

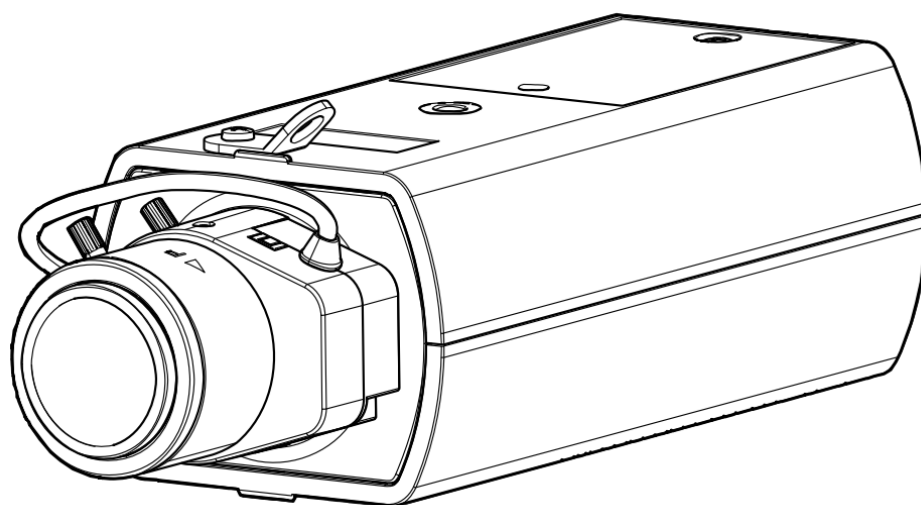


ネットワークカメラ

形名

NC-A100

取扱説明書 操作・設定編



NC-A100

- 本書では、品番の一部を省略している場合があります。
- 本書は、NC-A100 の取扱説明書です。

はじめに

取扱説明書について

本機の取扱説明書は以下の 3 部構成になっています。

- 取扱説明書 操作設定編（本書）：本機を動かすソフトウェアの操作や設定方法について記載されています。
- 取扱説明書 基本編：本機の使用上のお願い、各部の名前、詳細仕様について記載しています。
- 取扱説明書 設置編：本機の安全上のご注意、設置上のお願い、設置方法について記載しています。

お知らせ

- Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。
- 本書では Google Chrome 日本語版使用時の操作を代表として記載しています。
- 管理者登録時のブラウザの言語設定により、ストリームに関する設定項目の一部の初期設定が以下ようになります。

設定項目	ブラウザの言語設定	
	日本語以外	日本語
配信モード	可変ビットレート	フレームレート指定
画質	3	標準
ストリーム(1) -1 クライアントあたりのビットレート	6144 kbps *	3072 kbps *
ストリーム(1) -スマート VQPS	On(Low)	Off
ストリーム(2) -1 クライアントあたりのビットレート	4096 kbps *	2048 kbps *
ストリーム(3) -1 クライアントあたりのビットレート	1536 kbps *	768 kbps *
ストリーム(4) -1 クライアントあたりのビットレート	1536 kbps	768 kbps
ストリーム(1)～ストリーム(4) -リフレッシュ間隔	2 秒	1 秒

略称について

このドキュメントでは以下の略称を使用しています。

Microsoft Windows 10 日本語版を Windows 10 と表記しています。

Microsoft Windows 11 日本語版を Windows 11 と表記しています。

Universal Plug and Play を UPnP™ または UPnP と表記しています。

初回設定について

1 管理者登録

カメラへの初回アクセス時（本機を初期化したときにも表示されます）に管理者登録画面が表示されます。管理者のユーザー名、パスワードを定めて、間違いのないように入力してください。以降のログインで使います。

管理者登録

この画面で管理者用ユーザー名、パスワードの初期設定が必要です。
設定後は忘れないように管理してください。

ユーザー名(1～32文字)

パスワード(8～32文字)

パスワード確認

設定

お知らせ

(1) 大文字、小文字を区別して入力してください。
 (2) ユーザー名の入力不可文字は次の通りです。全角、半角記号「&」「:」「;」「¥」
 (3) パスワードの入力不可文字は次の通りです。全角、半角記号「&」
 (4) パスワードは英字（大文字）、英字（小文字）、数字、記号のうち3種類以上を使用してください。
 (5) ユーザー名、パスワードは忘れないように保管してください。
 (6) パスワードは定期的に変更してください。
 (7) パスワードはユーザー名を含まないように設定してください。

【ユーザー名（1～32文字）】

管理者のユーザー名を入力します。

入力可能文字数：1～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「|」「&」「:」「;」「¥」

【パスワード(8～32文字)】／【パスワード確認】

管理者のパスワードを入力します。

入力可能文字数：8～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「|」「&」

お知らせ

- 大文字、小文字を区別して入力してください。
- パスワードは英字大文字、英字小文字、数字、記号のうち3種類以上を使用してください。
- パスワードはユーザー名を含まないように設定してください。

重要

- 設定したユーザー名、パスワードが分からなくなった場合、カメラの初期化が必要です。カメラを初期化するとすべての設定が消去されますので、ユーザー名、パスワードは第三者の目に触れないように大切に保管してください。初期化の方法については、取扱説明書 基本編の「各部の名前」を参照してください。
- パスワードは定期的に変更してください。
- 他のカメラや機器などのパスワードを使い回さないようにしてください。

管理者のユーザー名、パスワードを登録完了後に言語／日時設定画面が表示されます。

2 言語／日時設定

言語／日時設定

【メニュー言語】

カメラにアクセスしたときに表示される最初の言語を以下から選択します。

自動／英語／日本語／イタリア語／フランス語／ドイツ語／スペイン語／中国語／ロシア語／ポルトガル語

自動：ブラウザで使用している言語が自動で選択されます。本機がその言語に対応していない場合は、英語が選択されます。

初期設定：自動

【時刻表示形式】

時刻の表示方法を 24h／12h から選択します。

初期設定：24h


【日付表示形式】

日付の表示形式を選択します。「日時」を「2021 年 4 月 1 日 13 時 10 分 00 秒」に設定した場合、それぞれの表示形式は次のようになります。

- DD/MM/YYYY：01/04/2021 13:10:00
- MM/DD/YYYY：04/01/2021 13:10:00
- DD/Mmm/YYYY：01/Apr/2021 13:10:00
- YYYY/MM/DD：2021/04/01 13:10:00
- Mmm/DD/YYYY：Apr/01/2021 13:10:00

初期設定：Mmm/DD/YYYY

【日付】

 ボタンをクリックしてカメラの日付を設定します。

 をクリックすると、PC の日付を取得して表示します。

設定可能範囲：Jan/01/2013 ～Dec/31/2035

[時刻]

- 🕒 ボタンをクリックしてカメラの時刻を入力します。
- 🕒 をクリックすると、PC の時刻を取得して表示します。

重要

- システム運用において、より正確な時刻設定が必要な場合、NTP サーバーを使用してください。
(→3.10.2.3NTP サーバーを設定する)

[日付・時刻表示位置]

画像上に日付・時刻を表示する位置を選択します。

- **左上**：画面内の左上に表示します。
- **左下**：画面内の左下に表示します。
- **中央上**：画面内の中央上に表示します。
- **中央下**：画面内の中央下に表示します。
- **右上**：画面内の右上に表示します。
- **右下**：画面内の右下に表示します。

初期設定：左上

お知らせ

- 画像上に日付・時刻を表示するかどうかを設定したい場合は、詳細設定メニューの「基本」ページで設定してください。(→3.5 本機の基本設定を行う [基本])

[タイムゾーン]

使用するカメラの地域に応じたタイムゾーンを選択します。

初期設定：(GMT+09:00) 大阪、札幌、東京

[サマータイム]

