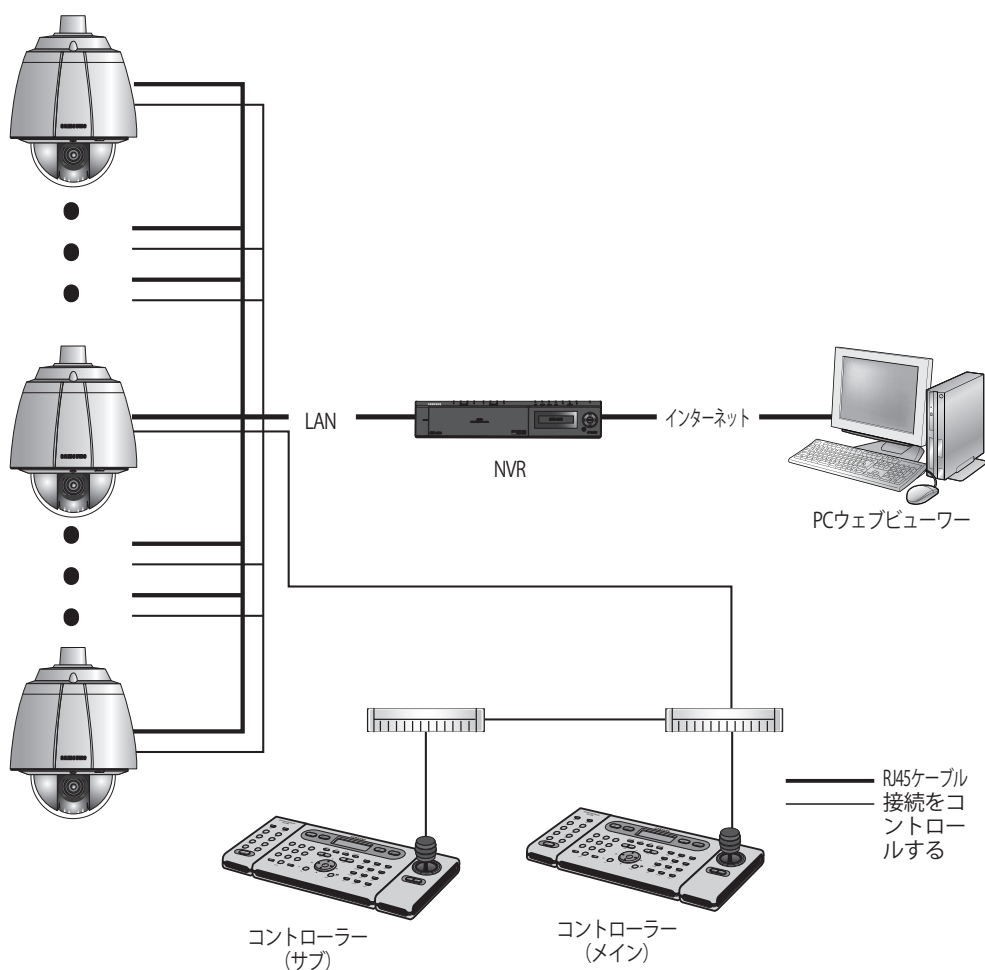


注意

- ・本製品はネットワーク上で映像を伝送するネットワークカメラです。映像アウトプットターミナルはインストール時のカメラのイメージングレンジ設定に使用します。
- ・ターミナルをモニターの目的で使用しますと、映像クオリティの劣化などの問題が発生する恐れがあります。

3.5. カメラブラケットの準備およびインストールBracket

ブラケットおよびハウジングのインストール・ガイドラインについては、ブラケットまたはハウジングに同梱されているインストール・マニュアルをご参照ください。

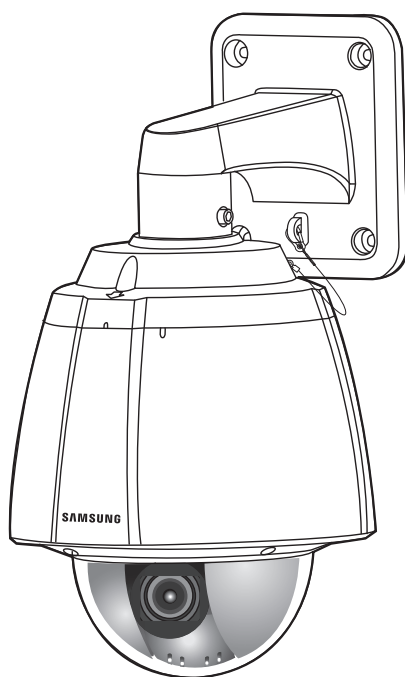


第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

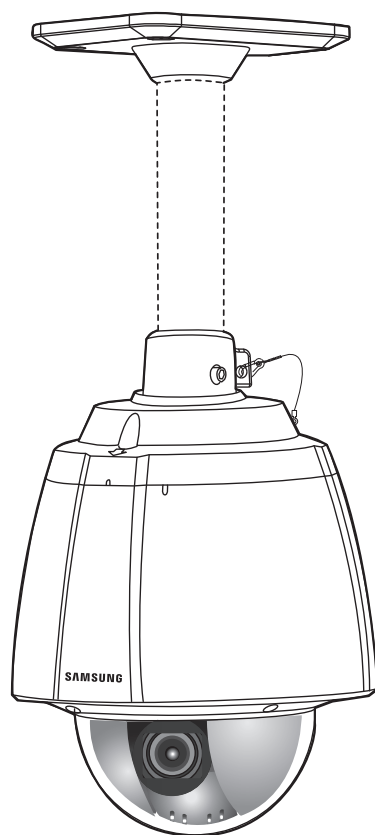
3.6. ブラケットのタイプに関するインストール上のアドバイス

カメラを壁または天井にインストールする場合、追加のウォールマウントをご購入の上、ご使用ください。壁用にはSTB-300PWを、天井用にはSTB-300PPを、またパラペット用にはSTB-355PPMをお求めください。

詳細についてはブラケットのユーザーマニュアルをご参照ください。



ウォールブラケット
(STB-300PW)

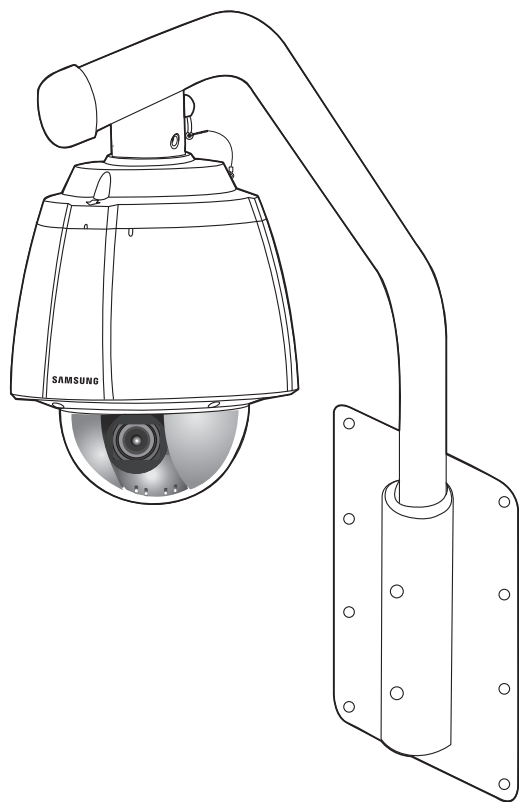


シーリングマウント
(STB-300PP)

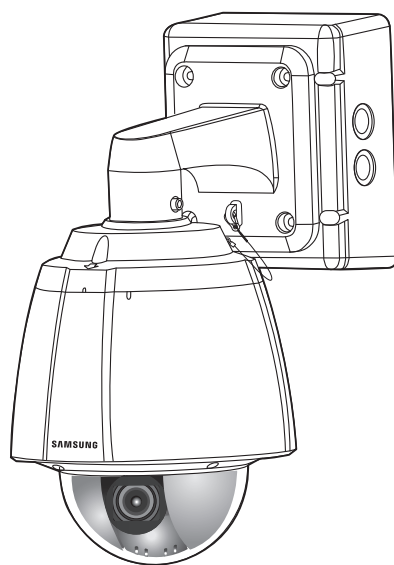


注意

- 取り付け完了前にはカメラを電源のコンセントに接続しないでください。取り付けの途中で電源をオンにしますと、発火または本製品損傷の恐れがあります。



パラペット・マウント
(STB-355PPM)



セットアップボックス
(STB-270B)

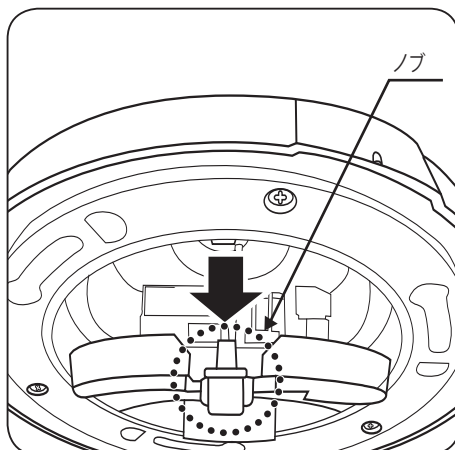
第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

壁掛けタイプの取り付け例

• インストールベースの設定法

1. ヒンジド・ドアを開きます

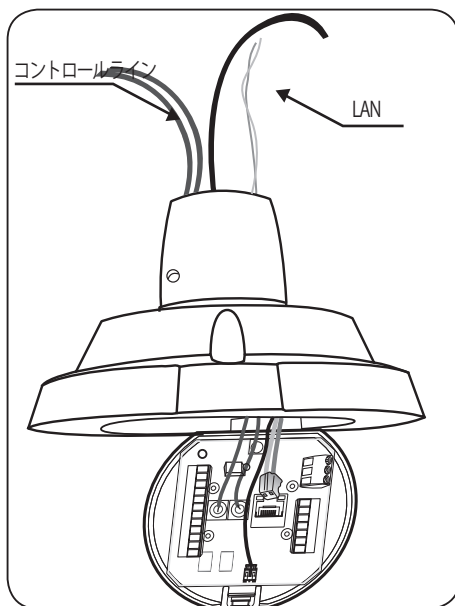
下の画像を参考に、インストールベース底部のヒンジド・ドアのハンドルを軽く押して引き上げてください。



2. ターミナルワイヤを接続します

各ワイヤをそれぞれのターミナルブロックに接続します。

詳しい説明は「**カメラの配線図**」(16ページ)をご参照ください。ワイヤ接続がすべて完了したら、ヒンジド・ドアを閉めます。



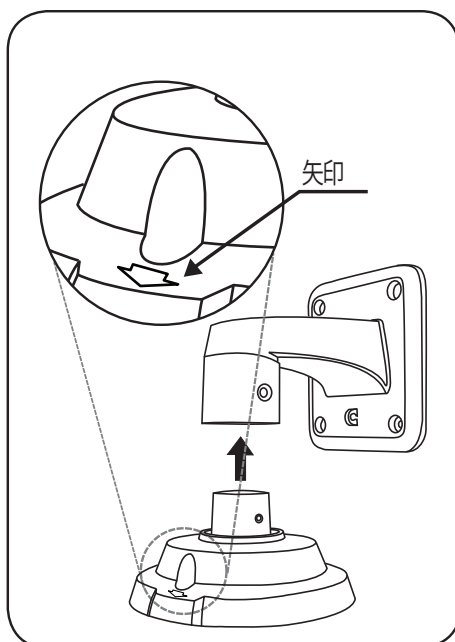
注意

- 次に進む前に、必ずカメラのセーフティケーブルをまずマウントに接続してください。怠りますと、カメラの落下によって重大な傷害を生じる恐れがあります。

• インストールベースをブラケットに固定します

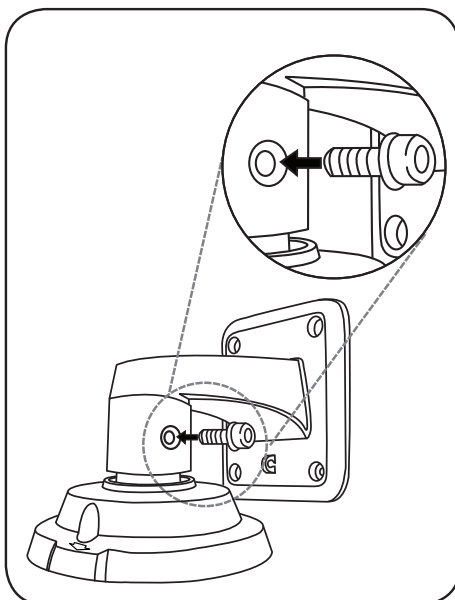
1. ブラケットとインストールベースを組み合
わせます

インストールベースとブラケットをネジ方向に沿って組み合わせます。取り付け方向ガイドが必ず前部に来るようにします。



2. ブラケットとインストールベースを固定
します

組み合わせたブラケットとインストール
ベースは六角ネジ2本を使用して固定しま
す。

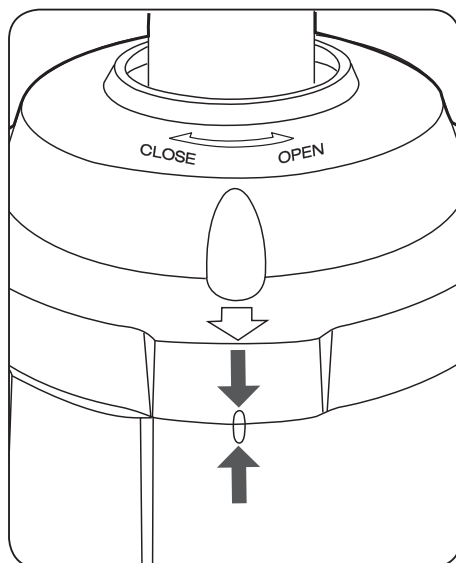


第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

- カメラを取り付けます

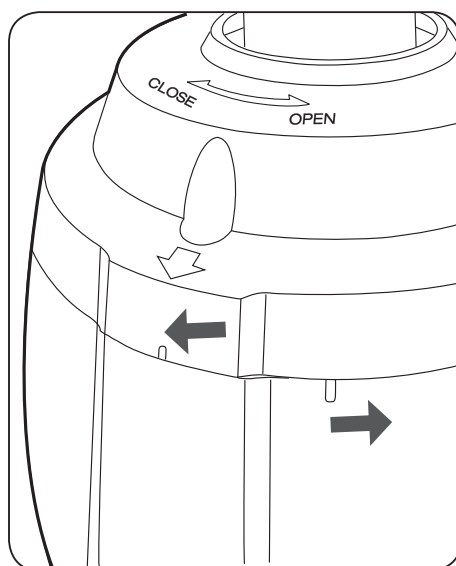
1. ブラケットとインストールベースを組み合
合わせます

取り付け方向ガイドに合わせて、イン
ストールベースとカメラを組み合
合わせます。



2. カメラを取り付けます

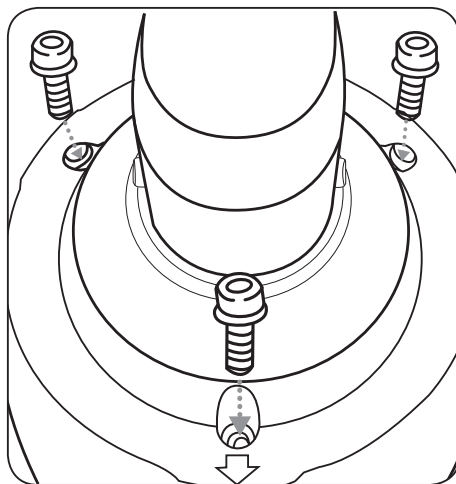
カメラフレームを時計とは逆回りに回し、
カメラフレームの凸部とインストールベ
ースをぴったり合わせます。



• カメラを取り付けます

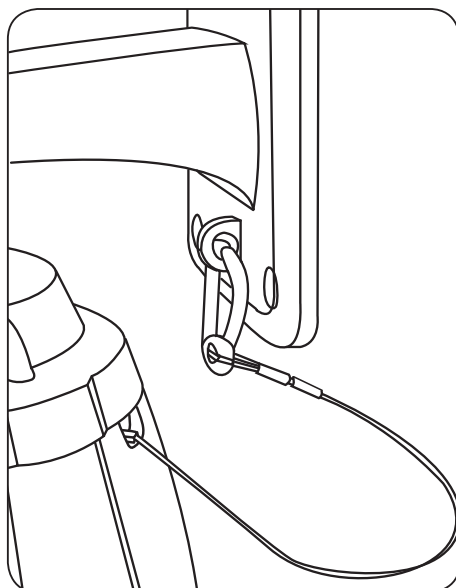
1. ブラケットとインストールベースを組み
合わせます

取り付け方向ガイドに合わせて、イン
ストールベースとカメラを組み合わせま
す。



2. カメラを取り付けます

カメラフレームを時計とは逆回りに回
し、カメラフレームの凸部とインス
トールベースをぴったり合わせます。



項目	説明
URL	外部のインターネットからのアクセスに使用するDDNS URLアドレス。ただし、DDNS登録が失敗した場合、このアドレスはカメラの<IP Address>に置き換わります。
IPv4	IPv4設定のカメラをスキャンします。
IPv6	IPv6設定のカメラをスキャンします。
Search	ネットワークに接続されているカメラをスキャンします。ただし、IPv4、IPv6どちらも確認できない場合、このボタンはグレー表示されます。
Auto Set	IPインストーラによって自動的にネットワークが設定されます。
Manual Set	ネットワーク設定を手動で行う必要があります。
Exit	IP Installerプログラムを終了します。



注意

- IPインストーラのバージョン1.44以降を使用します。

静的IPの設定

• 手動ネットワーク設定

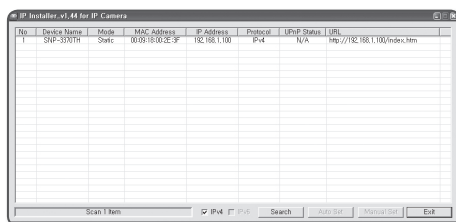
<IP Installer_v 1.44.exe>を実行し、カメラの検索リストを表示します。最初の起動時には、[Auto Set]と[Manual Set]は両方グレー表示となります。



注意

- IPv6設定のカメラが見つかった場合、カメラがこの機能をサポートしていないため、ボタンがグレー表示されます。

1. 検索リスト内のカメラを選択します。
背面にMAC（イーサネット）アドレスのラベルが貼付されているカメラを検索します。
[Auto Set]と[Manual Set]の両方のボタンが有効となります。



2. [Manual Set]をクリックします。
Manual Settingダイアログが表示されます。
カメラの<IP Address>、<Subnet Mask>、<Gateway>、<HTTP Port>および<VNP Port>の初期値が表示されます。
<Password>の初期値は“4321”です。

第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

3. <Address>ペインに必要な情報が表示されます。

MAC (Ethernet) Address : 使用可能なカメラのMAC (イーサネット) アドレスは自動的に設定されるため、手動で入力する必要はありません。

The 'Manual Setting' dialog box contains the following fields:

- Address: ☐ DHCP
- MAC Address: 000C1B50020745
- IP Address: 192 . 168 . 1 . 100
- Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
- Gateway: 192 . 168 . 1 . 1
- Password:
- Port: HTTP Port 80, VNP Port 4520
- Buttons: OK, Cancel

•IPルーター使用の場合

IP Address: IPルーターによって指定されたIP範囲でアドレスを入力します。

例) 192.168.1.2~254,
192.168.0.2~254,
192.168.XXX.2~254

Subnet Mask : IPルーターの<Subnet Mask>となります。

Gateway : IPルーターの<Local IP Address> が、カメラの<Gateway>となります。

The 'Wireless G Broad Setup' screen has two tabs: 'Internet Setup' and 'Network Setup'.

- Internet Setup:** Internet Connection Type: Automatic Configuration - DHCP. Router Name: Router_1. Host Name: . Domain Name: . MTU: 1400. Size: 1400.
- Network Setup:** Router IP: Local IP Address: 192 . 168 . 1 . 1. Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0.



注意

- 設定は、接続しているIPルーターのモデルによって異なる場合があります。詳細は、該当するルーターのユーザーマニュアルを参照してください。

•IPルーターを使用しない場合

<IP Address>、<Subnet Mask>、<Gateway>の設定については、システム管理者にお問い合わせ

合わせてください。

4. <Port>ペインに必要な情報が表示されます

HTTP Port : インターネットブラウザを使用してカメラにアクセスする際に使用します。初期設定は80です。

VNP Port : 映像信号の送信の制御に使用され、初期値は4520です。

The 'Manual Setting' dialog box contains the following fields:

- Address: ☐ DHCP
- MAC Address: 000C1B50020745
- IP Address: 192 . 168 . 1 . 100
- Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
- Gateway: 192 . 168 . 1 . 1
- Password:
- Port: HTTP Port 80, VNP Port 4520
- Buttons: OK, Cancel

5. パスワードを入力してください。
これは、カメラにアクセスする**"admin"**ユーザー用のログイン・パスワードです。パスワードの初期値は**"4321"**です。
6. **[OK]**をクリックします。
手動でのネットワーク設定が完了しました。
7. IPなどの手動での設定完了後、カメラを再起動します。

・IPルーターに複数のカメラが接続されている場合

IPに関する設定と、ポートに関する設定は別々に設定します。

カテゴリ		カメラ #1	カメラ #2
IP設定	IP Address	192.168.1.100	192.168.1.101
	Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1
ポート設定	HTTP Port	8080	8081
	VNP Port	4520	4521



注意

- ・<HTTP Port>が80以外に設定されている場合、カメラにアクセスするには、インターネットブラウザのアドレスバーで<Port>番号を設定する必要があります。
例) http://IPアドレス:HTTPポート
http://192.168.1.100:8080

・自動ネットワーク設定

<IP Installer v1.44.exe>を実行し、カメラの検索リストを表示します。
最初の起動時には、**[Auto Set]**と**[Manual Set]**は両方グレー表示となります。



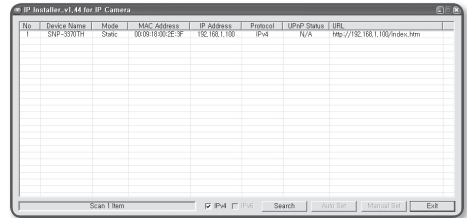
注意

- ・IPv6設定のカメラが見つかった場合、カメラがこの機能をサポートしていないため、ボタンがグレー表示されます。

第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

1. 検索リスト内のカメラを選択します。
背面にMAC（イーサネット）アドレスのラベルが貼付されているカメラを検索します。

[Auto Set]と[Manual Set]の両方のボタンが有効となります。



2. [Auto Set]をクリックします。
Auto Settingダイアログが表示されます。
<IP Address>、<Subnet Mask>、<Gateway>が自動的に設定されます。
3. パスワードを入力してください。
これは、カメラにアクセスする"admin"ユーザー用のログイン・パスワードです。
パスワードの初期値は"4321"です。
4. [OK]をクリックします。
自動ネットワーク設定が完了しました。

動的IP設定

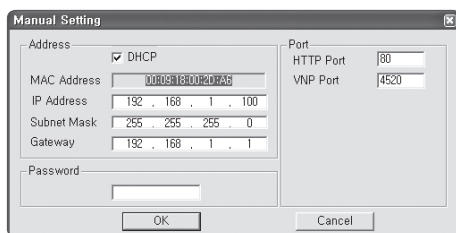
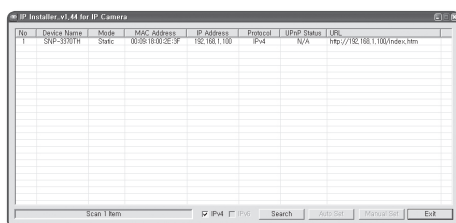
•動的IP環境設定

動的IP環境の例

- カメラに接続しているIPルーターが、DHCPサーバーでIPアドレスを割り当てられている場合
- DHCPプロトコルを使用して直接カメラをモデムに接続する場合
- IPがLAN経由で内部DHCPサーバーに割り当てられている場合

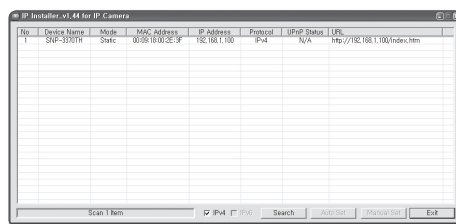
•動的IPの確認

1. ユーザーのローカルマシン上でIPインストーラを実行し、リスト内の<Dynamic IP>アドレスが割り当てられたカメラを表示します。
2. リストからカメラを選択し、[Manual Set]をクリックしてカメラの<Dynamic IP>を確認します。<DHCP>のチェックを外しておくと、IPや<Port>を<Static>に変更できます。



共有ローカルPCからカメラへの接続

1. IPインストーラを実行します。接続されているカメラをスキャンし、そのリストを表示します。
2. アクセスするカメラをダブルクリックします。インターネットブラウザが起動し、カメラに接続されます。



注意

- インターネットブラウザのアドレスバーに検出されたカメラのIPアドレスを入力し、カメラにアクセスすることもできます。

第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

リモートPCからインターネット経由でのカメラへの接続

IPルーターのネットワーククラスターに属さないリモートコンピュータ上でIPインストーラを使用することはできないため、ユーザーはカメラのDDNS URLを使用してIPルーターのネットワーク内のカメラにアクセスすることができます。

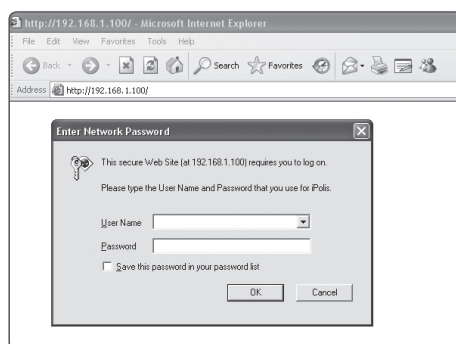
1. IPルーターのネットワーク内のカメラへアクセスする前に、IPルーターにポートフォワードを設定しておく必要があります。
2. リモートPCから、インターネットブラウザを起動しカメラのDDNS URLアドレスを入力するか、アドレスバーでIPルーターのIPアドレスを入力します。

例) [http://www.samsungipolis.com/\[製品ID\]](http://www.samsungipolis.com/[製品ID])

3.9 カメラへの接続

- 通常の方法

1. インターネットブラウザを起動します。
2. アドレスバーにカメラのIPアドレスを入力します。
例) • IPアドレス(IPv4):
192.168.1.100 →
http://192.168.1.100 - ログインダイアログが表示されます。
• IPアドレス(IPv6): 2001:230:abcd:
ffff:0000:0000:ffff:1111 → http://
[2001:230:abcd:ffff:0000
:0000:ffff:1111]



- HTTPポートが80以外の場合

1. インターネットブラウザを起動します。
2. アドレスバーにカメラのIPアドレスとHTTPのポート番号を入力します。
例) IPアドレス : 192.168.1.100:HTTP Port number(8080) →
http://192.168.1.100:8080
- ログインダイアログが表示されます。

- URLを使用する場合

1. インターネットブラウザを起動します。
2. アドレスバーにカメラのDDNS URLを入力します。
例) URLアドレス : http://www.samsungipolis.com/[製品ID]
- ログインダイアログが表示されます。

第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

• DDNSアドレスを確認するには

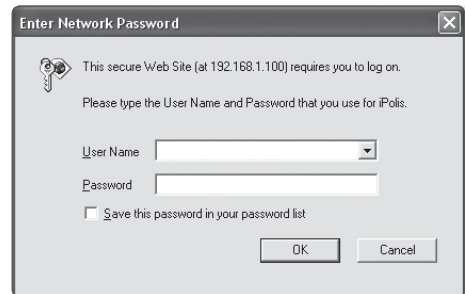
カメラが直接DHCPケーブルモデム、DSLモデムまたはPPPoEモデムと接続している場合には、ISP（インターネットサービスプロバイダ）サーバーに接続するたびにネットワークのIPアドレスが変更されます。その場合、DDNSによるIPアドレスの変更は通知されません。

動的なIPベースのデバイスをDDNSサーバーに登録すると、そのデバイスにアクセスするときに、変更されたIPを簡単に確認することができます。IPアドレスを<DDNS>サーバーに追加するには、www.samsungipolis.comにアクセスしてデバイスを登録し、DDNSサーバーのユーザーIDを入力する前にDDNSオプションを<Samsung DDNS>に設定します。

ログイン

ユーザーIDの初期値は"admin"で、パスワードの初期値は"4321"です

1. <User Name>入力ボックスに"admin"と入力します。
2. <Password>の入力ボックスに"4321"と入力します。
パスワードを変更した場合は、変更後のパスワードを入力します。
3. [OK]をクリックします。
正常にログインすると、Live Viewerの画面が表示されます。



註

- セキュリティの観点から、パスワードを<システム>-<ユーザー>で変更してください。
管理者ID"admin"は、確定されており変更できません。
- 入力完了時に、"Save this password in your password list"オプションをチェックしておくと、次回からはログイン情報の入力を求められることなく自動的にログインします。



注意

- Internet Explorer 7.0または8.0を標準のWebブラウザとして使用すると、100%の画面倍率で最良の画質で映像を表示できます。倍率を小さくすると、境界線上の画像がカットされます。

4. 「**コンフィギュレーション→ネットワーク**」のページに進んだら、SNP-3370TH/3301Hネットワークカメラのネットワーク設定を構成します。この変更をそのまま適用するには、「**適用する (Apply)**」を押します。

① LAN /xDSL/DHCP設定

カテゴリー	説明
LAN	カメラのネットワーク情報を入力し、ローカルネットワークに接続するか、またはスタティックIPに割り当てます。
xDSL	xDSLの使用時は、xDSLのIDとパスワードを入力します。
DHCP	カメラにDHCPサーバーから自動的にIPが届いたら、このDHCPオプションを使用します。「DHCP」はDHCPサーバーとともにLANの環境で使用されます。 一般的に、中規模から大規模のネットワークではLANでDHCPを実行し、小規模ネットワークではIPルーターのDHCP機能を利用します。

第3章 カメラのインストールおよびネットワークの設定

② ポートの設定

☐ Port	☒ Service Port	80 (default: 80)
----------------------------	---	---

カテゴリー	説明
ポートの設定	サービスポートを選択します。デフォルト値は80です。



注

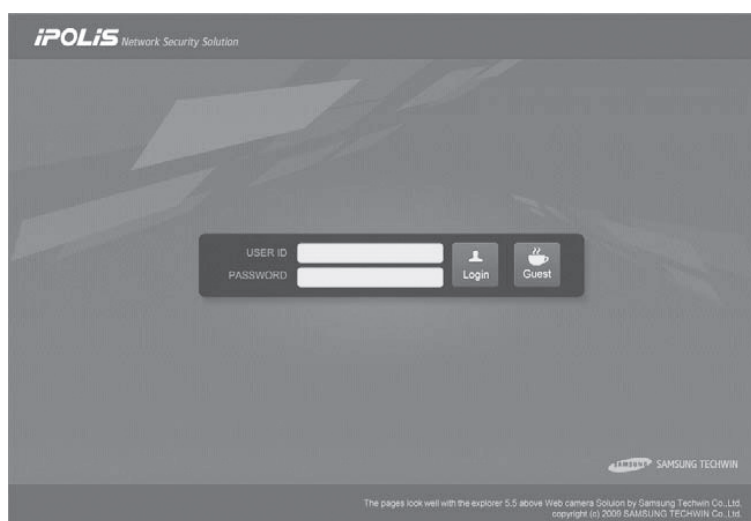
デバイスがケーブルまたはxDSLモデムに接続されている場合、そのIPアドレスはISP（インターネットサービスプロバイダー）に接続を試みる都度、変更になります。このため、当該デバイスの新しいIPアドレスを確認することはできません。DDNSはダイナミックIPの製品同様、こうした状況には有益です。お使いの製品を弊社のDDNSサーバー（www.samsungipolis.com）に登録されますと、その製品の新しいIPアドレスを簡単に確認できます。このDDNSのサービスをご利用になるには、まず製品をDDNSサーバーにご登録ください。このページに戻り、「DDNSのオプションを利用する」の下に「有効にする」を選択し、DDNSサーバーに届け出たIDおよびパスワードを入力します。詳細については92ページをご参照ください。「DDNSの使用法」

第4章 ウェブビューワーを使用する

4.1. ウェブビューワーを使用する

4.1.1. ログイン

インターネットブラウザにお使いのカメラのIPアドレスを入力し、「入力する」を押してウェブビューワーのログインページに接続してください。



ユーザーIDとパスワードを入力し、＜ログイン＞をクリックして次のページに移動します。



註 デフォルトの管理者ログイン情報はID：admin、およびPW：4321.