サマータイムを使用するかどうかを In/Out/Auto で設定します。サマータイムを使用する地域で設定します。

- **In**：時刻をサマータイムにします。時刻表示に「*」が表示されます。
- **Out**：サマータイムを解除します。
- **Auto**：開始日時、終了日時設定（月、週、曜日、時刻）に従って、サマータイム時刻に切り換えます。

初期設定：Out

[開始日時] [終了日時]

[サマータイム] 設定で「Auto」を選択したとき、サマータイムの開始日時、終了日時を月、週、曜日、時刻で設定します。

画面の設定

[色]

操作パネル（1.1.2 ライブ画ページについて）、詳細設定（3 詳細設定）の各メニューの背景色を「ライト」「ダーク」から選択します。

初期設定：ライト

[操作パネルの配置位置]

操作パネル（1.1.2 ライブ画ページについて）「左」「下」から選択します。

初期設定：下

もくじ

1	操作.....	10
1.1	PC から画像を見る.....	10
1.1.1	カメラの画像を見る.....	10
1.1.2	ライブ画ページについて.....	13
1.1.3	複数台のカメラの画像を見る.....	15
1.2	アラーム発生時の動作について.....	17
1.2.1	アラームの種類について.....	17
1.2.2	アラーム発生時の動作について.....	17
2	設定.....	18
2.1	PC から設定パネルを表示する.....	18
2.1.1	表示のしかた.....	18
2.1.2	操作のしかた.....	18
2.1.3	設定パネルの画面について.....	19
2.2	基本設定を行う [基本].....	20
2.3	画像に関する設定を行う [ストリーム].....	21
2.4	画質に関する設定を行う [画質].....	25
2.5	EX 光学ズームに関する設定を行う [ズーム].....	27
2.6	音声に関する設定を行う [音声].....	27
2.7	アラームに関する設定を行う [アラーム].....	28
2.8	詳細設定への移行、画面の表示に関する設定を行う [詳細設定].....	29
3	詳細設定.....	30
3.1	ネットワークセキュリティについて.....	30
3.1.1	本機に装備されているセキュリティ機能.....	30
3.2	PC から設定メニューを表示する.....	31
3.2.1	表示のしかた.....	31
3.2.2	操作のしかた.....	32
3.2.3	設定メニューの画面について.....	33
3.3	機能拡張ソフトウェアの管理、スケジュール設定を行う [機能拡張ソフトウェア].....	35
3.3.1	機能拡張ソフトウェアのインストール、アンインストール、バージョンアップを行う [ソフトウェア管理].....	35
3.3.2	機能拡張ソフトウェアのスケジュールを設定する [動作スケジュール].....	38
3.3.3	機能拡張ソフトウェアの「管理ログ」を確認する [管理ログ].....	39
3.4	かんたん設定を使用する [かんたん設定].....	40
3.4.1	インターネット公開を設定する [インターネット].....	40
3.4.2	イベント動作を設定する [イベント動作].....	42
3.4.2.1	スケジュール / アラームを設定する (イベント種別設定画面).....	44
3.4.2.2	アラーム: 動作検知を設定する (アラーム設定画面).....	45
3.4.2.3	アラーム: 画像転送方法を設定する.....	46

3.4.2.4	アラーム：メール通知およびメールサーバーを設定する	47
3.4.2.5	スケジュール：FTP/SFTP 定期送信を設定する	48
3.5	本機の基本設定を行う [基本]	50
3.5.1	基本設定を行う [基本]	50
3.5.2	改ざん検出を設定する [改ざん検出]	55
3.5.3	改ざん検出の設定方法	55
3.5.4	オーバーレイ画像を設定する [オーバーレイ画像]	55
3.6	画像・音声に関する設定を行う [映像／音声]	59
3.6.1	撮像モードを設定する [映像]	59
3.6.2	JPEG 画像を設定する [映像]	60
3.6.3	ストリームに関する設定を行う [映像]	62
3.6.4	画質調整、プライバシーゾーン、VIQS を設定する [画質]	68
3.6.4.1	画質の調整を行う (画質調整画面)	69
3.6.4.2	マスクエリアを設定する	78
3.6.4.3	EX 光学ズームで画角を調節する	80
3.6.4.4	プライバシーゾーンに関する設定を行う (プライバシーゾーン設定画面)	81
3.6.4.5	VIQS を設定する	83
3.6.4.6	VIQS エリアを設定する	84
3.6.4.7	レンズ歪み補正を設定する	85
3.6.5	音声を設定する [音声]	86
3.7	マルチスクリーンを設定する [マルチスクリーン]	88
3.8	アラーム設定を行う [アラーム]	90
3.8.1	アラーム動作に関する設定を行う [アラーム]	90
3.8.2	アラーム連動動作に関する設定を行う [アラーム]	92
3.8.2.1	アラーム発生時のメール送信に関する設定を行う	93
3.8.2.2	アラーム発生時の FTP/SFTP 送信に関する設定を行う	93
3.8.2.3	アラーム発生時の独自アラーム通知に関する設定を行う	94
3.8.2.4	アラーム発生時の HTTP アラーム通知に関する設定を行う	94
3.8.2.5	アラーム発生時の SNMP 送信に関する設定を行う	94
3.8.3	動作検知の設定を行う [動作検知エリア]	95
3.8.4	動作検知エリアを設定する [動作検知エリア]	98
3.8.5	妨害検知の設定を行う [妨害検知エリア]	100
3.8.6	妨害検知エリアを設定する [妨害検知エリア]	102
3.8.7	音検知に関する設定を行う [音検知]	103
3.8.8	アラーム通知に関する設定を行う [通知]	105
3.8.8.1	独自アラーム通知について設定する	105
3.8.8.2	HTTP アラーム通知について設定する	106
3.9	認証を設定する [ユーザー管理]	107
3.9.1	ユーザー認証を設定する [ユーザー認証]	107

3.9.2	ホスト認証を設定する [ホスト認証]	109
3.9.3	IEEE 802.1X を設定する [IEEE 802.1X]	110
3.9.4	データ暗号を設定する [データ暗号]	113
3.10	ネットワークの設定 [ネットワーク]	114
3.10.1	ネットワークを設定する [ネットワーク]	114
3.10.2	ネットワークの詳細設定を行う [アドバンス]	118
3.10.2.1	メール送信について設定する	118
3.10.2.2	FTP/SFTP による送信機能を設定する	122
3.10.2.3	NTP サーバーを設定する	127
3.10.2.4	UPnP を設定する	128
3.10.2.5	HTTPS を設定する	129
3.10.2.6	DDNS を設定する	131
3.10.2.7	SNMP を設定する	131
3.10.2.8	QoS を設定する	135
3.10.2.9	SRTP を設定する	135
3.10.2.10	MQTT を設定する	136
3.10.2.11	LDP を設定する	139
3.10.3	HTTPS の設定方法	140
3.10.3.1	HTTPS アクセスする時に使用する証明書の選択	141
3.10.3.2	ルート証明書の取得	142
3.10.3.3	HTTPS の接続設定	147
3.10.3.4	CRT 鍵 (SSL 暗号化キー) の生成のしかた	148
3.10.3.5	署名リクエスト (CSR) の生成のしかた	149
3.10.3.6	CA 証明書のインストールのしかた	151
3.10.4	HTTPS でカメラにアクセスする (プリインストール証明書選択時)	153
3.10.4.1	hosts ファイルの設定について	153
3.10.5	HTTPS でカメラにアクセスする (CA 証明書選択時)	157
3.10.6	DDNS の設定方法	158
3.10.6.1	ダイナミック DNS Update (DHCP 連携なし) を使用する場合	158
3.10.6.2	ダイナミック DNS Update (DHCP 連携) を使用する場合	159
3.11	スケジュールの設定を行う [スケジュール]	160
3.11.1	スケジュールの設定のしかた	163
3.11.2	スケジュールの削除のしかた	165
3.12	本機のメンテナンスを行う [メンテナンス]	166
3.12.1	システムログを確認する [システムログ]	166
3.12.2	ソフトウェアのバージョンアップを行う [バージョンアップ]	167
3.12.3	ステータスを確認する [ステータス]	168
3.12.4	本機を初期化・再起動する [初期化]	169
3.12.5	設定データ・ログをバックアップ／リストアする [データ]	170