＜ゲスト＞ボタンは、システム→ユーザー → ゲストの設定でゲストアクセスオプションが確認された場合に限りアクセスに使用できます。



註 最初のログイン時に管理者アカウントのパスワードを変更してください。無許可のユーザーによる管理者ページへの接続防止に役立ちます。

第4章 ウェブビューワーを使用する

4.1.2. モニタリング画面

モニタリング画面はカメラおよび映像の設定に関するメニューエリアと、カメラからのビデオフィードに関する表示エリアで構成されています。



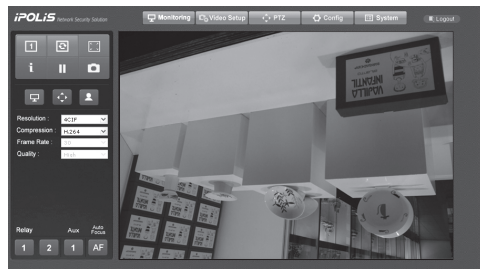
1Ch表示

表示エリアにひとつの映像だけを表示します。ここでは SNP-3370TH/3301Hはひとつのチャンネルだけをサポートします。



フリップ画像

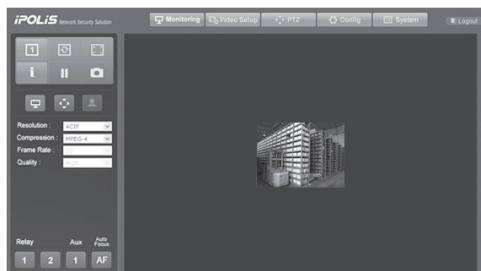
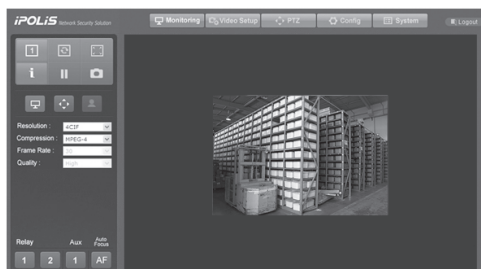
画面の上下を反転します。





ストレッチ画像

解像度にCIFおよびQCIFを選択すると、画面を4CIFのサイズに拡大します。



注意

- ストレッチ画像のオプションは4CIFの解像度ではご利用になれません。



情報

現在のチャンネルに関する情報を表示します。名称、時間、日付などの情報です。



第4章 ウェブビューワーを使用する



画像を保存する

チャンネル画面をJPEGファイルとして保存します。



ベーシック

画面の解像度、画像圧縮のタイプを選択します。

- 解像度

解像度選択についての詳しい説明は、「映像設定 → 映像/オーディオ」のページをご参照ください。）

- 4CIF
- CIF
- QCIF

- 圧縮タイプ

- MPEG-4/H.264
- M-JPEG

- フレームレート

- 1、2、5、10、15、20、25、30（NTSC方式）
- 1、2、5、10、15、20、25（PAL方式）

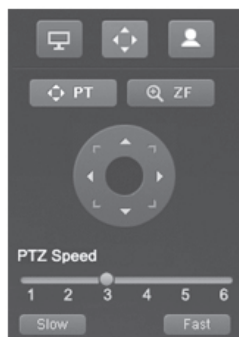
- 映像クオリティ

- 非常に高い
- 高い
- 標準
- 低い
- 非常に低い

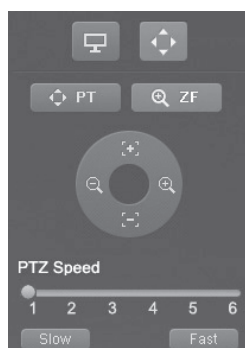


PTZ

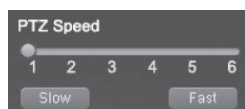
カメラのPTZ操作を制御します。



PT カメラの向きを変更します。ボタンをクリックすると、下のような円形のボタンが表示されます。円形ボタンの矢印をクリックすると、カメラがその方向に回転します。



ZF カメラのズームおよびフォーカス機能を調節します。ボタンをクリックすると、下のような円形のボタンが表示されます。  円形ボタンの記号をクリックすると、カメラがズームインまたはズームアウトするか   フォーカスを調節します。



PTZ速度はページの最下部にあるスライダーで調節できます。合計6タイプのPTZ速度がご利用になれます。**Slow** をクリックするとPTZ速度を一段階ごとに減速でき、**Fast** をクリックすると加速できます。1は最も遅いPTZ速度の設定で、6は最も速い設定です。



ビデオ・アナリティクス

カメラのビデオ・アナリティクス操作を制御します。

第4章 ウェブビューワーを使用する



α

アルファブレンディング

変更部分が半透明になります。

RESET

RESET

現在の画面をバックグラウンドイメージとして選択します。

※ 「ビデオ・アナリティクス」の詳細については
4.2.1.4 「ビデオ・アナリティクス」をご参照ください。

Relay

1

Relay

接続されたリレイをオンまたはオフにします。

Aux

1

Aux

接続されたAUXをオンまたはオフにします。

Auto
Focus

AF

Auto Focus

現在の画面上のカメラのフォーカスを自動的に調節します。



注意

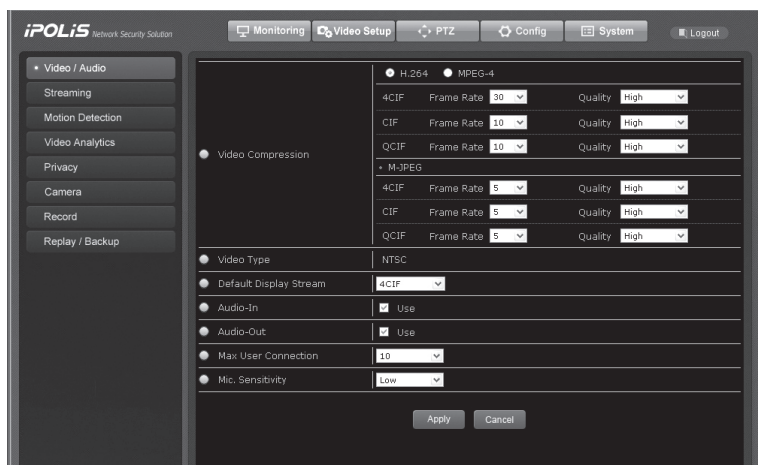
- ・リレイまたはAUXがカメラに接続されていない場合は、このボタンをクリックして、ボタンを押した時に青色に変わっても、リレイ/AUXはオン、オフしません。

4.2. 管理者のページ

4.2.1. 映像設定

画面上部の **Video Setup** を選択すると、以下のページが表示されます。画面左側のボタンで該当するメニューのページに移動できます。

4.2.1.1 映像/オーディオ



カテゴリー	説明
Video Compression	映像のフォーマットに従って解像度を選択します。H.264/MPEG-4 または M-JPEG です。 フレームレート、各映像フォーマットのクオリティも調節できます。
Video Type	現在の映像のタイプを表示します。NTSC または PAL です。
Default Display Stream	モニタリングのページの解像度としてデフォルトを選択できます。
Audio - In	オーディオインプットチャンネルの使用を確認します。

第4章 ウェブビューワーを使用する

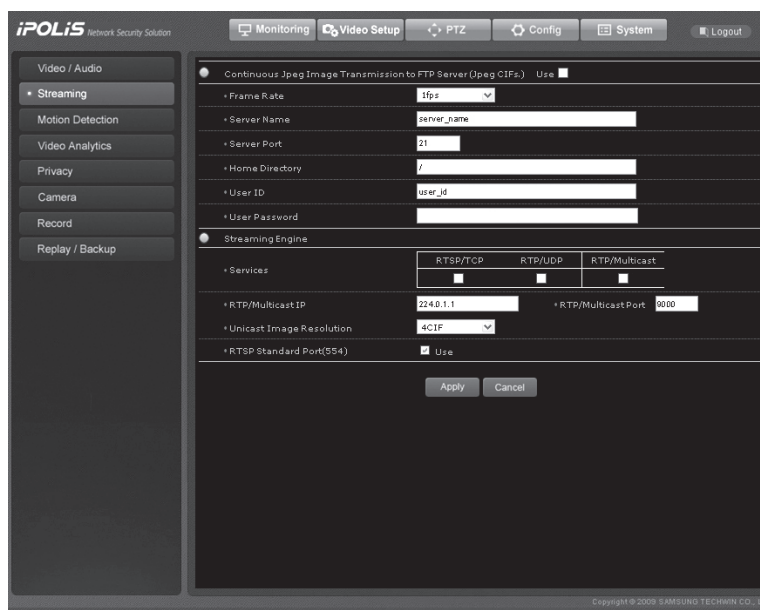
Audio - Out	オーディオアウトプットチャンネルの使用をチェックします。
Max User Connection	コンカレントユーザーの制限数を選択します。
Mic. Sensitivity	オーディオマイクの感度を調節します。 増幅マイクでは低に、その他は高に設定します。（ノンマイクのラインイン信号では低に設定）



注意

- 画面下部の **Apply** ボタンをクリックした場合に限って、新しい設定が保存されます。 **Cancel** ボタンで新しい設定を取り消します。

4.2.1.2 ストリーミング



■連続したJPEG画像の伝送

カテゴリー	説明
Use	連続したJPEG画像伝送のオプション使用をチェックします。
FrameRate	1秒あたりのフレーム数を選択します。
Server Name	ご使用のFTPサーバーのドメイン名またはIPアドレスを入力してください。
Server Port	ご使用のFTPサーバーのポート番号を入力してください。
Home Directory	データ保存のため、FTPサーバーにホームディレクトリを入力します。データを直接FTPサーバーのホームディレクトリに保存するには、必ず「/」を入力してください。
User ID	IDを入力してFTPサーバーにログインします。
User Password	上で入力したIDのパスワードを入力します。

第4章 ウェブビューワーを使用する

■ ストリーミングエンジン

RTP/RTSPのストリーミングサービスを構成します。

カテゴリー		説明
Services	RTSP/TCP	RTSP/TCPの使用をチェックします。
	RTP/UDP	RTP/UDPの使用をチェックします。
	RTP/ Multicast	RTP/マルチキャストの使用をチェックします。
RTP/Multicast IP		RTPマルチキャストのIPアドレスを入力します。
RTP/Multicast Port		RTPマルチキャストのポートナンバーを入力します。
Image Resolution		ストリーミングサービスの解像度を選択します。
RTSP Standard Port(554)		RTSP標準ポート 554の使用をチェックします。

- マルチキャストRTPは非常に少量のネットワークバンド幅を使用するため、多数のユーザー向けの映像伝送に有効です。
- ただし、マルチキャストRTPは、最新の映像を伝送するものの、データロスのリスクを有するUDPを使用します。
- マルチキャストはサーバーのルーターからの認証が必要です。インターネット経由のマルチキャストはご利用になれません。



注

ユニキャストリングは、ユーザーがデータ伝送を接続し、要求しない限りは映像データを伝送しませんから、VOD（ビデオ・オン・デマンド）サービスに適しています。



注意

- 画面下部の **Apply** ボタンをクリックした場合に限って、新しい設定が保存されます。 **Cancel** ボタンで新しい設定を取り消します。

■ ストリーミングエンジンの使用法

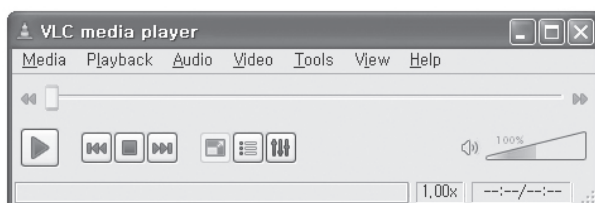
ストリーミングエンジンは以下の説明に従ってご使用ください。
ストリーミングエンジン製品ではVLCメディアプレイヤーをお奨めします。
(バージョン：(1.0.1またはそれ以上)

○ ステップ 1) ストリーミングページの設定

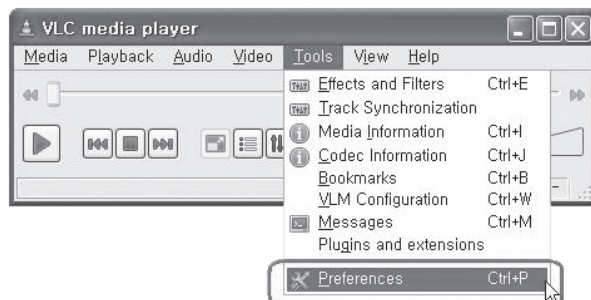
ストリーミングエンジンのお望みの機能を選択し、＜適用する＞を押します。

○ ステップ 2) VLCメディアプレイヤーの実行

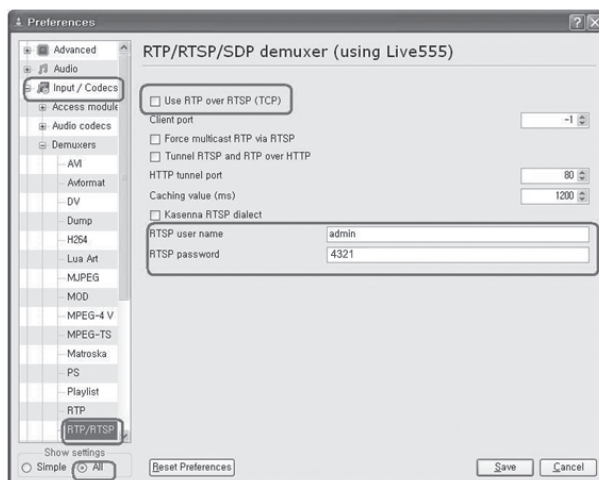
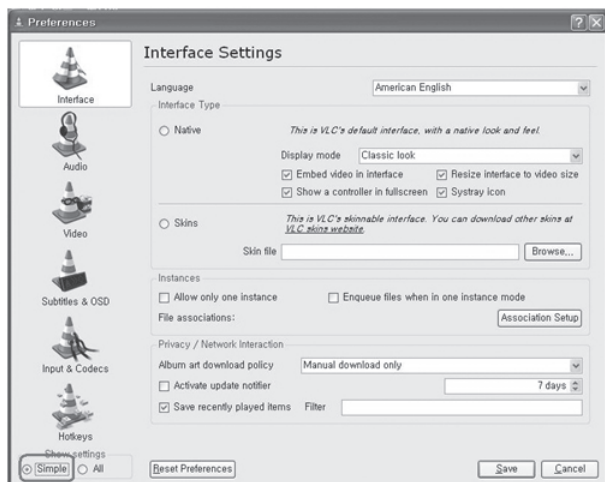
お使いのコンピュータでVLCメディアプレイヤーを開くと、以下のウインドウが表示されます。



- 下の写真で強調されているメニューにカメラのIDとパスワードを入力します。



第4章 ウェブビューワーを使用する

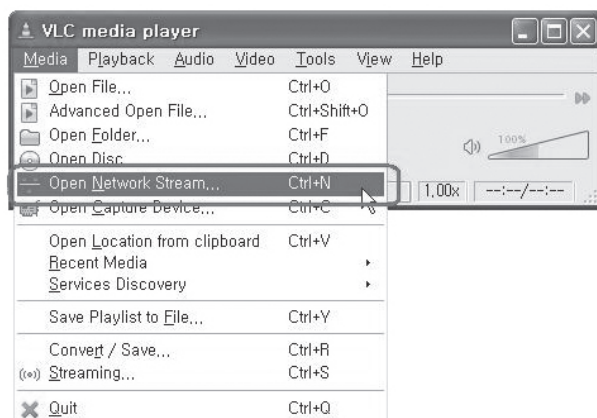




註

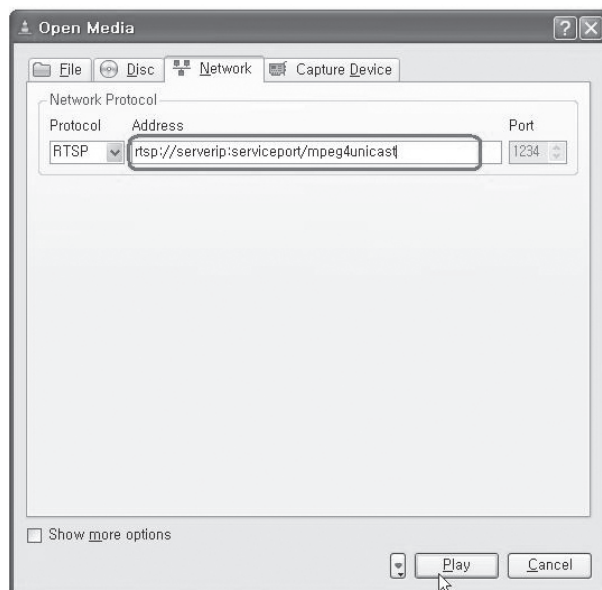
「RTSP (TCP) でRTPを使用する」をチェックすると、「ストリーミングエンジン→サービス」メニューのRTSP/TCP接続がアクティブになります。RTP/UDP、RTP/マルチキャストの使用には、ボックスをチェックしないでください。

- メニューバーでメディア (M) を選択し、「ネットワークストリームを開く (N)」を選択します。



第4章 ウェブビューワーを使用する

- 映像のタイプに合わせて、下のチャートの例に沿ってアドレスを入力し、「**プレイ (P)**」をクリックします。(デフォルトRTSPポートナンバーの554を使用する場合、ポートナンバーの入力を省略することができます。)



以下にネットワークストリーミングのアドレス例を示します。

アドレス	ストリーミングエンジンの設定
rtsp://<IP>:<SERVICE PORT>/mpeg4unicast	RTSP/TCPおよびRTP/UDP用
rtsp://<IP>:<SERVICE PORT>/h264unicast	RTSP/TCPおよびRTP/UDP用
rtsp://<IP>:<SERVICE PORT>/h264multicast	RTSP/Multicast用
rtsp://<IP>:<SERVICE PORT>/mpeg4multicast	RTSP/Multicast用



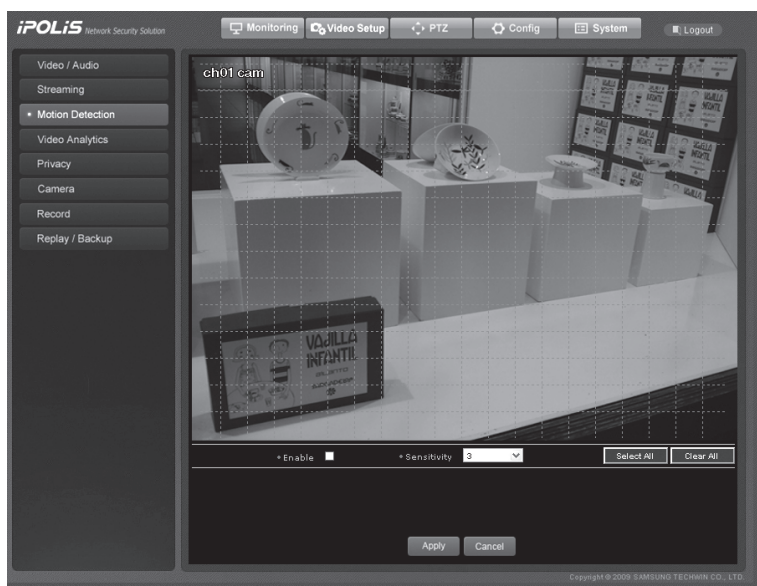
註

<IP>:現在のカメラIP

<サービスポート>:コンフィギュレーション設定メニューのネットワークのメニューで選択したサービスポートのナンバー

4.2.1.3 動作検知

カメラの動作検知の操作を構成します。



註



: 選択エリア



: その他のエリア

カテゴリ	説明
Enable	動作検知の有効化をチェックします。
Sensitivity	映像表示の設定に従い、動作検知の感度レベルを選択します。5つのレベルが利用できます。5は最も感度が高くなります。

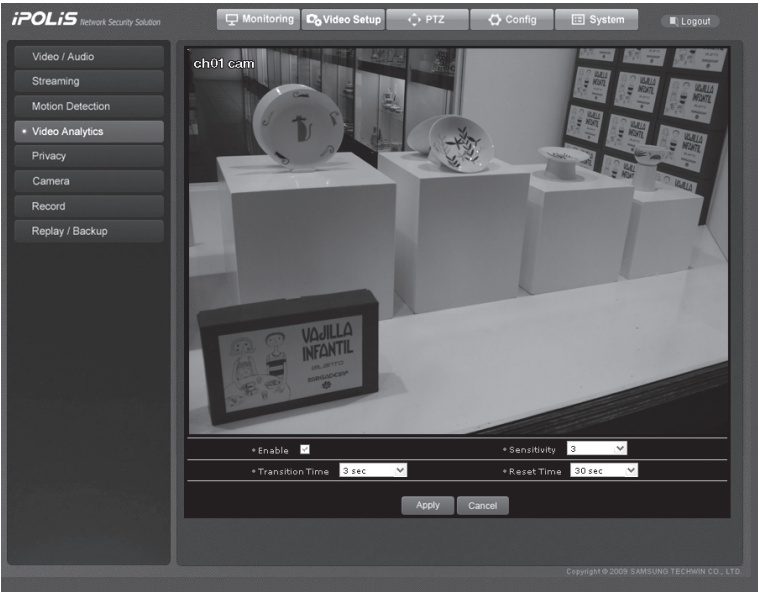


注意

- 画面下部の **Apply** ボタンをクリックした場合に限り、新しい設定が保存されます。この **Cancel** ボタンで新しい設定を取り消します。

第4章 ウェブビューワーを使用する

4.2.1.4.ビデオ・アナリティクス



カテゴリー	説明
Enable	ビデオ・アナリティクスの有効化をチェックします。
Sensitivity	映像表示の設定に従い、動作検知の感度レベルを選択します。5つのレベルが利用できます。5は最も感度が高くなります。
Transition Time	検知のための変更画面の持続時間を表示します。
Reset Time	現在の画面を選択した時点にリセットします。

4.2.1.5. プライバシー

プライバシー保護のため、非表示にしたいエリアを特定できます。映像の中でエリアを選択すると、そのエリアは灰色でマスクされます。



カテゴリー	説明
Privacy zone	プライバシーゾーンの数値を示します。
Enable	オンまたはオフを選択して、画面上の選択したプライバシーゾーンを適用します。
Set Privacy	エリアの選択を始めます。
Start	エリアの選択を終わります。
End	選択をプライバシーゾーンとして定義します。
Privacy Limit	カメラのパンおよびティルト操作を制限するエリアを選択します。パンリミットでパン操作を、またティルトリミットでティルト操作を制限します。
Enable	オンまたはオフを選択してプライバシー制限を使用します。
Set Limit	プライバシー制限エリアの選択を始めます。
Start	プライバシー制限エリアの選択を終わります。
End	選択をプライバシー制限エリアとして定義します。

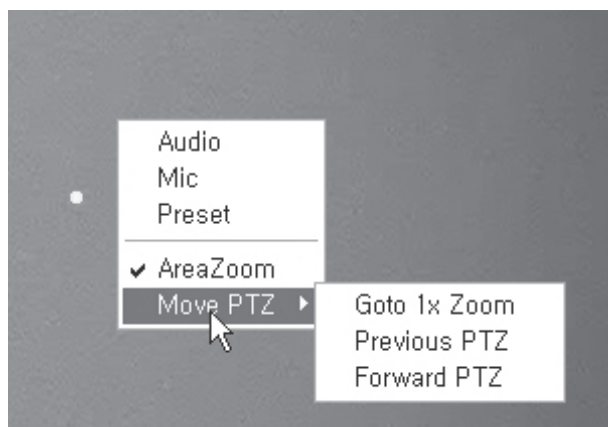
第4章 ウェブビューワーを使用する



注意

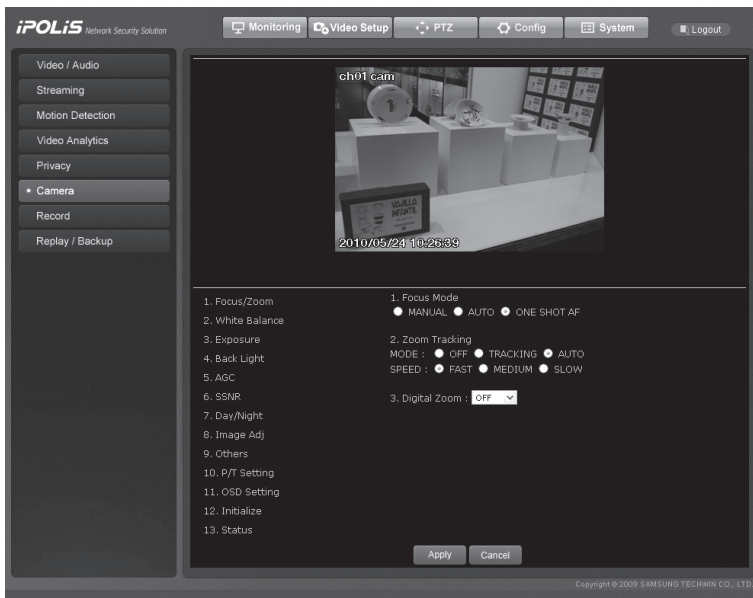
- ・プライバシーエリアの選択では、パンおよびティルトの範囲を30度以内に設定します。

画面上で右クリックすると、以下のメニューが表示されます。それぞれのメニューの説明は以下の通りです。



カテゴリ		説明
Audio		オーディオをオンにします。
Mic		マイクを使用します。
Preset		選択したエリアをプリセットとして設定します。
Area Zoom		選択したエリアにズームインします。
Move PTZ	Goto 1x Zoom	現在のズームパワーを1倍に変更します。
	Previous PTZ	前のエリアおよび設定に移動します。
	Forward PTZ	次のエリアおよび設定に移動します。

4.2.1.6. カメラ



■ Focus / Zoom

① Focus Mode

- AUTO：連続オートフォーカスを実現します。
- MANUAL：カメラモードをマニュアルフォーカスに変更します。
- ONE SHOT AF：パン/ティルト/ズームの操作直後に一度だけオートフォーカスを実現します。

② Zoom Tracking

• MODE

- AUTO：オートフォーカスモードでズーム操作を実現します。
- TRACKING：マニュアルフォーカスモードでズーム操作を実現します。
- OFF：ズームの際にフォーカスモードを無効にします。（フルマニュアルモード）

• SPEED

- SLOW/MEDIUM/FAST：ズームの操作速度を調節します。

③ Digital Zoom

最大デジタルズームを有効にします。最大12倍のズームの選択により、444倍（SNP-3370TH）360倍（SNP-3301H）の最大合成ズームが実現できます。

第4章 ウェブビューワーを使用する

■ White Balance

① Mode

ホワイトバランスの設定で、異なる明るさの状況での画面の色合いのバランスを調節します。

- ATW：画面の色合いを自動的に調節します。
- MANUAL：レッドゲイン、ブルーゲインのカスタマイズが有効になります。
- AWC：画面の色合いを調節して現在の明るさに対して最適化するとともに、状況をモニターします。この設定では明るさの状況が変化した場合、再調節が必要となることがあります。
- INDOOR：屋内の環境に合わせて画面の色合いを自動的に最適化します。
- OUTDOOR：屋外の環境に合わせて画面の色合いを自動的に最適化します。

■ Exposure

露出の設定はカメラの露出計の制御用です。

① BRIGHTNESS：画面のブライトネスを調節します。（50以上：）明るくなる、50以下：暗くなる）

② IRIS

- AUTO：露出計を自動的に調節します。
- MANUAL：マニュアルによる露出計の調節を有効にします。

③ SHUTTER：カメラの電子シャッターを制御します。

- ESC：画面のブライトネスに合わせてシャッター速度を自動的に調節します。この機能はアイリスがマニュアルモードにあるときに限りアクティブになります。
- A.FLK：画像にフリッカリング（ちらつき）が生じるときにこの設定を選択します。フリッカリングは人工照明の周波数がカメラのフレームレートと干渉する際に発生します。
- MANUAL：マニュアルによるシャッター速度の調節を有効にします。

④ SENS-UP：カメラの電子シャッターを制御します。

- AUTO：自動的に明るさのレベルを検知し、夜間または暗い照明下でも鮮明な画像を維持します。

■ Back Light

この機能は弊社製の画期的なSV-IV DSPチップセットにより実現します。他のカメラとは異なり、本SNP-3370TH/3301Hではオブジェクトが極度の逆光の状況にあっても、オブジェクトと背景のいずれをも鮮明に捉えることができます。

① Back Light Mode：

- OFF：バックライトモードを無効にします。
- WDR:WDR（ワイドダイナミックレンジ）モードを使用します。
 - WDR Setting：3段階のWDR感度レベルがご利用になれます：低い、標準、高い感度のレベルが高くなるほど、明るいエリアと暗いエリアとのコントラストが弱くなります。
 - WDR Level:WDRモードの画面の全体的なブライトネスを調節します。

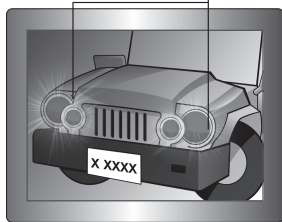
注意

- WDRはシャッターがマニュアルモードにある場合は無効になります。
- WDRの操作時、明るさの状況によってはノイズ、変色、斑点、雪降り状態が発生することがあります。その場合は、WDRの使用を中止してください。
- WDR選択時は、AGC（オートマチック・ゲインコントロール）マニュアルは無効となります。

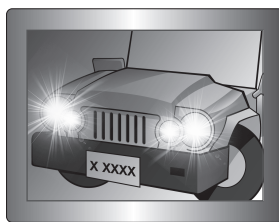
- USER: バックライト機能を利用する対象エリアを選択します。
 - ウィンドウ・オン：エリア選択ウィンドウの使用を選択します。
 - 方向：すべて（オール）- エリア選択ウィンドウをお望みの方向に移動します。デフォルトのエリア選択ウィンドウの形状を調節します。
- HLC: ハイライト圧縮モードをアクティブにします。

HLCの設定では、集合住宅の駐車場出入り口やガソリンスタンドなどの限られた環境における最も明るいハイライト部分を選択的に除去しますので、自動車のナンバープレートなどの小さなオブジェクトの検知に有用です。HLCは日中は無効になります。夜間に自動車の走行をモニタする際、画面上、ヘッドライトが明る過ぎる場合は、カメラは自動的にヘッドライトを除去し、ナンバープレートの色合いを適宜調節します。

HLCのマスキングエリア



<HLC オン>



<HLC オフ>

- HLCの感度レベルを調節します。
- 色合い：最も明るくハイライトされるエリアのマスキングカラーを調節します。

注意

- HLCがオンの場合でも、自動車のナンバープレートはカメラの置かれたロケーション、アングル、明るさの状況などによっては検知できないことがあります。

第4章 ウェブビューワーを使用する

■ AGC (Auto Gain Control)

カメラが低照度の状況下でオブジェクトを捉えた場合、AGC（オートゲインコントロール）によって、カメラのゲインコントロール、画面のブライトネスが調節されます。

■ SSNR (Samsung Super Noise Reduction)

低照度の画像のバックグラウンドノイズを低減します。

- OFF：ノイズリダクション機能を無効にします。
- LOW：低減するノイズは小規模なものにとどまりますが、残像はほとんど生じません。
- MEDIUM：最も一般的に使用できるモードです。かすかな残像が生じるものの、適切な規模のノイズを低減します。
- HIGH：ノイズを大幅に低減しますが、はっきりと残像が生じます。