3.13	本製品で使用している OSS を表示する [サポート]	171
4	その他	172
4.1	システムログ表示について	172
4.2	故障かな!?	177

1 操作

1.1 PC から画像を見る

ここでは、PC からカメラの画像を見る方法を説明します。

1.1.1 カメラの画像を見る

- 1 PC のウェブブラウザを起動します。
- 2 IP アドレスを、ウェブブラウザの [アドレス] ボックスに入力します。

IPv4 アドレスの入力例：

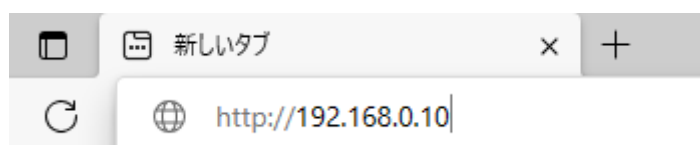
http://IPv4 アドレスで登録した URL

http://192.168.0.10/

IPv6 アドレスの入力例：

http://[IPv6 アドレスで登録した URL]

http://[2001:db8::10]/



〈IPv4 アクセス例〉

重要

- HTTP ポート番号が「80」から変更されている場合は、「http://カメラの IP アドレス:ポート番号」を [アドレス] ボックスに入力してください。

例：ポート番号が 8080 に設定されている場合：**http://192.168.0.11:8080**

本機がローカルネットワーク内にある場合、ローカルアドレスに対してプロキシサーバーを使用しないように、プロキシサーバーの設定（「設定」→「ネットワークとインターネット」→「プロキシ」）を行ってください。

- 3 [Enter] キーを押します。
→ユーザー名とパスワードの入力画面が表示されます。



お知らせ

- 「ユーザー認証」を「Off」に設定した場合、ライブ画ページが表示される前にユーザー名とパスワードの入力画面は表示されません。

- 4 ユーザー名とパスワードを入力し、[OK] ボタンをクリックします。

→ライブ画ページが表示されます。ライブ画ページについての詳細は「1.1.2 ライブ画ページについて」をお読みください。

重要

- パスワードは定期的に変更してください。
- 1 台の PC で、複数の H.265（または H.264）画像を表示しようとした場合、PC の性能により、画像が表示されない場合があります。

お知らせ

- 本機に同時にアクセスできるユーザーは、H.265（または H.264）画像を受信しているユーザーと、JPEG 画像を受信しているユーザーとを合計した最大 14 人までです。ただし、「配信量制御(ビットレート)」、「1 クライアントあたりのビットレート*」の設定によっては、アクセスできるユーザー数が 14 人以下に制限される場合があります。アクセスできる最大ユーザー数 14 人を超えた場合は、アクセス超過メッセージが表示されます
- 「ストリーム配信」（→「ストリーム(1)・ストリーム(2)・ストリーム(3)・ストリーム(4)」）を「On」に設定すると、「圧縮方式」の設定に従い、H.265（または H.264）画像が表示されます。「Off」に設定すると、JPEG 画像が表示されます。「ストリーム配信」を「On」に設定した場合でも、JPEG 画像の表示は可能です。しかしこの場合、JPEG 画像の画像更新速度は以下のように制限されます。

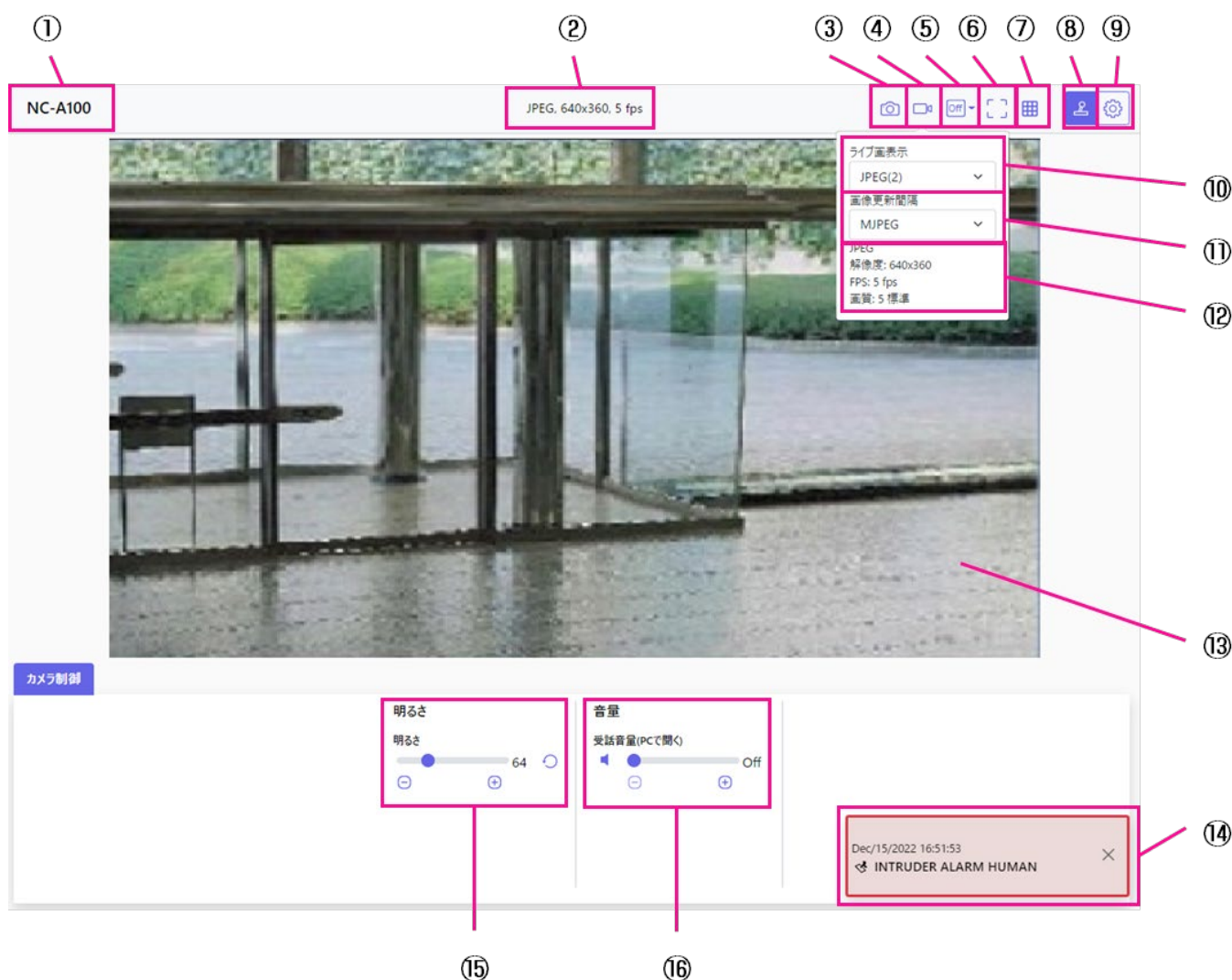
撮像モード	ストリーム配信			
	On		Off	
	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(1)	JPEG(2)
4:3 モード(30fps モード)	最大 5fps	最大 15fps	最大 30fps	最大 30fps
16:9 モード(30fps モード)	最大 5fps	最大 15fps	最大 30fps	最大 30fps
16:9 モード(60fps モード)	最大 5fps	最大 15fps	最大 30fps	最大 30fps
4:3 モード(25fps モード)	最大 4.2fps	最大 12.5fps	最大 25fps	最大 25fps
16:9 モード(25fps モード)	最大 4.2fps	最大 4.2fps	最大 25fps	最大 25fps
16:9 モード(50fps モード)	最大 4.2fps	最大 4.2fps	最大 25fps	最大 25fps
4:3 モード(15fps モード)	最大 5fps	最大 15fps	最大 15fps	最大 15fps
4:3 モード(12.5fps モード)	最大 4.2fps	最大 12.5fps	最大 12.5fps	最大 12.5fps

- JPEG 画像の画像更新速度はネットワークの環境、PC の性能、被写体、アクセス数により遅くなることがあります。

1.1.2 ライブ画ページについて

お知らせ

- ライブ画ページに表示するボタンや設定項目は、アクセスするユーザーのユーザー権限により変更できます。ユーザー権限の設定は、「ユーザー管理」の「ユーザー認証」で設定します。(→3.9.1 ユーザー認証を設定する [ユーザー認証])



① カメラタイトル

「基本」タブの「カメラタイトル」で入力したカメラタイトルが表示されます。(→ [カメラタイトル])

② ストリーム選択表示

ライブ映像の圧縮方式、解像度、フレームレートを表示します。

③ スナップショットボタン

スナップショット（静止画 1 枚）を取得し、その画像が別ウィンドウで表示されます。画像上で右クリックすると、ウェブブラウザの機能を使って画像を保存することができます。

④ ストリーム選択表示ボタン

ストリーム選択画面がポップオーバー表示されます。ストリーム選択画面では「ライブ画表示」などが設定できます。

⑤ before/after 画像比較切替ボタン

アイコンをクリックすると静止画を取得し表示します。取得した静止画を画質設定変更前の画像として比較することができます。

1:1：取得した静止画と最新の画像を同じ大きさで並べて表示します。

1:2：最新の画像が2倍の大きさになるように、取得した静止画と最新の画像を並べて表示します。

Off：最新の画像のみを表示します。

お知らせ

・マルチスクリーン画面では表示できません。

⑥ 全画面表示ボタン

新規ウィンドウが開き、画像が全画面で表示されます。

⑦ [グリッド表示] ボタン

機能拡張ソフトウェアを用いる際の本機の位置調整に使用可能な、グリッド表示の On/Off を切り替えることができます。

⑧ カメラ制御パネル表示ボタン

カメラ制御パネルの表示/非表示を切り替えることができます。カメラ制御パネルでは「明るさ」などが設定できます。

⑨ [設定] ボタン

設定パネルの表示/非表示を切り替えることができます。（本書→2 設定）

⑩ ストリーム選択 - [ライブ画表示] プルダウンメニュー

メインエリアに表示する画像を選択し、切り換えることができます。

選択できるストリームはカメラにより異なります。

⑪ ストリーム選択 - [画像更新間隔] プルダウンメニュー

このプルダウンメニューは、JPEG 画像が表示されているときのみ表示されます。JPEG 画像の表示方法を選択します。

⑫ ストリーム選択 - ストリーム情報表示

ライブ画表示しているストリームの圧縮方式、解像度、ビットレート、フレームレート等の設定を表示します。

お知らせ

・ストリームに設定されている値を表示します。お使いのネットワーク環境や PC によって、実際のビットレートやフレームレートは変動します。

⑬ メインエリア

カメラの画像を表示します。

設定した「時刻表示形式」と「日付表示形式」に従って現在の日時が表示されます。

また、設定した画面内文字を表示します。

H.265 で表示時、ビットレートが高い場合には1フレームのみ表示することがあります。

⑭ アラーム発生通知

アラームが発生すると、ポップオーバー表示されます。[X] ボタンをクリックすると、出力端子がリセットされ、表示が消えます。

⑮ カメラ制御パネル - [明るさ]

0～255 で調節できます。⊕ ボタンをクリックすると画像が明るくなり、⊖ ボタンをクリックすると画像が暗くなります。○ ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

⑯ カメラ制御パネル - 音量 - [受話音量]

この項目は以下の設定の場合に設定できます。

- ・「受話音声モード」を「受話」に設定している場合
- ・「受話音声圧縮方式」を「AAC-LC」に設定している場合

⊕ ボタン、⊖ ボタンをクリックする、または音量カーソルを移動すると、受話音量をミュート（消音）／弱／中／強の4段階で調節できます。受話ボタン▶をクリックすると受話音量（PC で聞く）の On/Off を切り換えることができます。

1.1.3 複数台のカメラの画像を見る

複数台のカメラの画像を 1 つの画面（マルチスクリーン）で確認します。一度に 4 台、9 台、16 台（最大）までのカメラの画像を確認できます。マルチスクリーンを使用するには、マルチスクリーンで表示させるカメラの設定が必要です。

4 台を 1 グループとして、最大 4 グループ（合計 16 台）まで登録することができます。（→3.7 マルチスクリーンを設定する [マルチスクリーン]）

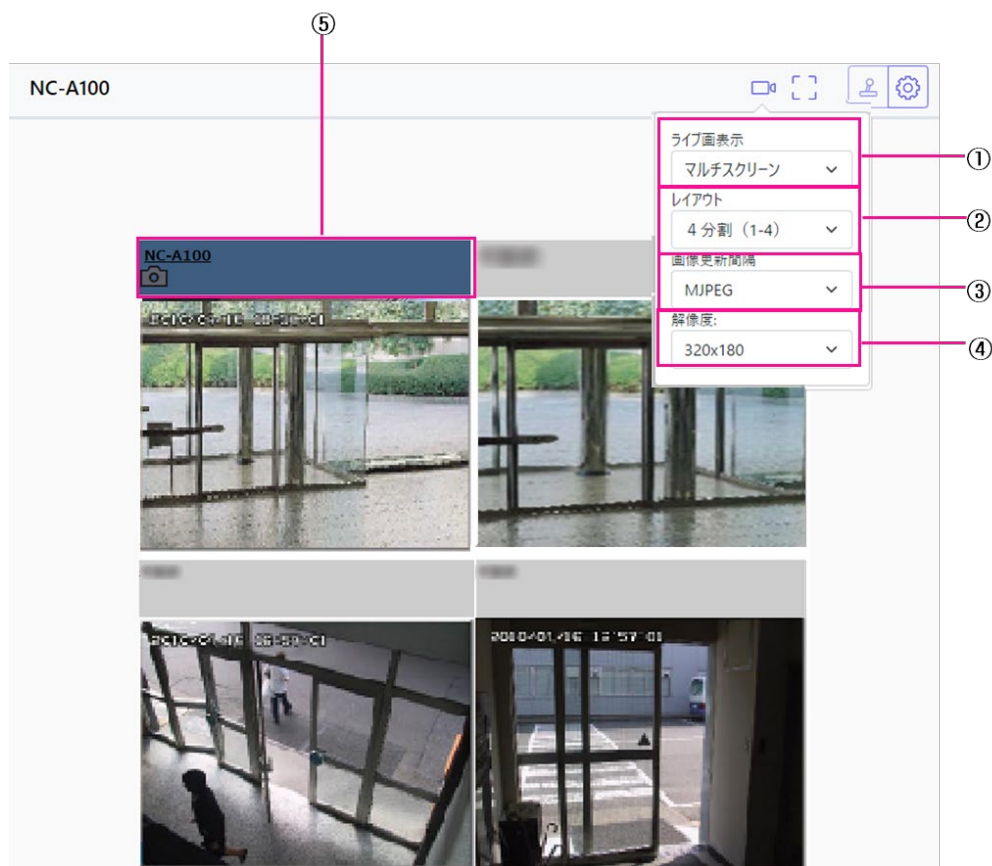
重要

- 16 画面で表示する際は、静止画（JPEG）更新しかできません。

お知らせ

- 認証機能が On のカメラを登録した場合は、あらかじめカメラにアクセスして、「管理者」のユーザー名、パスワードをブラウザに登録しておく必要があります。

- 1 ライブ画ページの「ライブ画表示」プルダウンメニューで、[マルチスクリーン] を選択します。
→カメラの画像が多画面（最大 16 画面）で表示されます。以下は 4 画面の場合です。