注意

- ・SSNRはAGCモードがオフになると、無効になります。

■ DAY/NIGHT

この機能により、カメラのモードをカラーとB/W（黒/白）との間で変更します。

① MODE：

- AUTO：ほとんどの時間はカラーモードで動作しますが、夜間の低照度時にはB/Wに切り替わります。
- COLOR：映像が常にカラーで表示されます。
- B&W：映像が常に白黒で表示されます。

② Duration：カメラの明るさの感度は下のチャートに示す通りに調節できます。カメラの間接照明の切り替え動作は環境によって異なることがあります。

	Color → B&W	B&W → Color
FAST	2.5 lux	4 lux
SLOW	0.8 lux	6 lux

③ Dwell Time：デイナイト切り替え遅延時間を選択できます。

■ Image Adj (DAY/NIGHT)

- ① シャープネス:画像の輪郭をはっきりさせます。
- ② カラー:画像の色濃度を調節します。



注意

- ・オートモードはAGCがオフになると、無効になります。この機能はカラーまたはB/Wモード選択時に限って利用できます。
- ・日光またはハロゲン照明のもとでB/Wモードを使用すると、フォーカス能力が低下することがあります。

■ Others

スタビライザー:スタビライザーは風その他の原因によるカメラの振動を補正します。



注意

- ・この機能ではデジタルズームが使用されます。その結果、映像クオリティが低下します。
- ・スタビライザーは低照度ではアクティブにはなりません。
- ・カメラが空や白壁などの単調なパターンのエリアを捉えているときは、スタビライザーはアクティブにはなりません。

■ P/T Setting

① Prop. P/T

カメラに対し、現在のズームのポジションに合わせてパンおよびティルトの速度を自動的に変更するよう命令します。ジョイスティックを時計回り（望遠）に回すと、パン/ティルト速度が遅くなり、時計とは逆周り（広角）に回すと、速くなるなど、きめ細かい調節が可能になります。この機能を「オフ」にすると、ズームのポジションとは関係なく光学1倍ズーム速度が実行されます。

② Digital Flip

デジタルフリップはカメラの直下を通過する移動オブジェクトまたは人影のモニタに有用です。

オブジェクトまたは人影がカメラの直下を通過すると、カメラはティルトの角度を自動的に調節し、パンすることなくティルトの反対側まで100度にわたりそのオブジェクトまたは人影を追尾します。100度またはそれ以上になると、画面が転移し、デジタル調節が行われます。

第4章 ウェブビューワーを使用する

③ Image Hold

カメラがグループまたは巡回サーチモードで作動している場合は、この機能によって、カメラが次のプリセット・ロケーションに到達するまでの間、モニタリング画面は以前のプリセットの状態で一時的に停止します。この機能は、画面監視員にとって絶えず監視を続けるうえでも、ネットワーク内の多数のロケーションをモニターするうえでも有効です。

④ Power On Resume

この機能は電源の異常、その他停電などにより、電力が遮断、再接続される場合に 有効となります。

⑤ Turbo Enable

この機能により、PTZボタンを押している時間に比例してPTZの動作速度を加速できます。

たとえば、PTZボタンのひと叩きでは遅い速度での動作がアクティブになり、ボタンを長く押せば押すほど、その速度は速まります。

■ OSD Setting

- ① Camera ID: 現在のカメラのIDを画面上に表示するか、あるいは非表示にします。
- ② Sequence Status: 進行中のシーケンス行動のステータスを表示するか、あるいは非表示にします。
- ③ PTZ Position: 進行中のパン、ティルトおよびズームのステータスを表示するか、あるいは非表示にします。

■ Initialize

- ① Camera Default: カメラのズームモジュールを差し替える際に、この機能を使用します。すなわち、新しいモジュールへの、以前のモジュールの設定をアップロードします。モジュール差し替え時にはカメラは必ずオフの状態にし、そのうえでこの機能を使用します。
 - ② Auto Refresh: カメラの電子回路、構成部品を定期的に最適化します。この機能はカメラの現在の設定維持、修復に有効です。カメラが長時間にわたり強い光源に直接曝された後や、カメラが長期間にわたり回転を繰り返してひとつのエリアの映像をキャプチャーした後にその設定が変更された場合に、この機能を使用します。
 - オフ、1～7日: 1～7日では選択した間隔でオートリフレッシュを実行しますが、オフによってこれを無効にします。
- ※ オートリフレッシュは終了するまでに約10秒かかります。オートリフレッシュがシーケンス行動の途中でアクティブになると、カメラはそのシーケンス行動を一時中止してオートリフレッシュを実行し、リフレッシュが終了した時点でシーケンス行動を再開します。

■ Status

ドームカメラの設定およびバージョンを表示します。

- カメラのモデル：カメラのモデル名を示します。
- プロトコール：カメラに使用されているプロトコールのタイプを示します。
- デュプレックス：片方向および双方向通信をサポートします。
- ボーレート：選択したボーレートを表示します。
- データビット：選択したデータビットを表示します。
- ストップビット：選択したストップビットを表示します。



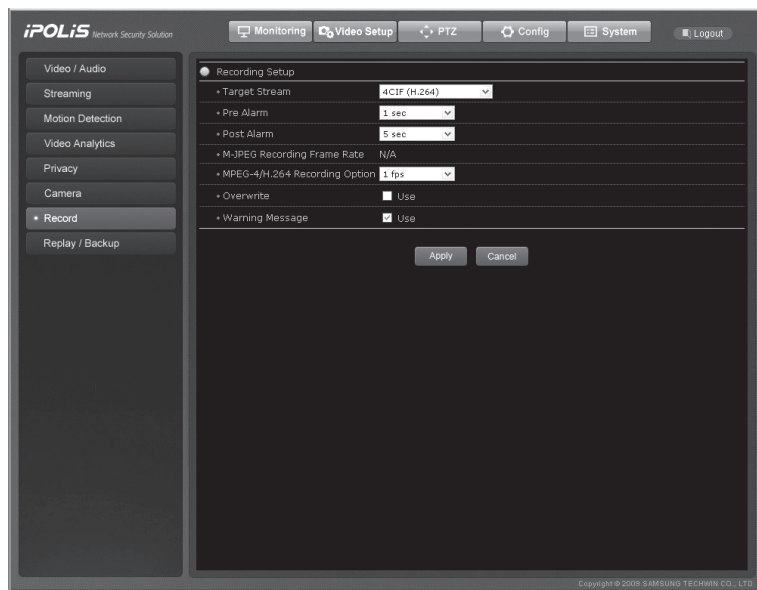
注意

- 画面下部の **Apply** ボタンをクリックした場合に限って、新しい設定が保存されます。この **Cancel** ボタンで新しい設定を取り消します。

第4章 ウェブビューワーを使用する

4.2.1.7. 録画

このメニューを使って画像データをSDメモリーカードに保存します。



■ 録画設定

カテゴリー	説明
Target Stream	保存するストリームを選択します。
Pre alarm	イベント発生に先立ってイベントの保存を開始する時間を選択します。
Post alarm	イベント発生後のイベントの保存を終える時間を選択します。
M-JPEG Recording Frame Rate	すべてを選択すると、すべてのフレームが保存されますが、1fpsを選択すると毎秒1フレームの保存に限定されます。
MPEG-4 / H.264 Recording Option	すべてを選択すると、すべてのフレームが保存されますが、1fpsを選択すると毎秒1フレームの保存に限定されます。
Overwrite	挿入された記憶装置の空きスペースがなくなると、最も古いファイルを削除し、新しいファイルを保存します。
Warning Message	挿入されたSDメモリーカードが機能しないか空きスペースがなくなった場合、一上書きのオプションが使用できないため、このオプションを選択すると、画面には警告メッセージが表示されます。

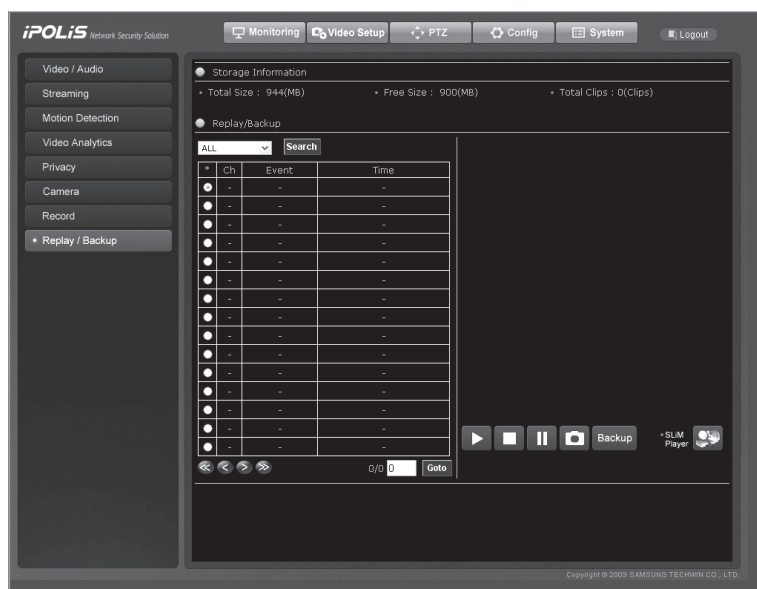


注意

- 上書き機能がチェックされておらず、SDメモリーカードが容量いっぱいの場合、カメラはデータの録画を停止します。
- 本カメラはSDカードとのみ互換性を有します。MMCはご使用になれません。SDカードは逆方向で挿入しないでください。スロットを損傷する恐れがあります。
- 1~2GBのSDカードと4GB SDHCカードだけをサポートします。
- FAT32のフォーマットをお奨めします。
- SDカードを取り外す前にカメラの電源をオフにしてください。そうしないと、データが損傷する恐れがあります。
- 4CIFの解像度をご使用の場合、本カメラではH.264/MPEG-4およびM-JPEGでは1fpsだけの保存となります。

4.2.1.8. リプレイ/バックアップ

このメニューを構成し、動作検知およびセンサーのイベントをその発生時に録画します。このメニューを使用して録画済のイベントを見ることができます。



注意

- バックアップの操作では、一度にひとつのファイルしかバックアップできません。

第4章 ウェブビューワーを使用する

カテゴリー		説明
Storage Information	Storage Size	トータル：SDメモリーカードの総容量を示します。 空き：SDメモリーカードの空き容量を示します。
	Total Clips	イベントタイプ：イベントタイプあたりの利用可能なファイル数を表示します。MD（動作検知）、SD（センサー検知）、TR(トラッキング)およびVA（ビデオ・アナリティクス）
Replay/backup	Event Type	MD、センサー、VAまたはTR（トラッキング）を選択すると、検索時に選択したタイプのイベントファイルのみ表示されます。
	Search	選択されたイベントタイプのファイルをリストアップします。
		古いファイルのリストのあるページに移動します。 >: 次のページに移動します。 >>: 最後のページに移動します。
		新しいファイルのリストのあるページに移動します。 <: 次のページに移動します。 <<: 最後のページに移動します。
Goto		直接進みたいページ数を入力します。
		保存された映像をプレイします。
		映像を停止します。
		映像を一時停止します。
		JPEGファイルとして映像を保存します。
Backup 		映像をお使いのコンピュータに保存します。
		スリムプレイヤー（Slim Player）をインストールします。

4.2.2 PTZのページ

画面上部の **PTZ** を選択すると、次のページが表示されます。



■ プリセットの設定

パン/ティルトまたはズーム/フォーカスの操作に関するご希望のロケーションの保存、ロケーションに関するカメラの詳細な設定の保存には、以下のオプションを構成してください。

カテゴリー	説明
Number	番号を選択してプリセットを確認します。（プリセット番号は1～255で利用できます。）
Name	プリセットにネームを付けます。
Move	番号を選択し、選択したプリセットに移動します。
Edit	プリセットについて構成する詳細なカメラの設定を有効にします。
Add	プリセットを保存、パン/ティルトまたはズーム/フォーカスの操作に関するご希望のロケーションへ移動、プリセット番号とネームを入力、「追加する」ボタンを押してそのロケーションをプリセットとして保存します。
Delete	既存のプリセットの削除；プリセット番号を選択し、「削除する」ボタンを押します。



注意

- 画面右部の **Add** ボタンをクリックした場合に限り、新しい設定が保存されます。プリセットについてカメラの詳細な設定を構成するには、プリセット番号を選択し、カメラをプリセットに移動したあと **Edit** ボタンを押します。

第4章 ウェブビューワーを使用する

■ シーケンスの設定

各カメラモードについて詳細なシーケンス設定を構成できます。ご利用になれるカメラモードはスイング、グループ、巡回、トレース、オートランで、その説明は下のチャートに示します。

カテゴリー	説明
Swing	カメラに対して選択した2つのプリセット間の移動、そのルート のモニターを命令します。
Group	複数のプリセット・ロケーションのグループを連続的にリコールしま す。ひとつのグループには最大255のプリセットが収容できます。
Tour	プリセットのグループを連続的に順を追ってリコールします。 この機能では最大6グループをリストアップできます。
Trace & Auto Run	トレースでは、カスタムのカメラの動作パターンを保存し、再 アクティブ化します。動作パターン最大4件が記憶されます。 オートランは、暫くの間コントローラー経由でコマンドが入力 されていない場合、カメラに対しプリセットシーケンスのアク ションを自動的に履行するよう命令します。

4.2.2.1. スイング

■ スイングの設定

カテゴリ		説明
Sequence Setup	Mode	3つのモードが利用できます。パンスイング、ティルトスイング、P&Tスイング
	Pan Swing	スイングのモニタリングについてパン操作だけをアクティブにします。
	Tilt Swing	スイングのモニタリングについてティルト操作だけをアクティブにします。
	P&T Swing	スイングのモニタリングについてパンおよびティルト操作の両方をアクティブにします。
First Preset		2つのプリセットからなるルートについて、最初のプリセットを選択します。
Second Preset		2つのプリセットからなるルートについて、2番目のプリセットを選択します。
Speed		最初および2番目のプリセットの間でのカメラの動作速度を選択します。（1～64のレベルで利用できます。）
DWT(Dwell Time)		PTZカメラをモニターのためのプリセット・ロケーションにキープしておく秒数を選択します。



注意

- 画面下部の **Set** ボタンをクリックした場合に限り、新しい設定が保存されます。 **Run** ボタンで選択した設定のカメラを操作します。

第4章 ウェブビューワーを使用する

4.2.2.2. グループ

■ グループの設定

カテゴリー	説明
Group No.	最大6グループに関する情報を保存できます。
Preset No.	プリセット番号を選択し、そのプリセットを選択済みのグループに追加します。
Speed	カメラがプリセットの間を移動する速度を選択します。（1～64のレベルで利用できます。）
DWT(Dwell Time)	PTZカメラをモニターのためのプリセット・ロケーションにキープしておく秒数を選択します。



注意

- ・プリセットは、画面下部の **Add** ボタンをクリックした場合に、プリセット番号で追加されます。 **Clear** ボタンで選択済みのグループにあるすべてのプリセットを削除します。新しい設定を適用するには、必 **Set** ボタンを押してください。

4.2.2.3. 巡回

NO.	GROUP	DWT
=====		

■ 巡回の設定

カテゴリー	説明
Group No.	最大6個のグループ番号が保存できます。
DWT(Dwell Time)	PTZカメラが次のグループに移動するのに先立ち、グループの最後のプリセットにキープしておく秒数を選択します。



注意

- プリセットは、画面下部の **Add** ボタンをクリックした場合に、プリセット番号で追加されます。 **Clear** ボタンで選択済みの巡回番号にあるすべてのグループ番号を削除します。新しい設定を適用するには、必ず **Set** ボタンを押してください。

第4章 ウェブビューワーを使用する

4.2.2.4. トレースおよびオートラン

The screenshot displays two configuration panels. The top panel, 'PTZ Trace Setup', includes a 'Trace No.' dropdown menu set to '1' and three buttons: 'Replay', 'Memorize', and 'Stop'. The bottom panel, 'Auto Run Setup', features a 'Mode' dropdown menu set to 'OFF', a 'Time' dropdown menu set to '30' with a 'SEC' unit selector, a 'Number' input field set to '1', a 'Tilt Angle' input field set to '25', and a 'Set' button.