① 「ライブ画表示」プルダウンメニュー

メインエリアの表示される画像を選択します。

② 【レイアウト】プルダウンメニュー

プルダウンメニューで選択することにより、4 画面から 9 画面、16 画面までのカメラの画像を多画面で表示します。

③ 【画像更新間隔】プルダウンメニュー

プルダウンメニューで選択することにより、動画（MJPEG）と静止画（JPEG）を切り換えます。
静止画（JPEG）の場合は、カメラ画像の更新間隔（静止画更新：1 秒／静止画更新：3 秒／静止画更新：5 秒／静止画更新：10 秒／静止画更新：30 秒／静止画更新：60 秒）を選択します。

16 画面のときは、静止画更新：1 秒は選択できません。

④ 【解像度】プルダウンメニュー

プルダウンメニューで選択することにより、解像度を変更します。

〔レイアウト〕プルダウンメニューで、「4 分割」を選択した場合に、カメラの解像度を変更します。
320×180 ドット（初期設定）と 640×360 ドットの切り換え

⑤ カメラ制御バー

カメラタイトルをクリックすると、対応するカメラのライブ画が、別ウィンドウのライブ画ページに表示されます。また、スナップショット（JPEG 画像取得）ができます。

お知らせ

- ネットワーク環境やユーザーのアクセス数によっては、フレームレートが低下することがあります。
- 指定した解像度の JPEG が取得できない場合は、取得可能な解像度の JPEG 画像を表示します。
このため、スナップショット JPEG 画像を取得して PC で参照すると、表示された画像サイズと異なることがあります。
- 全画面表示時には、クリック&センタリングおよびズームはできません。

1.2 アラーム発生時の動作について

本機は以下のアラームが発生すると、設定に従いアラーム動作（アラーム発生にともなうカメラ動作）を行います。

1.2.1 アラームの種類について

- 動作検知アラーム：設定した動作検知エリアの画像に変化（動き）が検出されると、アラーム動作を行います。
※動作検知：VMD（Video Motion Detector）＝動き検出、モーションディテクター機能
- 妨害検知アラーム：カメラを布やふたなどで覆い隠されたり、カメラの向きを大きく変えられるなどして被写体に変化したときにアラーム動作を行います。
- コマンドアラーム：ネットワークを経由して接続機器からの独自アラーム通知を受信すると、アラーム動作を行います。
- 音検知アラーム：設定した音検知のしきい値を超えると、アラーム動作を行います。
- 機能拡張ソフトウェアからのアラーム通知：アラーム機能を有する機能拡張ソフトウェアをインストールした場合、機能拡張ソフトウェアの機能によりアラームが発生すると、アラーム動作を行います。

1.2.2 アラーム発生時の動作について

ライブ画ページにアラーム発生通知を表示する

アラームが発生すると、「ライブ画」ページにアラーム発生通知が表示されます。（→1.1.2 ライブ画ページについて）

E メールでアラーム発生を通知する

アラームが発生すると、アラームの発生を知らせるメール（アラーム発生通知）を、あらかじめ登録してあるメールアドレスに送信します。アラームメールの送信先は 4 件まで登録することができます。また、アラームメール送信時に静止画像を 1 枚添付して送信することもできます。アラームメールの設定は、アラームページの「アラーム」タブ（→3.8.2 アラーム連動動作に関する設定を行う「アラーム」）、ネットワークページの「アドバンス」タブ（→3.10.2.1 メール送信について設定する）で行います。

指定したアドレスにアラームが発生したことを通知する（独自アラーム通知）

「独自アラーム通知」を「On」に設定すると、本機がアラーム状態であることを通知することができます。独自アラームの設定は、アラームページの「通知」タブで行います。（→エラー! 参照元が見つかりません。エラー! 参照元が見つかりません。）

指定した HTTP サーバーにアラームが発生したことを通知する（HTTP アラーム通知）

アラームが発生すると、アラームの発生をあらかじめ登録してある HTTP サーバーに送信します。通知先の HTTP サーバーは 5 件まで登録することができます。また、HTTP サーバーへ通知する際に送信する URL は任意に設定することができます。HTTP アラームの設定は、アラームページの「通知」タブで行います。（→3.8.8.2 HTTP アラーム通知について設定する）

2 設定


2.1 PC から設定パネルを表示する

カメラの主な設定は設定パネルで行います。

重要

- 設定パネルはアクセスレベルが「1.管理者」のユーザーのみ操作できます。アクセスレベルの設定方法については、「3.9.1 ユーザー認証を設定する [ユーザー認証]」をお読みください。

2.1.1 表示のしかた

- 1 ライブ画ページを表示します。（→1.1.1 カメラの画像を見る）
- 2 ライブ画ページの  ボタンをクリックします。
→設定パネルが表示されます。もう一度押すと非表示になります。
本パネルについての詳細は、「2.1.3 設定パネルの画面について」をお読みください。

2.1.2 操作のしかた


- 1 設定パネルの各タブをクリックします。



設定パネルの「基本」タブのスクリーンショット。上部には「基本」「ストリーム」「画質」「ズーム」「音声」「アラーム」「詳細設定」のタブがあります。左側の「基本」セクションには「カメラタイトル」の入力欄と「画像回転」のプルダウンメニュー（0°(Off)）があります。右側の「日時&画面内文字」セクションには「画面内文字表示」のスイッチ（Off）、「画面内文字(1行目)」の入力欄、「画面内文字表示位置」のプルダウンメニュー（左上）、および「日時&画面内文字 表示形式」のプルダウンメニュー（透過）があります。また、「文字サイズ」のプルダウンメニュー（100%）も表示されています。

- 2 設定ページの各項目を入力します。

お知らせ

- メインエリアの表示内容によっては設定できない項目があります。
設定したい項目が表示されていない場合は、 をクリック、またはスクロールバーを操作して設定したい項目を表示して入力します。



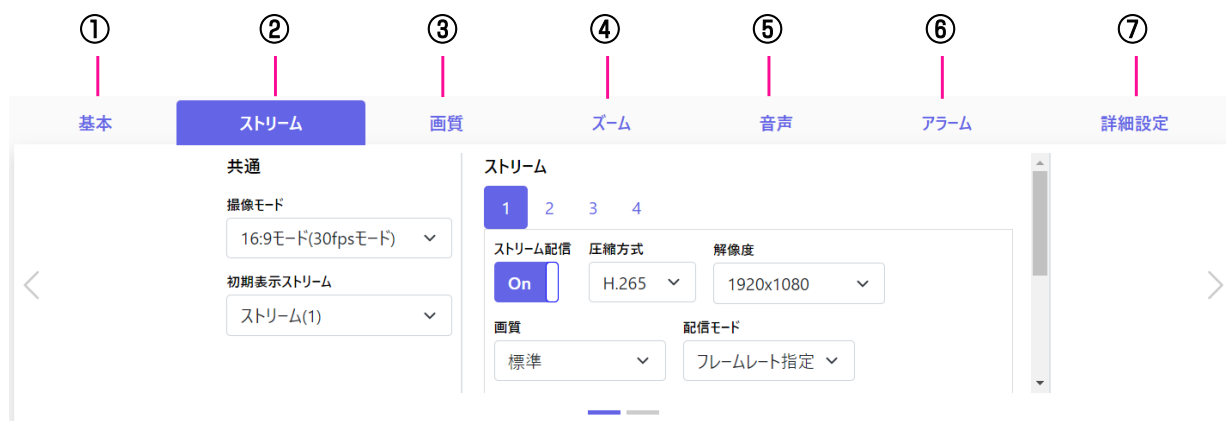
設定パネルの「ストリーム」タブのスクリーンショット。上部には「基本」「ストリーム」「画質」「ズーム」「音声」「アラーム」「詳細設定」のタブがあります。左側の「共通」セクションには「映像モード」のプルダウンメニュー（16:9モード(30fpsモード)）と「初期表示ストリーム」のプルダウンメニュー（ストリーム(1)）があります。右側の「ストリーム」セクションには「ストリーム配信」のスイッチ（On）、「圧縮方式」のプルダウンメニュー（H.265）、「解像度」のプルダウンメニュー（1920x1080）があります。また、「画質」のプルダウンメニュー（標準）と「配信モード」のプルダウンメニュー（フレームレート指定）も表示されています。右側にはスクロールバーがあります。