■ PTZのトレースの設定

カテゴリー	説明
Trace No.	最大4件のトレースが保存できます。
Replay	トレース機能で保存されたルートをリプレイします。
Memorize	[記憶する]ボタンを押すと、パン/ティルトまたはズーム/フォーカスの操作のルートの保存が自動的に始まります。
Stop	リプレイモードの間に、[停止する]ボタンを押すと、トレース操作が停止します。 [記憶する]モードの間に、[停止する]ボタンを押すと、ルートの記憶が終了します。

■ オートランの設定

カテゴリー	説明
Mode	8つのモードが利用できます。オフ、ホーム、プリセット、スイング、グループ、巡回、トレース、A/パンです。
Time	オートランをアクティブにする時間を選択します。（1～60秒および1～60分が利用できます。）
Number	ホームおよびプリセットのモードでは、プリセット番号の設定に番号を使用します。 スイングモードでは、パン、スイング、P&Tのモード設定に番号を使用します。 グループおよびトレースのモードでは、グループおよびトレース番号の設定に番号を使用します。 A/パンのモードでは、パンの速度調節に番号を使用します。
Tilt Angle	A/パンのモードでのみ利用可能；パン操作に対しティルトアングルを設定できるようにします。
Speed	A/パンのモードでのみ利用可能；パン操作の速度を設定できます。



注意

- 「設定する」、「消去する」、「中止する」のボタンを押すと、たとえばプリセットやグループ、巡回のようなカメラのPTZ操作などのシーケンス行動を停止します。

4.2.2.5. Tracking



■ Preset Setup

Category		Description
Auto Track		Tこの機能はSPU-3750Tのみにあります。これはカメラに、画面上で動く物体または人を自動的に追うように命じます。
Camera Height		カメラの高さを調節します。カメラの高さが適当に調節されないと、追跡性能が減少するかもしれません。
Object Size	Small	追跡する物体に画面の高さの1/4までズームインします。
	Medium	追跡する物体に画面の高さの2/4までズームインします。
	Large	追跡する物体に画面の高さの3/4までズームインします。
Sensitivity		物体探知感度は調節できます。オートトラックの動作中、カメラが揺れている木の枝、雨滴、または雪片をとらえたら、感度を下げてください。
Zoom Control	Off	この機能のズーム制御設定は次の通りです。
	One Shot	ズーム制御を1回実行します。
	Continuous	連続してズーム制御を行います。

第4章 ウェブビューワーを使用する

Auto Release		物体を追跡する最長の持続時間の設定ができます。その時間が終わると、カメラは物体を追跡するのをやめて、スタート位置に戻り、別の物体を追跡します。
Auto Return	Off	カメラに、最初の位置に戻らず、最後の場所に留まるよう、命じます。
	Time Setting	オートリリース終了後、カメラがスタンバイしてその後スタート位置に戻るまでの持続時間を設定します。
Indicator	Off	インジケータ機能を使用不能にします。
	On	ポインターとターゲットを示します。
	Pointer	ジョイスティックを使って物体を追跡している時、インジケータを示します。画面の中央に十字記号として示します。
	Target	カメラのオートトラック動作のターゲットを示します。動いている物体を感知した時、四角のグリッドが現れて物体を取り囲みます。
Lost Mode	Stop	カメラに物体が消えた場所で停止して追跡を終了するよう、命じます。
	Research	カメラに物体が消えた場所で停止してスタンバイするよう、命じます。
	Zoom Out	カメラに現在の物体が消えた場合、ズームアウトして、新しい物体を探すよう、命じます。

■ Target Lock Setup

ターゲットロックは、カメラをジョイスティックで操作中、オートトラックモードを使って物体を選択、追跡するのに有用です。ターゲットロックはオンにすることもオフにすることもできます。オートトラックモードを起動するには、ターゲットロックをオンにして、追跡する物体を選択し、Enterを押してください。

■ Trace Zone Setup

カテゴリー	説明
Tracking Zone	トラッキングゾーン番号を選択します。
Tracking Mask	トレースマスクを表示するかどうかを選択します。

4.2.3. コンフィギュレーションのページ

画面上部の **Config** を選択すると、以下のページが表示されます。画面左側のボタンで該当するメニューのページに移動できます。

4.2.3.1. ネットワーク

The screenshot displays the iPOLiS Network Security Solution configuration interface. The top navigation bar includes tabs for Monitoring, Video Setup, PTZ, Config, and System. The left sidebar shows a menu with options like Network, IP Filtering, Alarm Sensor, and E-mail / FTP (Alarm). The main configuration area is titled 'Interface' and features three radio buttons for LAN, xDSL, and DHCP. The LAN option is selected, revealing a form with fields for IP Address, Net Mask, Gateway, DNS1, and DNS2. Below this, there are sections for Port (with a Service Port field) and DNS (with Server and Host Name fields). The interface concludes with Apply and Cancel buttons. A copyright notice for Samsung Electronics Co., Ltd. is visible at the bottom right.

■ インタフェース

ネットワーク環境に合わせて、LAN、xDSLおよびDHCPのオプションをご利用になれます。

カテゴリー	説明
LAN	カメラがスタティックIPを使用している場合は、そのカメラのネットワーク情報を入力します。
xDSL	ご使用のxDSLサーバーのIDおよびパスワードを入力してください。
DHCP	カメラにDHCPサーバーからIPが届いたら、このオプションを選択します。

第4章 ウェブビューワーを使用する

■ ポート

ポートナンバーを入力し、カメラをネットワークに接続します。

■ DDNS

DDNSサービスの使用をチェックします。

カテゴリー	説明
Use	DDNSサービスの使用をチェックします。
Server	DDNSサーバーアドレスを入力します。弊社のDDNSサーバーは、www.samsungipolis.comです。
Host Name	DDNSサーバーに登録されているカメラのホスト名を入力します。

■ DDNSの使用法

弊社のDDNSサーバー登録手続きは以下の通りです。

- ステップ1) 次のiPOLiSウェブサイトを通じ会員登録をします。
www.samsungipolis.com

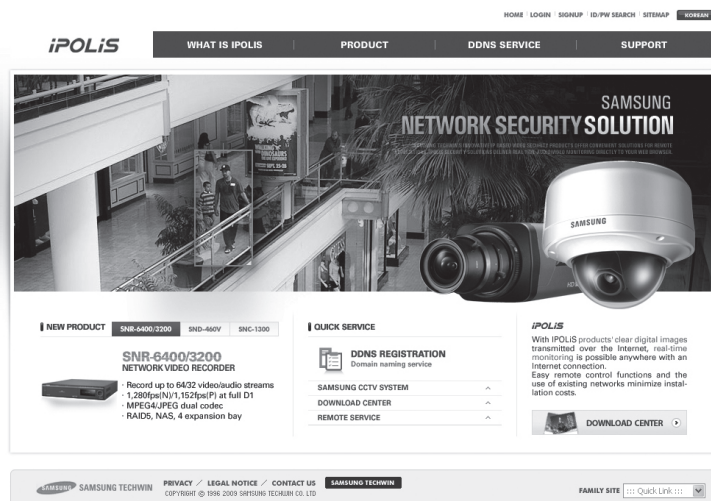


写真 4-1. iPOLiSのウェブサイト

Welcome to the IPOLIS website.

We offer various services for users of Samsung iPOLIS network products. To use the services, please register first.

Terms of Service

Terms of Service
(and Membership Agreement)

Chapter 1 Parties and Recitals

1.1 Purpose of Terms of Service

The following terms and conditions govern the iPOLIS Membership (www.samsungipolis.co.kr) provided by Samsung Technwin Limited Company (the "Company") and the benefits available thereunder (the "Service").

1.2 Effectuation and Revision of Terms of Service

1.2.1 This Terms of Service will be effective by announcement on the Service or notification through email to the individual Member.

1.2.2 The Company may revise this agreement without prior notice to the Members in case of crucial situation and the revised terms and conditions will be effective with notification in the same manner described in 1.2.1.

1.2.3 If any Member in disagreement with the revised terms and conditions can request disenrollment, otherwise, the Company will treat Member's use as acceptance of the revised terms and conditions since they continue to benefit the

☐ Agree

NEXT >

写真 4-2. 会員登録：サービス条件に同意します

Welcome to the IPOLIS website.

We offer various services for users of Samsung iPOLIS network products. To use the services, please register first.

Manage your account

ID	ID CHECK
PASSWORD	 Create password of 8 to 12 characters in length containing letters A-Z or numbers 0-9
PASSWORD CHECK	
NAME	
E-MAIL	 If you have lost your ID or PASSWORD, use the Find ID/PASSWORD service to retrieve them via your registered e-mail.
NATION	--- Choose ---
ADDRESS	
TEL	- -

Manage company account

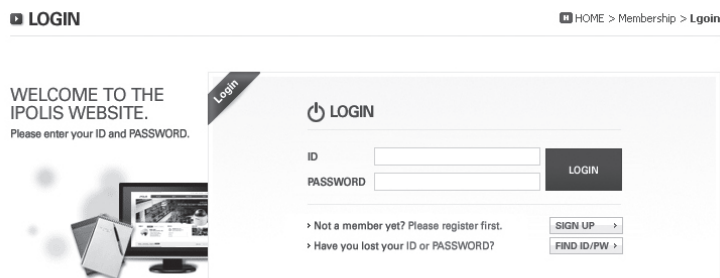
COMPANY	
TEL	- -
FAX	- -
ADDRESS	

SIGN UP > CANCEL >

写真 4-3. 会員登録：個人または会社情報を入力します。

第4章 ウェブビューワーを使用する

- ステップ2) ウェブサイトにログインして、お使いのカメラを登録してください。



■ LOGIN HOME > Membership > Login

WELCOME TO THE IPOLIS WEBSITE.
Please enter your ID and PASSWORD.

LOGIN

ID

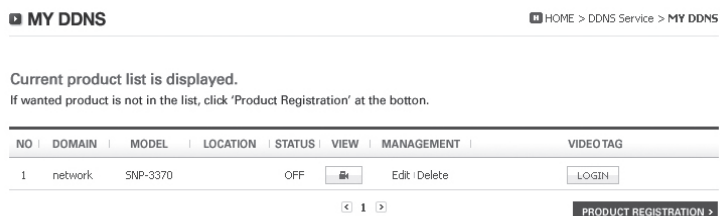
PASSWORD

LOGIN

> Not a member yet? Please register first. [SIGN UP >](#)

> Have you lost your ID or PASSWORD? [FIND ID/PW >](#)

写真 4-4. ログイン



■ MY DDNS HOME > DDNS Service > MY DDNS

Current product list is displayed.
If wanted product is not in the list, click 'Product Registration' at the bottom.

NO	DOMAIN	MODEL	LOCATION	STATUS	VIEW	MANAGEMENT	VIDEO TAG
1	network	SNP-3370		OFF		Edit Delete	LOGIN

< 1 >

[PRODUCT REGISTRATION >](#)

写真 4-5. 登録デバイスリスト

Register a new IPOLIS product and manage your videos in real time.

* Mandatory Information

DOMAIN *	> Create an Domain of 4 to 20 characters in length containing letters A-Z or numbers 0-9. > To use the DDNS service, the domain entered above must be identical to the domain of your product (e.g. SNC-570) listed in the product settings page. To register multiple products, please enter their domains separately. > You may not able to change the initial Domain name. http://www.samsungipolis.com/
CLASSIFICATION *	--- choose --- v > Choose product category.
MODEL NUMBER *	--- choose --- v > Choose product model.
LOCATION	 > Determine the location to install the system (or camera). > Designate the installation location within 10 alphabet letters.
DESCRIPTION	 > Describe product for management purpose.

写真 4-6. カメラを登録します
(ご希望のドメイン名が利用可能かどうかを確認します)。

Current product list is displayed.

If wanted product is not in the list, click 'Product Registration' at the bottom.

NO	DOMAIN	MODEL	LOCATION	STATUS	VIEW	MANAGEMENT	VIDEO TAG
1	network	SNP-3370		OFF	eye	Edit Delete	LOGIN
2	network1	SNP-3301		OFF	eye	Edit Delete	LOGIN

< 1 >

写真 4-7. デバイスリスト
(適切に登録されると、カメラがリストアップされます。)

第4章 ウェブビューワーを使用する

○ ステップ3) DDNS情報でそのカメラを構成します。

- ネットワークカメラのウェブページで[コンフィギュレーション→ネットワーク]メニューを選択します。
- DDNSオプションで「**使用する**」をクリックしてサービスを有効にし、DDNSサーバーのアドレスを入力します。
- iPOLiSのWebサイトでカメラの登録に使用するHost Name（ホスト名）を入力します。

The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution web interface. The top navigation bar includes tabs for Monitoring, Video Setup, PTZ, Config, System, and Logout. The left sidebar has a menu with Network, IP Filtering, Alarm Sensor, and E-mail / FTP (Alarm). The main content area is titled 'Interface' and shows configuration options for LAN, xDSL, and DHCP. The LAN section is active, displaying fields for IP Address (192.168.1.100), Net Mask (255.255.255.0), Gateway (192.168.1.1), DNS1 (168.126.63.1), and DNS2 (168.126.63.2). Below these, there is a 'Port' section with a 'Service Port' field set to 80 (default: 80). The 'DDNS' section is expanded, showing a 'Use' checkbox that is checked, a 'Server' field with the value 'www.samsungsbs.com', and a 'Host Name' field. At the bottom of the configuration area are 'Apply' and 'Cancel' buttons. The footer of the interface reads 'Copyright © 2003 SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.'.

これでSNP-3370TH/3301HはDDNSサービスに設定されました。

- ステップ4) iPOLiSのウェブサイトログインし、ご使用の製品リストのカメラの接続ステータスを確認します。

MY DDNS HOME > DDNS Service > MY DDNS

Current product list is displayed.
If wanted product is not in the list, click 'Product Registration' at the bottom.

NO	DOMAIN	MODEL	LOCATION	STATUS	VIEW	MANAGEMENT	VIDEO TAG
1	network	SNP-3370		OFF		Edit / Delete	LOGIN
2	network1	SNP-3301		OFF		Edit / Delete	LOGIN

< 1 > PRODUCT REGISTRATION >

写真 4-8. 製品リスト

PRODUCT INFORMATION

DOMAIN	http://www.samsungipolis.com/network
PRODUCT	
MODEL NUMBER	SNP-3370TH
CLASSIFICATION	Warehouse Security
LOCATION	
REGISTRATION DATE	2010-06-07
MAC ADDRESS	

「製品情報」の隣にある<チェックする>を押して、接続デバイスに関する情報を確認します。

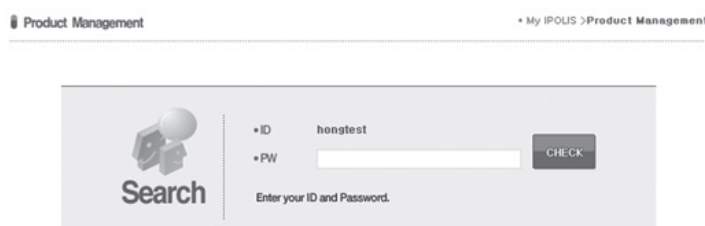
写真 4-9. 製品情報

第4章 ウェブビューワーを使用する

「映像を見る」の下の<ショートカット>ボタンをクリックし、選択した製品のログインページに移動します。

「製品管理」の下の<修正する>と<削除する>のボタンで、製品リストに登録されているデバイスに関する情報の修正、削除ができます。正しいパスワードを入力した場合に限り、それぞれの対応するページに移動します。

「製品ID（ドメイン）」は修正できません。最初に現在の製品IDを削除し、続いて新しい製品IDを作成する必要があります。



Product Management

My IPOLIS > Product Management

Search

ID hongtest

PW

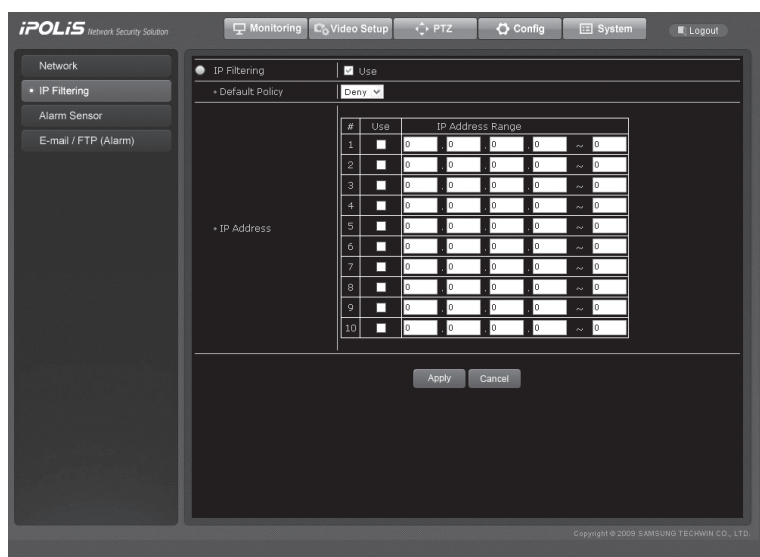
CHECK

Enter your ID and Password.