- 3 入力が終了したら、「[設定]」ボタンがある場合はクリックして入力内容を確定します。それ以外の項目は、設定値を選択したときに確定します。

重要

- [設定]、[登録]、[実行]ボタンがページ内に複数ある場合は、項目ごとに[設定]、[登録]、[実行]ボタンをクリックしてください。

2.1.3 設定パネルの画面について



① 【基本】タブ

【基本】タブを表示します。【基本】タブでは、カメラタイトルや文字の表示などの設定をします。
(→2.2 基本設定を行う【基本】)

② 【ストリーム】タブ

【ストリーム】タブを表示します。【ストリーム】タブでは、撮像モードや JPEG、ストリームなどの設定をします。
(→2.3 画像に関する設定を行う【ストリーム】)

③ 【画質】タブ

【画質】タブを表示します。【画質】タブでは、画質などの設定をします。
(→2.4 画質に関する設定を行う【画質】)

④ 【ズーム】タブ

【ズーム】タブを表示します。【ズーム】タブでは、ズームなどの設定をします。
(→2.5 EX 光学ズームに関する設定を行う【ズーム】)

⑤ 【音声】タブ

【音声】タブを表示します。【音声】タブでは、音声に関する設定をします。
(→2.6 音声に関する設定を行う【音声】)

⑥ 【アラーム】タブ

【アラーム】タブを表示します。【アラーム】タブでは、アラームに関する設定をします。
(→2.7 アラームに関する設定を行う【アラーム】)

⑦ 【詳細設定】タブ

【詳細設定】タブを表示します。【詳細設定】タブでは、詳細設定への移行や操作パネルの設定をします。
(→2.8 詳細設定への移行、画面の表示に関する設定を行う【詳細設定】)

2.2 基本設定を行う [基本]

[基本] タブでは、カメラタイトルや画面表示に関する設定を行います。

設定値の詳細な説明や設定時の注意事項については、詳細設定の基本ページの [基本] タブを確認してください。

(→3.5 本機の基本設定を行う [基本])

[カメラタイトル]

本機の名称を入力します。入力後、[設定] ボタンをクリックすると、入力した名称がカメラタイトルに表示されます。

入力可能文字数：0～20 文字

入力不可文字：半角記号「"」「&」

初期設定：品番が表示されます。

[画像回転]

画像 (JPEG、H.265 または H.264) を回転させるかどうかを設定します。

初期設定：0° (Off)

[日時&画面内文字] - [画面内文字表示]

画像上に文字列を表示するかどうかを On/Off で設定します。

「On」に設定すると、「画面内文字」で入力した文字列が、「表示位置」で選択した位置に表示されます。

初期設定：Off

[日時&画面内文字] - [画面内文字(1 行目)]

画像内で表示する文字列を入力します。

入力可能文字数：0～40 文字

入力可能文字：半角 (0～9、A～Z、a～z) 全角 (漢字、ひらがな、カタカナ、英数字) 半角・全角記号「!」「"」「#」「\$」「%」「&」「'」「(」「)」「*」「+」「,」「.」「/」「:」「;」「=」「?」

初期設定：なし (空白)

[日時&画面内文字] - [画面内文字 (2 行目)]

画像内で表示する文字列を入力します。

入力可能文字数：0～40 文字

入力可能文字：半角 (0～9、A～Z、a～z) 全角 (漢字、ひらがな、カタカナ、英数字) 半角・全角記号「!」「"」「#」「\$」「%」「&」「'」「(」「)」「*」「+」「,」「.」「/」「:」「;」「=」「?」

初期設定：なし (空白)

[日時&画面内文字] - [画面内文字表示位置]

画像内に表示される文字列の表示位置を選択します。

左上/左下/中央上/中央下/右上/右下

初期設定：左上

[日時&画面内文字] - [日時&画面内文字表示形式]

表示形式を「透過」と「非透過」のどちらかに設定します。

初期設定：透過

[日時&画面内文字] - [文字サイズ]

画像内に表示される日付・時刻と文字列の文字サイズを選択します。

50%/75%/100%/150%/200%

初期設定：100%

2.3 画像に関する設定を行う [ストリーム]

[ストリーム] タブでは、JPEG 画像、H.265 画像、H.264 画像の設定に関する設定を行います。
設定値の詳細な説明や設定時の注意事項については、詳細設定の映像／音声ページの [映像] タブを確認してください。（→3.6.1 撮像モードを設定する [映像]、→3.6.2 JPEG 画像を設定する [映像]、→3.6.3 ストリームに関する設定を行う [映像]）

共通

JPEG とストリームの共通の項目を設定します。

[撮像モード]

ライブ画などに表示する画像を選択します。

16:9 モード(30fps モード)／16:9 モード(25fps モード)／16:9 モード(60fps モード)／16:9 モード(50fps モード)／4:3 モード(15fps モード)／4:3 モード(12.5fps モード)／4:3 モード(30fps モード)／4:3 モード(25fps モード)

初期設定：16:9 モード(30fps モード)

[初期表示ストリーム]

ライブ画ページで表示する画像を以下から選択します。

JPEG(1)／JPEG(2)／ストリーム(1)／ストリーム(2)／ストリーム(3)／ストリーム(4)／マルチスクリーン

初期設定：ストリーム(1)

JPEG

JPEG の「解像度」「画質」「画像更新速度」を設定します。

[解像度]

JPEG 画像を表示する際、表示する画像の解像度を以下から選択します。

- 撮像モードが「16:9 モード(30fps モード)」／「16:9 モード(60fps モード)」／「16:9 モード(25fps モード)」
／「16:9 モード(50fps モード)」の場合：
 - **JPEG(1)：**1920x1080、1280x720、640x360、320x180
 - **JPEG(2)：**640x360 固定
 - **初期設定：**1920x1080
- 撮像モードが「4:3 モード(30fps モード)」／「4:3 モード(25fps モード)」の場合：
 - **JPEG(1)：**1280x960、VGA、QVGA
 - **JPEG(2)：**VGA 固定
 - **初期設定：**1280x960
- 撮像モードが「4:3 モード(15fps モード)」／「4:3 モード(12.5fps モード)」の場合：
 - **JPEG(1)：**2048x1536、1280x960、VGA、QVGA
 - **JPEG(2)：**VGA 固定
 - **初期設定：**2048x1536

[画質]

それぞれの解像度における JPEG 画像の画質を設定します。

0 最高画質／1 高画質／2／3／4／5 標準／6／7／8／9 低画質

初期設定：9 低画質

[画像更新速度]

JPEG 画像を更新する速度を以下から選択します。

- 撮像モードが「16:9 モード(30fps モード)」 / 「16:9 モード(60fps モード)」 / 「4:3 モード(30fps モード)」の場合：
0.1fps / 0.2fps / 0.33fps / 0.5fps / 1fps / 2fps / 3fps / 5fps / 6fps / 10fps* / 12fps* / 15fps* / 30fps*
- 撮像モードが「16:9 モード(25fps モード)」 / 「16:9 モード(50fps モード)」 / 「4:3 モード(25fps モード)」の場合：
0.08fps / 0.17fps / 0.28fps / 0.42fps / 1fps / 2.1fps / 3.1fps / 4.2fps / 5fps* / 8.3fps* / 12.5fps* / 25fps*
- 撮像モードが「4:3 モード(15fps モード)」の場合：
0.1fps / 0.2fps / 0.33fps / 0.5fps / 1fps / 2fps / 3fps / 5fps / 6fps / 10fps* / 12fps* / 15fps*
- 撮像モードが「4:3 モード(12.5fps モード)」の場合：
0.08fps / 0.17fps / 0.28fps / 0.42fps / 1fps / 2.1fps / 3.1fps / 4.2fps / 5fps* / 8.3fps* / 12.5fps*