写真 4-10. 削除/修正

4.2.3.2. IPフィルタリング

特定のIPを許可することも拒否することもできます。



カテゴリー	説明
IP filtering	「使用する」をチェックし、IPフィルタリングを有効にします。
Default policy	フィルタリングルールのペインに表示するIPについてのアクションを決めます。 Allow：IPへの接続を許可します。 Deny：IPへの接続を拒絶します。
IP Address	Use：チェックボックスの隣にあるIPに関するデフォルトポリシーをアクティブにします。 IPへのポリシー適用をチェックします。 IP Address Range：IPのフィルタリングに適用するIPの領域を示します。 例) 192.168.30.4～100 192.168.30.4から192.168.30.100の間でIPに対し、IPフィルタリングを適用します。



注意

- 画面下部の **Apply** ボタンをクリックした場合に限り、新しい設定が保存されます。 **Cancel** ボタンで新しい設定を取り消します。

第4章 ウェブビューワーを使用する

4.2.3.3. アラームセンサーSensor

カメラにセンサーを付けることにより、アラームサービスを使用するオプションを構成します。

Digital In(Sensor) Setup	
Name	S1 S2 S3 S4
Use	☒ ☒ ☒ ☒
Type	Normal Open Normal Open Normal Open Normal Open

Digital Out(Relay/Alarm) Setup								
Relay	R1	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	R2	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Dur	5 sec						
Sequence	Mode	Off	Off	Off	Off	Off	Off	Off
	NUM	1	1	1	1	1	1	1
FTP		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mail		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Recording		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

* S1: Sensor 1 / R1: Relay 1 / MD: Motion Detection / VA: Video Analytics / TR: Tracking

Aux Setup
Duration: always

Apply Cancel

◇デジタルイン（センサー）設定

カテゴリー	説明
Use.	センサーの使用をチェックします。
Type	「ノーマルオープン」と「ノーマルクローズ」は、接続センサーについてのタイプ選択の際に選択できます。

※ S1: Sensor 1, S2: Sensor 2, S3: Sensor 3, S4: Sensor 4

◇デジタルアウト（リレイ/アラーム）設定

カテゴリー	説明
Relay	一定のイベント検知時に、デジタルアウトプット（リレイ1またはリレイ2）を選択します。センサー（1～4）、動作検知（MD）、またはビデオ・アナリティクス（VA）デューレーション（持続時間）では、イベント発生時に選択済みのリレイをアクティブにするデューレーションを選択します。

Sequence	Mode	プリセット：NUM（番号）のペインのプリセット番号に対し、オートランを実行します。（4.2.2「PTZのページ」参照）
		スイング：選択済みのスイングモードでオートランを実行します。（4.2.2「PTZのページ」参照）
		グループ：選択済みのグループモードでオートランを実行します。（4.2.2「PTZのページ」参照）
		巡回：選択済みの巡回サーチモードでオートランを実行します。（4.2.2「PTZのページ」参照）
	NUM	トレース：選択済みのトレースモードでオートランを実行します。（4.2.2「PTZのページ」参照）
FTP		プリセットモードでは、プリセット番号の設定に番号を使用します。スイングモードでは、パン（番号1）、スイング（番号2）、P&T（番号3）のモード設定に番号を使用します。グループおよびトレースのモードでは、グループおよびトレース番号の設定に番号を使用します。
Mail		特定のイベントに関する情報の、FTPサーバーへの伝送をチェックします。センサー（1～4）、動作検知（MD）、またはビデオ・アナリティクス（VA）、Tracking(TR).
Recording		特定のイベントのビデオファイルの、SDメモリーカードへの保存をチェックします。センサー（1～4）、動作検知（MD）、またはビデオ・アナリティクス（VA）、Tracking(TR).

◇ AUX設定

カテゴリー	説明
Duration	接続済みのAUXをアクティブにするデュレーションを選択します。



注意

- 画面下部の **Apply** ボタンをクリックした場合に限り、新しい設定が保存されます。 **Cancel** ボタンで新しい設定を取り消します。

第4章 ウェブビューワーを使用する

4.2.3.4.Eメール-FTP（アラーム）

アラームがアクティブになった際にデータを伝送するため、FTPサーバーとEメールに関する情報を入力します。

The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution web interface. The sidebar on the left has 'E-mail / FTP (Alarm)' selected. The main content area is titled 'E-mail / FTP (Alarm)' and contains two sections: 'FTP Setup' and 'E-mail Setup'. The 'FTP Setup' section has fields for 'Server Name', 'Server Port', 'Home Directory', 'User ID', and 'User Password'. The 'E-mail Setup' section has fields for 'Recipient E-mail Address', 'Sender E-mail Address', 'SMTP Server Name', 'Authentication' (checked), 'ID', 'Pw', 'Mail Subject', and 'Mail Body'. There are 'Apply' and 'Cancel' buttons at the bottom.

■ Eメール/FTPの設定

アラームがアクティブになった際にデータを伝送するため、FTPサーバーとEメールに関する情報を入力します。

カテゴリー		説明
FTP	Server Name	ご使用のFTPサーバーのドメイン名またはIPアドレスを入力してください。
	Server Port	ご使用のFTPサーバーのポート番号を入力してください。
	Home Directory	ご使用のFTPサーバーのポート番号を入力してください。
	User ID	IDを入力してFTPサーバーにログインします。
	User Password	上で入力したIDのパスワードを入力します。

E-mail	Recipient E-mail Address		アラームがアクティブになった際にデータを伝送するため、のEメールアドレスを入力します。
	Sender E-mail Address		アラームがアクティブになった際にデータを伝送するため、のEメールアドレスを入力します。
	SMTP Server Name		Eメールサーバーをご使用の場合は、EメールのSMTPサーバー名を入力してください。
	Authentication	ID	Eメールサーバーへの接続のため、IDを入力してください。
		Password	上で入力したIDのパスワードを入力します。
	Mail Subject		Eメールの件名を入力します。
Mail Body		Eメールのコンテンツを入力します。	



註 イベント発生時に、JPEGの画像がEメールで送信されるか、もしくは、FTPサーバーにアップロードされます。



注意

- 画面下部の **Apply** ボタンをクリックした場合に限って、新しい設定が保存されます。 **Cancel** ボタンで新しい設定を取り消します。
- こうした設定は、映像の設定→ストリーミングのメニューでの、JPEG画像のFTPサーバーへの連続伝送のオプションには適用されません。

第4章 ウェブビューワーを使用する

4.2.4. システム

画面上部の **System** を選択すると、以下のページが表示されます。画面左側のボタンで該当するメニューのページに移動できます。

4.2.4.1. 製品情報Info

The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution web interface. The top navigation bar includes 'Monitoring', 'Video Setup', 'PTZ', 'Config', 'System' (selected), and 'Logout'. On the left, a sidebar menu lists 'Product Info' (selected), 'User', 'Time', 'Log message', and 'Upgrade / Reboot'. The main content area displays the 'Product Info' form with the following fields:

- Model: SNP-3270TH
- MAC Address: 18:0B:10:00:2E:3F
- Device Name: SNP-3270TH (English Only)
- Channel Name: ch01cam (English Only)
- Location: location
- Description: description
- Memo: memo

At the bottom of the form are 'Apply' and 'Cancel' buttons. The footer text reads 'Copyright © 2009 SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.'.

■ 製品情報

カテゴリ	説明
Model	カメラのモデル名を表示します。
MAC Address	カメラのMACアドレスを表示します。
Device Name	複数のカメラを使用する際、その区別のためにカメラに名称を付します。（英語のみ使用）
Channel Name	チャンネル1に名称を付けます。映像レコーダーなど多チャンネルのデバイスを使用する画面の複数の映像フィードをプレイする場合、チャンネルに名を付すと区別するのに役立ちます。（英語のみ使用）
Location	カメラがインストールされているロケーションを入力します。
Description	カメラに関する説明を加えます。
Memo	メモ



注意

- 画面下部の **Apply** ボタンをクリックした場合に限り、新しい設定が保存されます。 **Cancel** ボタンで新しい設定を取り消します。

4.2.4.2. ユーザー

このページで管理者IDのパスワード変更、ユーザーアカウントの構成ができます。

The screenshot shows the 'iPOLiS Network Security Solution' web interface. The 'System' tab is selected. Under the 'User' section, there are three main areas: 'Administrator Password Change' with fields for Type and Re-Type; 'Guest Setup' with a 'Guest Access' checkbox and a 'Use' checkbox; and 'Current Users' which is a table with columns for User Name, Password, Control Level (Video, Controls, Audio-In), and a 'Use' checkbox. The table lists five users (user1 to user5). At the bottom of the 'Current Users' section, there is a note: '* Controls = Pan / Tilt / Audio-Out / Alarm-Out'. An 'Apply' button is located at the bottom of the interface.

カテゴリー	説明
Administrator Password Change	管理者アカウントのパスワードを変更します。
Guest Setup	ゲストによるメインビューワーへのアクセス許可についてチェックをオン、オフします。ゲストアクセスのボタンを有効または無効にします。
Current Users	ユーザーを追加、削除できるほか、個々のユーザーに関する許可を構成できます。

■ ユーザーの許可

[現在のユーザー]のメニューで利用可能なユーザー許可は以下の通りです。

第4章 ウェブビューワーを使用する

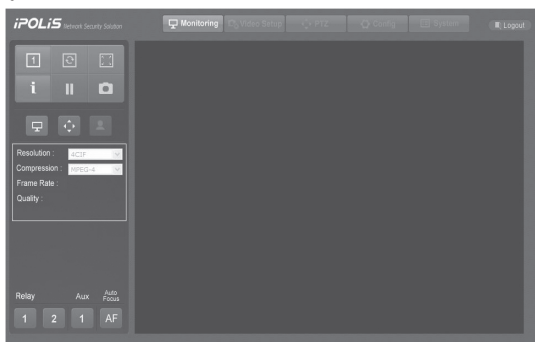
カテゴリー	説明
Video	映像関連オプションが使用できます。圧縮度と解像度です。
Control	オーディオ、アラームのアウトプット、カメラPTZ操作のコントロールができます。
Audio-In	オーディオのインプットができます。
Use	アカウントのアクティブ化をチェックします。（チェックされていないユーザーはログインできません。）

- 例1) ユーザーによるカメラのコントロールを制限するため：コントロールのチェックを外します。



※パン、ティルト、オーディオ、アラームのアイコンは灰色で見えず、無効になります。

- 例2) ユーザーによる映像関連オプションの使用を制限するため：映像 のチェックを外します。



※圧縮度および解像度の設定は灰色で見えず、無効になります。



注意

- 画面下部の **Apply** ボタンをクリックした場合に限って、新しい設定が保存されます。 **Cancel** ボタンで新しい設定を取り消します。

4.2.4.3. 時間

The screenshot shows the 'Time' configuration page in the iPOLiS Network Security Solution web interface. The sidebar on the left has 'Time' selected. The main content area is divided into sections: 'Current Time' (2010-05-21 00:10:12 (+00:00)), 'Time Zone' (GMT Greenwich Mean Time: Dublin, Edinburgh, Lisbon, London), 'Use Daylight Saving Time' (checked, with start and end dates), 'Time Setup' (Set Manually selected with date and time fields), and 'TimeServer' (listing five servers: pool.ntp.org, asia.pool.ntp.org, europe.pool.ntp.org, north-america.pool.ntp.org, and time.nist.gov). 'Apply' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

■ 現在の時間

現在の時間を表示します。

■ 時間帯

GMT（グリニッジ標準時）およびカメラの属している都市を選択します。
「デイトライトセービングタイム（DST夏時間）を使用する」をチェックすると、お住まいの国、都市に合わせてDSTを適用できます。

■ 時間の設定

カテゴリー	説明
Date	カメラの現在の日付を構成します。
Time	カメラの現在の時間を構成します。

■ タイムサーバー

お使いのNTP（ネットワークタイムプロトコル）サーバーのアドレスを入力してください。NTP（ネットワークタイムプロトコル）はネットワークに接続された各種デバイスやシステムとの間で時間を同期します。NTPクライアントは他のサーバーと自動的に交信し、時間設定を調整します。デフォルト以外のNTPサーバー使用をお望みの場合、サーバー1のアドレスをサーバー5に変更してください。

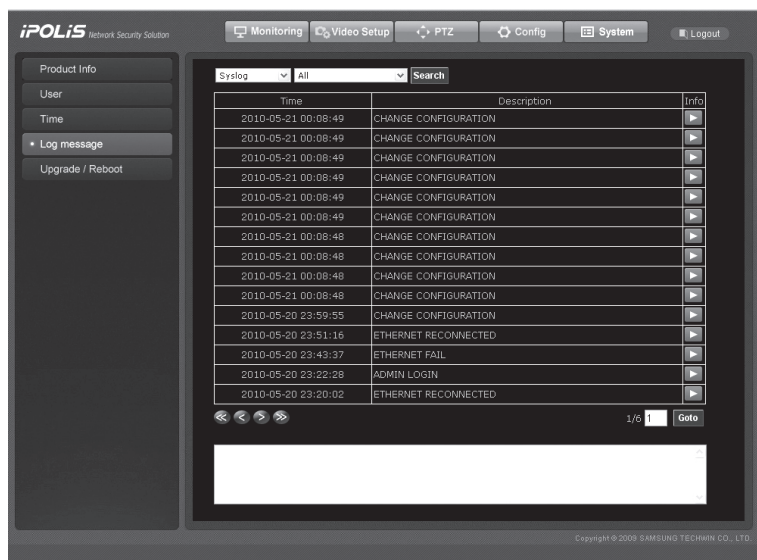


注意

- 「マニュアルで設定する」のオプションを使用して時間を変更するには、すべてのフィールドへの書き込みが必要です。

第4章 ウェブビューワーを使用する

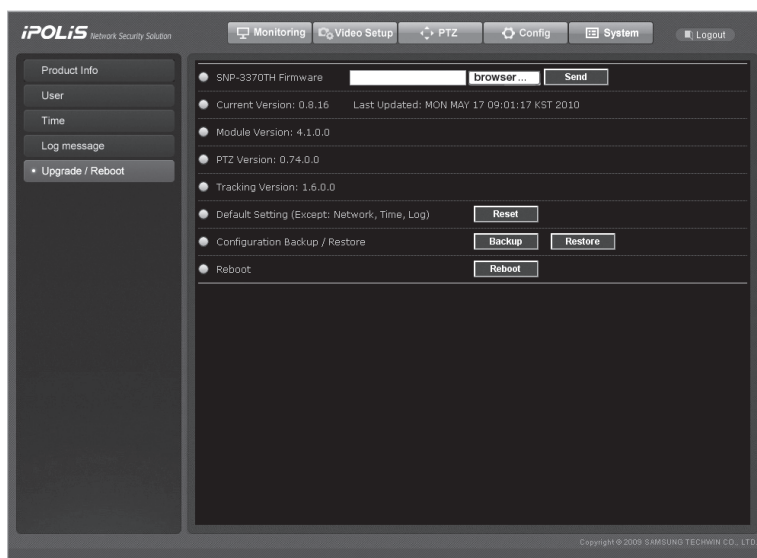
4.2.4.4. ログメッセージ



カテゴリー	説明
Syslog (System Log)	システムログを次の5つの異なる カテゴリー で表示します。デバイス、ネットワーク、ユーザー、コンフィギュレーション、Etc (その他) です。ひとつの カテゴリー を選択して「検索」を押し、ログを表示します。「すべて」を選択すると、システムログに関する利用可能な情報がすべて表示されます。
Evtlog (Event Log)	イベントログを次の5つの異なる カテゴリー で表示します。動作検知、センサー入力、リレイアウトプット、Etc (その他) です。ひとつの カテゴリー を選択して「検索」を押し、ログを表示します。「すべて」を選択すると、イベントログに関する利用可能な情報がすべて表示されます。
Time	イベントがログされたときに時間を表示します。
Description	ログの説明が表示されます。
Info	画面下部のウィンドウにログの詳細が表示されます。
<<	前のページに移動します。
<	次のページに移動します。
>	最初のページに移動します。
>>	最後のページに移動します。
Goto	ページ番号を入力し、「進む」ボタンを押すと、直接そのページに移動します。