初期設定：5fps

ストリーム

ストリームの番号を選択して「ストリーム配信」を設定します。

【ストリーム配信】

H.265（または H.264）画像を配信するかどうかを On / Off で設定します。

初期設定：On

【圧縮方式】

配信するストリームの圧縮方式を選択します。

初期設定：H.265

【解像度】

H.265（または H.264）画像の解像度を以下から選択します。選択している解像度によっては、選択に制限がある場合があります。

- 撮像モードが「16:9 モード(30fps モード)」 / 「16:9 モード(60fps モード)」 / 「16:9 モード(25fps モード)」 / 「16:9 モード(50fps モード)」の場合：
 - ストリーム(1)：1920x1080 / 1280x720 / 640x360 / 320x180
 - ストリーム(2)：1920x1080 / 1280x720 / 640x360 / 320x180
 - ストリーム(3)：1280x720 / 640x360 / 320x180
 - ストリーム(4)：640x360 / 320x180
- 撮像モードが「4:3 モード(30fps モード)」 / 「4:3 モード(25fps モード)」の場合：
 - ストリーム(1)：1280x960 / VGA / QVGA
 - ストリーム(2)：1280x960 / VGA / QVGA
 - ストリーム(3)：VGA / QVGA
 - ストリーム(4)：VGA / QVGA
- 撮像モードが「4:3 モード(15fps モード)」 / 「4:3 モード(12.5fps モード)」の場合：
 - ストリーム(1)：2048x1536 固定
 - ストリーム(2)：1280x960 / VGA / QVGA
 - ストリーム(3)：VGA / QVGA
 - ストリーム(4)：VGA / QVGA

[画質]

H.265（または H.264）画像の画質を以下から選択します。

「固定ビットレート」、「フレームレート指定」、「ベストエフォート配信」の場合：

動き優先／標準／画質優先

「可変ビットレート」の場合：

0 最高画質／1 高画質／2／3／4／5 標準／6／7／8／9 低画質

初期設定：5 標準

[配信モード]

ストリームの配信モードを以下から設定します。

固定ビットレート／可変ビットレート／フレームレート指定／ベストエフォート配信

初期設定：フレームレート指定

[フレームレート*]

フレームレートを以下から設定します。

- 撮像モードが「16:9 モード(30fps モード)」／「16:9 モード(60fps モード)」／「4:3 モード(30fps モード)」／「4:3 モード(15fps モード)」の場合：
1fps／3fps／5fps*／7.5fps*／10fps*／12fps*／15fps*／20fps*／30fps*／60fps*
- 撮像モードが「16:9 モード(25fps モード)」／「16:9 モード(50fps モード)」／「4:3 モード(25fps モード)」／「4:3 モード(12.5fps モード)」の場合：
1fps／3.1fps／4.2fps*／6.25fps*／8.3fps*／12.5fps*／20fps*／25fps*／50fps*

初期設定：30fps*

[1 クライアントあたりのビットレート*]

1 クライアントに対する H.265（または H.264）ビットレートを以下から選択します。

64 kbps／128 kbps*／256 kbps*／384 kbps*／512 kbps*／768 kbps*／1024kbps*／
1536kbps*／2048kbps*／3072kbps*／4096kbps*／6144kbps*／8192kbps*／
10240kbps*／12288kbps*／14336kbps*／16384kbps*／20480kbps*／24576kbps*
*／――自由入力――

「――自由入力――」を選択している場合、設定可能な範囲でビットレートを自由に入力することができます。

初期設定：

- ストリーム(1)：3072kbps *
- ストリーム(2)：2048kbps *
- ストリーム(3)：768kbps *
- ストリーム(4)：768kbps *

※H.265（または H.264）ビットレートは、「配信モード」と「解像度」によって設定可能な範囲が異なります。

「配信モード」が「固定ビットレート」、「フレームレート指定」、「ベストエフォート配信」の場合

- 320x180、640x360、QVGA、VGA の場合：64kbps～4096kbps *
- 1280x720、1280x960 の場合：128kbps*～8192kbps *
- 1920x1080 の場合：256kbps*～12288kbps *
- 2048x1536 の場合：512kbps*～16384kbps *

「配信モード」が「可変ビットレート」の場合

- 320x180、640x360、QVGA、VGA の場合：64kbps～12288kbps *
- 1280x720、1280x960 の場合：128kbps*～12288kbps *
- 1920x1080 の場合：256kbps*～24576kbps *
- 2048x1536 の場合：512kbps*～24576kbps *

[スマート VIQS]

物体（頭・人・車・二輪車）のある場所の画質を高画質に保ち、その他のエリアでは低／中画質を保ちながら、データ量が少なくなるように映像を配信します。

－Off

－On(High)：物体(顔・人・車・二輪車)のあるエリアを高画質(低圧縮)に、それ以外を低画質(高圧縮)に制御

－On(Low)：物体(顔・人・車・二輪車)のあるエリアを高画質(低圧縮)に、それ以外を中画質(中圧縮)に制御

初期設定：Off

[スマート P ピクチャ制御]

データ量を少なくするため、物体（頭・人・車・二輪車）のある場所以外では、データ圧縮によるブロックノイズを極力生成しないように制御します。

初期設定：Off

[GOP 制御]

データ量が大きい I フレームの送信間隔を制御することによって、画像内に動きが少ない場合の送信データ量を削減することができます。画面内に動きが多い場合は Off で使用してください。

- 「圧縮方式」で「H.265」を選択している場合：Off／Low(可変 GOP 1s-8s)／Mid(可変 GOP 4s-16s)
／Advanced(固定 GOP 60s + 1s キーフレーム)／Frame rate control(可変 GOP 4s-16s + frame rate control)
- 「圧縮方式」で「H.264」を選択している場合：Off／Low(可変 GOP 1s-8s)／Mid(可変 GOP 4s-16s)

初期設定：Off

2.4 画質に関する設定を行う [画質]

[画質] タブでは、画質に関する設定を行います。

設定値の詳細な説明や設定時の注意事項については、詳細設定の映像／音声ページの [画質] タブを確認してください。（→3.6.4 画質調整、プライバシーゾーン、VIQS を設定する [画質]）

[明るさ]

明るさを調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、画像が明るくなります。

スライダーバーを「-」方向に動かすと、画像が暗くなります。

[リセット] ボタンをクリックすると、初期設定の明るさに戻ります。

初期設定：64

[シャープネスレベル]

シャープネスレベル（輪郭補正）を調節します。

スライダーバーを「+」の方向に動かすと、輪郭がシャープな画像になり、「-」の方向に動かすと輪郭がソフトな画像になります。

[リセット] ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

初期設定：16

[最大ゲイン]

最大ゲインを調節します。被写体の照度が暗くなると、自動的にゲインがあがり画面を明るくします。

ゲインを大きくするとノイズも大きくなる場合があります。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、最大ゲインが大きくなります。

スライダーバーを「-」方向に動かすと、最大ゲインが小さくなります。

[リセット] ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

初期設定：6

[デジタルノイズリダクション]

デジタルノイズリダクション機能を使用すると、低照度時、自動的にノイズを軽減します。

スライダーバーを「+」の方向に動かすとノイズリダクションの効果を強めます。残像が多くなる場合があります。

スライダーバーを「-」の方向に動かすとノイズリダクション効果を弱めます。残像が少なくなります。

[リセット] ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

初期設定：128

[スーパーダイナミック]