4.2.4.5. アップグレード

SNP-3370TH/3301Hネットワークカメラのプログラムをアップグレードします。



■ システムアップグレードのコンフィギュレーション

カテゴリー	説明
SNP-3370TH/3301H Firmware	ネットワークカメラのファームウェアをアップグレードします。
Current Version Last Updated	カメラの現在のファームウェアバージョンを、最後のアップデートの日時とともに表示します。
Module Version	カメラモジュールのバージョンを示します。
PTZ Version	動作モジュールのバージョンを示します。
Default Setting	リセットボタンを押すと、以下の設定とは別の既存データは完全にリセットされます。
	例外
	コンフィギュレーション→ネットワークのページでの設定
	システム→ログのページでの設定
	システム→時間のページでの設定
Configuration Backup	現在のカメラの設定をファイルとして保存します。
Configuration Restore	以前のカメラの設定をバックアップファイルを使用して復元します。
Reboot	カメラを再起動します。

第5章 トラブルシューティング

本製品に問題が生じた場合は、まず以下の情報をご参照ください。それでも問題が解決しない場合は、本製品をお求めの販売店にご連絡ください。

問題	原因と解決法
コントローラーでカメラを制御できない。	▶ カメラがネットワークに接続されているかどうかをご確認ください。 ▶ ID、プロトコール、ボーレートの設定を点検してください。
モニターに映像が表示されない。	▶ 電源ケーブルがしっかりとカメラおよびモニタに接続されているかどうかをご確認ください。映像ケーブルが適切に接続されているかどうかをご確認ください。カメラに接続されているシステムコントローラーについて、操作マニュアルをご参照ください。 ▶ カメラの固定シャッタースピードをチェックしてください。カメラのシャッターのメニューを調節してください。
画像が暗過ぎる/明る過ぎる。	▶ カメラのブライトネス・メニューをチェックしてください。カメラのブライトネス・メニューを調節してください。
モニターが真っ白で何も現れない。	▶ WDRの設定をチェックしてください。
モニタリング画面がピンぼけである。	▶ ドームカバーまたはカメラのレンズが汚れていないか、染みが付いていないかをチェックしてください。その場合、汚れ、染みを取り除いてください。 ▶ カメラと被写体との間の距離、被写体の環境を点検してください。背景が真っ白の場合、カメラは被写体に焦点を絞ることが難しくなる場合があります。 ▶ 特定の被写体に対してオートフォーカス上、問題がある場合、フォーカスモードをマニュアルに設定し、フォーカスを調節してください。 ▶ カメラのリセットメニューを使用し、カメラの設定をデフォルトに復元してください。
モニタリング画面がピンぼけである。	▶ シャープネスのレベルを調節してください。
画面にデジタルノイズが現れる。	▶ 映像ケーブルが適切に接続されているかどうかをご確認ください。 ▶ 電源ケーブルおよび映像ケーブルがお奨めする最大長の範囲内であることをご確認ください。 ▶ シャープネスのレベルを調節してください。

問題	原因と解決法
モニタリング画面がフリッカーする（ちらつく）。	▶ カメラが蛍光灯または太陽に直接向かい合っていないかどうかをご確認ください。その場合、カメラの方向を変更し、フリッカリング（ちらつき）を排除してください。
画面に残像が現れる。	▶ 感度アップの設定をチェックしてください。
カメラがカラーとB&Wモードの間であまりにも頻繁に切り替わる。	▶ デイナイトメニューでデュレーション（持続時間）および保留時間を調節します。
パン、ティルト、ズーム、フォーカスが機能しない。	▶ 電源ケーブルがしっかりとカメラおよびモニタに接続されているかどうかをご確認ください。映像ケーブルが適切に接続されているかどうかをご確認ください。カメラに接続されているシステムコントローラーについて、操作マニュアルをご参照ください。
	▶ パンリミットまたはティルトリミットが構成されているかどうかをチェックしてください。構成されている場合は、リミットを取り除いてください。
	▶ モーターまたはレンズが過熱している可能性があります。その場合、サービスマンまたはシステムプロバイダにご相談ください。
カメラのポジションがプリセットで定義したポジションとは異なっている。	▶ モーターには±0.1°の誤差があるため、そうした現象が生じる恐れがあります。
カメラのシーケンスのコンフィギュレーションが機能しない。	▶ プリセットまたはその他の操作モードが構成されているかどうかをチェックします。
	▶ オートリフレッシュの設定をチェックしてください。
カメラが水平方向の基準点を指したとき、画像の上部が暗くなる。	▶ 画面に映っているのはカメラの内部カバーです。カメラは正常に機能しています。
カメラが突然オンになったり、勝手にプリセットのポジションに移動する。	▶ オートランの設定をチェックしてください。オートランの機能は、暫くの間コントローラー経由でコマンドが入力されていない場合、カメラに対しプリセットシーケンス行動を自動的に履行するよう命令します。
	▶ オートリフレッシュの設定をチェックしてください。この機能は、定義済みのスケジュールに沿ってカメラの回路およびコンポーネントを最適化します。

問題	原因と解決法
FTPサーバーまたはEメールに送信された画像が見られない。	▶ お使いのコンピュータにH.264/MPEG-4圧縮画像のデコーディング用Divxコーデックが備わっていない場合、画像が適切に表示されないことがあります。最新のDivxファイルを次のサイトからダウンロードのうえインストールし、もう一度画像をチェックしてください。http://www.divx.com/divx/download
SDメモリーカードの保存済みコンテンツが表示されない。	▶ コンテンツの保存中に、決してメモリーカードを取り出さないでください。 ▶ SDカードが正しく挿入されているかどうかをご確認ください。 ▶ 録画ページでカードの容量が正しいかどうかをご確認ください。
製品情報がローカルネットワークに表示されない。	▶ ネットワークケーブルが正しく接続されているかどうかをご確認ください。 ▶ カメラの内部にあるRESET（リセット）スイッチを5秒間押し続けてカメラを工場出荷時の設定にリセットし、再度確認してください。
突然の映像の中断	▶ SNP-3370TH/3301Hネットワークカメラがネットワークケーブルを使用して適正に接続されているかどうかをご確認ください。 ▶ ハブはたまIPルーターのような特別なネットワークデバイスをご使用の場合、そのデバイスが作動しているかどうかをご確認ください。 ▶ コマンドプロンプトを開き、SNP-3370TH/3301Hネットワークカメラがネットワークに接続されているかどうかを確認します。
定期的電源コードチェック	
• 電源コードのコーティングが損傷しています。 • 本製品の作動中、電源コードに触れると熱い。 • 電源コードは曲げたり、引っ張ったりした場合に熱を帯びます。	電源コードが損傷したまま使用し続けると、電氣的事故、火災の危険が生じます。直ちに電源プラグをコンセントから取り外し、資格を有するのサービスマンまたはシステムプロバイダにご相談ください。

カメラ仕様

	問題		解決策
カメラタイプ	カラー/白黒		カラー
画像	デバイス		垂直方向密度2倍化のインターライントランスファー型CCD
	サイズ		1/4インチ
	スキャン		インタレーススキャン
	ピクセル	合計 有効画素数	NTSC : 811 x 508 / PAL : 795 x 596 NTSC : 768 x 494 / PAL : 752 x 582
走査	水平周波数	内部モード	NTSC : 15,734 Hz / PAL : 15,625 Hz
	垂直周波数	内部モード	NTSC : 59.94 Hz / PAL : 50 Hz
最低被写体 照度	カラー		0.7ルクス (F1.6、50 IRE)
	白黒		0.03ルクス (F1.6、50 IRE)
機能	プライバシーゾーン数		8個 (矩形マスク)
	昼/夜		カラー/白黒/自動 (赤外線除去フィルタ)
	ワイドダイナミックレンジ		NTSC : Off/On (x128) / PAL : Off/On (x160)
	デジタルズーム		x1 ~ x12
	高速シャッター		NTSC : 1/60 ~ 1/120Ksec、 PAL : 1/50 ~ 1/120Ksec、 手動
	フリッカーレス		ちらつき防止
	感度アップ (低シャッター)		x2 ~ x256
	BLC		オフ/オン (エリア設定)
	AGC		オフ/低/中/高
	ホワイトバランス		ATW/AWC/手動/屋内/屋外
	デジタルノイズリダクション (3D、SSNR II)		オフ/低/中/高
	デジタルイメージスタビライゼーション		オフ/オン
	カメラID		最大255個
	画面表示の言語		英語
	自動トラッキング		オン/オフ
解像度	Horizontal		550TVライン
	Vertical		350TVライン

仕様



問題			解決策
ビデオ出力	VBS 1.0Vp-p		はい
S/N比	S/N比		50 dB
レンズ	焦点距離		3.5~129.5mm
	ズーム倍率		37X
	口径比		F1.6 (広角) /F3.9 (望遠)
	視野角	望遠	1.59°(H) x 1.19°(V)
		広角	55.5°(H) x 42.5°(V)
	レンズドライブタイプ		DC自動絞り
パンニング/チルト	速度	手動パンニング	0.024~120°/秒
		プリセットパンニング	500°/秒
		手動チルト	0.024~120°/秒
		プリセットチルト	500°/秒
	範囲	パンニング	0~360° (エンドレス)
		チルト	-5°~185°
	プリセットの数		255個
	PTZモード		プリセット、スィング、グループ、ツアー、トレース、自動実行
リモコン	通信インターフェース		RS-485/422
	プロトコル		SAMSUNG-T/E、PELCO-P/D、Panasonic、Honeywell、AD、Vicon
環境条件	動作温度		-50°C ~ +50°C (内蔵タイプのファン/ヒーター)
	湿度		20%~80% RH (IP66防水)
電源	電源要件		AC24V
	消費電力		22W (ヒーターがオフの場合) 64W (ヒーターがオンの場合)
	LEDインジケータ		はい
外形仕様	寸法 (W x H x D)	正味	331(H) x 248(Ø) mm
	重量	正味	SNP-3370TH: 3.9kg SNP-3301H: 3.86kg Interface Assy: 725g
	カラー	本体	シルバー
	ケース		アルミニウム (IP66)

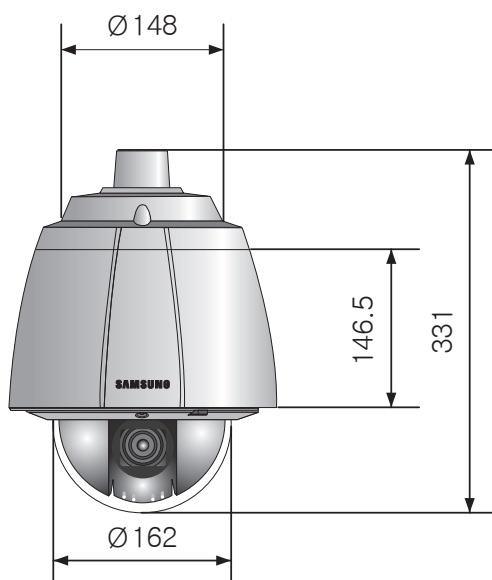
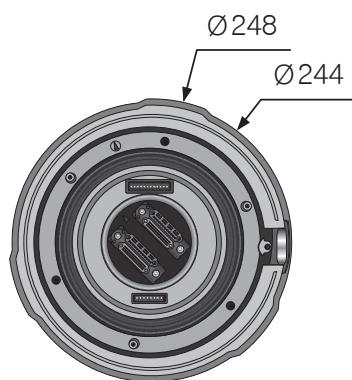
ネットワーク仕様

問題			解決策
ネットワークボード	OS		組込みLinux
	ハードウェア	フラッシュメモリー	128メガバイト
		RAM	256メガバイト
		イーサネット	RJ-45 (10/100BASE-T)
		ビデオ出力	VBS 1.0Vp-p
		音声	ライン入力/ライン出力
		SDメモリースロット	あり (SD/SDHC)
		PoE	N/A
アラーム	入力		4 個
	出力		2 個
映像	圧縮方式		H.264/MPEG4/MJPEGマルチコーデック
	解像度	4CIF	NTSC: 704x480 / PAL: 704x576
		CIF	NTSC: 352x240 / PAL: 352x288
		QCIF	NTSC: 176x120 / PAL: 176x144
	最大フレームレート		全解像度で30 (25) fps
	H.264/MPEG4品質		5レベル (最低、低、中、高、最高)
	MJPEG品質		5レベル (最低、低、中、高、最高)
	ビットレート制御		CBRのみ
音声	ストリーミング		H.264+MJPEGまたはMPEG4+MJPEGマルチストリーミング (6までの個別のストリーミング)
	圧縮方式		ADPCM (8KHz)
モーション検知	双方向通信		はい
	インテリジェントモーション検知		モーション検知、出現/消滅検知

仕様

問題			解決策
プロトコル	IP		IPv4
	ネットワーク プロトコ ル	IPv4	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTSP, NTP HTTP, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, ARP, DNS, DDNS
		IPv6	N/A
	Streaming		ユニキャスト、マルチキャスト
	Security		パスワード保護 IPアドレスフィルタリング、ユー ザーアクセスログ
接続	DDNS		Samsung DDNSをサポート
	ユーザーア クセスレベ ル	管理者	最大10ユーザー
		ゲスト	ライブ監視のみ
		追加ユーザー	個別の設定権限
イベント 管理	アラーム入力		プレ/ポストアラーム画像バッ ファ
	インテリジェントモーショ ン検知		画像録画: SDメモリー イベント通知 電子メール通知 アラーム出力の有効化 PTZプリセット移動
	スケジュール		JPEG画像転送: FTP
Webブラウザ ビューワー (初期値)	対応OS		Windows XP, VISTA, 7
	対応ブラウザ		Internet Explorer 6.0以上
	PTZコントロール		はい
	プラグイン		ActiveXコントロール
	UIの言語		英語
	ソフトウェアのアップグ レード		WebビューワーUIを使用
ビデオプレイヤー	RTP/RTSPストリーミング		Quicktime、VLCプレイヤー
映像 管理 ソフトウェア アプリケーション			Samsung CMSソフトウェア、 サードパーティ製ソフトウェ アアプリケーション
	IPのインストール		N/A

寸法



GPL/LGPL SOFTWARE LICENSE

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@samsung.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

- GPL S/W
 - Base Kernel, Busybox, Sysvinit, dosfstools
 - LGPL S/W
 - gLibc, Inetutils
-

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:

- (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations. Finally, any free program is

threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin S

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you". Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works

in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
 - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited

by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does. Copyright (C) yyyy name of author
This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by

electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items—whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit

incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim

copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft

license for software and other kinds of works. The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program—to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies.

Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that

licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it.

“Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not

cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other

information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM). The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or

- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works

based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license

- (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or
- (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/ or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations

are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.
END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301

USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it.

You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be

allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/ Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you". A "library" means a collection of software functions and/ or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables. The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on

the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library. b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License. d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not

apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the

source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the

materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

- 7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
 - a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
 - b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
- 8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
- 9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
- 10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
- 11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions

of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.
Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT

LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library’s name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/ or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library ‘Frob’ (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscape's SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online

or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence].



販売ネットワーク

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400

TEL : +82-70-7147-8740~60 FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

1480 Charles Willard St, Carson, CA 90746, UNITED STATES

Tol Free : +1-877-213-1222 FAX : +1-310-632-2195

www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business

Park Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 0PS

TEL : +44-1932-45-5300 FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com

www.samsungsecurity.com

www.samsungipolis.com