スーパーダイナミック機能を働かせるかどうかを On/Off で設定します。

初期設定：Off

[光量制御モード]

光量制御を行うモードを以下から選択します。

屋外撮影／フリッカレス（50Hz）／フリッカレス（60Hz）／ELC／固定シャッター

初期設定：屋外撮影

【最長露光時間】

最長露光時間は、センサーの最長蓄積時間を調整します。設定できる値は以下のとおりです。

「撮像モード」が 30fps モードまたは 15fps モードの場合：最大 1/4000s／最大 1/2000s／最大 1/1000s／最大 1/500s／最大 1/250s／最大 1/120s／最大 1/100s／最大 2/120s／最大 2/100s／最大 3/120s／最大 1/30s／最大 2/30s／最大 4/30s／最大 6/30s／最大 10/30s／最大 16/30s

「撮像モード」が 25fps モードまたは 12.5fps モードの場合：最大 1/4000s／最大 1/2000s／最大 1/1000s／最大 1/500s／最大 1/250s／最大 1/100s／最大 2/100s／最大 3/100s／最大 1/25s／最大 2/25s／最大 4/25s／最大 6/25s／最大 10/25s／最大 16/25s

初期設定：最大 1/30s

【簡易白黒切換】

白黒画像とカラー画像の切り換え方法を以下から選択します。

Off／Auto

初期設定：Off

【インテリジェントオート】

インテリジェントオート機能を働かせるかどうかを On／Off で設定します。


初期設定：Off


2.5 EX 光学ズームに関する設定を行う[ズーム]


EX 光学ズームを使って、表示される画像の画角を調節します。

設定値の詳細な説明や設定時の注意事項については、詳細設定の映像／音声ページの [画質] タブを確認してください。

[EX 光学ズーム]

 : ズーム (倍率) を 1.0 倍にします。

 : ズーム (倍率) を 1.0 倍まで「広角」方向に調整します。

 : ズーム (倍率) を「望遠」方向に調整します。

2.6 音声に関する設定を行う [音声]

[音声] タブでは、音声に関する設定を行います。

設定値の詳細な説明や設定時の注意事項については、詳細設定の映像／音声ページの [音声] タブを確認してください。(→3.6.5 音声を設定する [音声])

お知らせ

画像と音声は同期しません。そのため、画像と音声に若干のずれが生じる場合があります。

ネットワークの環境によっては、音声が途切れる場合があります。

[音量]

本機に入力する音声の音量を設定します。本設定は、音声を PC で聞く場合 (受話) の音量に反映されます。

マイク強／マイク中／マイク弱

初期設定：マイク中

[音声配信モード]

本機と PC 間で音声データの送信／受信を行うときの通信モードを以下から設定します。

Off／受話

初期設定：Off

[受話音声圧縮方式]

受話音声の圧縮方式を G.726／G.711／AAC-LC から選択します。

初期設定：AAC-LC

[受話音量操作モード]

ライブ画ページの受話ボタンの音量カーソルによる操作方法を選択します。

PC 音量を調整する／カメラ音声入力の音量を操作する

初期設定：カメラ音声入力の音量を操作する

2.7 アラームに関する設定を行う [アラーム]

[アラーム] タブでは、アラームに関する設定を行います。

設定値の詳細な説明や設定時の注意事項については、詳細設定のアラームページの [アラーム] タブを確認してください。(→3.8 アラーム設定を行う [アラーム])

[動作検知アラーム]

動作検知を行うかどうかを On/Off で設定します。

動作検知エリアが設定されていない場合、全領域を設定します。動作検知エリアを設定する場合は、詳細設定のアラームページの [動作検知エリア] タブで設定します。

(→3.8.3 動作検知の設定を行う [動作検知エリア])

初期設定: Off

[妨害検知アラーム]

妨害検知を行うかどうかを On/Off で設定します。

妨害検知エリアが設定されていない場合、全領域を設定します。妨害検知エリアを設定する場合は、詳細設定のアラームページの [妨害検知エリア] タブで設定します。

(→3.8.5 妨害検知の設定を行う [妨害検知エリア])

初期設定: Off

[音検知アラーム]

音検知を行うかどうかを On/Off で設定します。音検知を設定する場合は、詳細設定のアラームページの [音検知] タブで設定します。(→3.8.7 音検知に関する設定を行う [音検知])

初期設定: Off

[アラーム無検知時間]

アラームを検知したあとに、検知動作を行わない時間を設定します。例えば、アラームによってメール通知をする設定の場合、この設定によってメールを送信しすぎないようにすることができます。

5 - 600 秒

初期設定: 5 秒

2.8 詳細設定への移行、画面の表示に関する設定を行う [詳細設定]

機能拡張ソフトウェア

[機能拡張ソフトウェア] ボタン

拡張機能ソフトウェアの管理や、スケジュールを設定するメニューを表示します。（→3.3 機能拡張ソフトウェアの管理、スケジュール設定を行う[機能拡張ソフトウェア]）

ネットワーク

[ネットワーク] ボタン

ネットワークに関する設定メニューを表示します。（→3.10 ネットワークの設定 [ネットワーク]）

メンテナンス

[メンテナンス] ボタン

システムログの確認やソフトウェアバージョンアップ、ステータス確認、本機の設定内容の初期化などを行うメニューを表示します。（3.12 本機のメンテナンスを行う [メンテナンス]）

カメラの詳細設定

[詳細設定画面] ボタン

詳細設定メニューを表示します。（3 詳細設定）

画面の設定

[色]

操作パネル（1.1.2 ライブ画ページについて）、詳細設定（3 詳細設定）の各メニューの背景色を「ライト」「ダーク」から選択します。

初期設定：ライト

[操作パネルの配置位置]

操作パネル（1.1.2 ライブ画ページについて）」「右」「左」「下」から選択します。

初期設定：下

3 詳細設定

※以降の説明は背景色を「ダーク」に設定しています。

3.1 ネットワークセキュリティについて

3.1.1 本機に装備されているセキュリティ機能

本機には、以下のセキュリティ機能が装備されています。

- ① ユーザー認証／ホスト認証によるアクセスの制限
ユーザー認証／ホスト認証の設定を「On」にすると、カメラにアクセスするユーザーを制限することができます。（→3.9.1 ユーザー認証を設定する【ユーザー認証】、3.9.2 ホスト認証を設定する【ホスト認証】）
- ② HTTP ポートの変更によるアクセスの制限 HTTP ポート番号を変更することで、ポートスキャンなどの不正アクセスを防止できます。（→IPv6/v4 共通）
- ③ HTTPS 機能によるアクセスの暗号化
HTTPS 機能を使用することで、カメラへのアクセスを暗号化することができ、通信の安全性を高めることができます。（→3.9.3IEEE 802.1X を設定する【IEEE 802.1X】）

重要

- 画像データ、認証情報（ユーザー名、パスワード）、アラームメール情報、DDNS サーバー情報などがネットワーク上で漏えいする可能性があります。ユーザー認証でアクセス制限する、HTTPS 機能でアクセスを暗号化するなどの対策を実施してください。
- 管理者で本機にアクセスしたあとは、セキュリティ強化のため、必ずすべてのブラウザを閉じてください。
- 管理者のパスワードはセキュリティ強化のため、定期的に変更してください。
- SNMP 機能を SNMPv1/v2 で使用する場合、容易に推測できるコミュニティ名を設定しないようにしてください。（例：public）
容易に推測できるコミュニティ名を使用すると本機の状態がネットワーク上で漏えいしたり、他機器への不正アクセスの踏み台にされたりする可能性があります。

お知らせ

- 同じ IP アドレスの PC から 30 秒間に 8 回以上、ユーザー認証に失敗（認証エラー）した場合は、しばらくの間、本機にアクセスできなくなります。

3.2 PC から設定メニューを表示する

カメラの設定は設定メニューで行います。

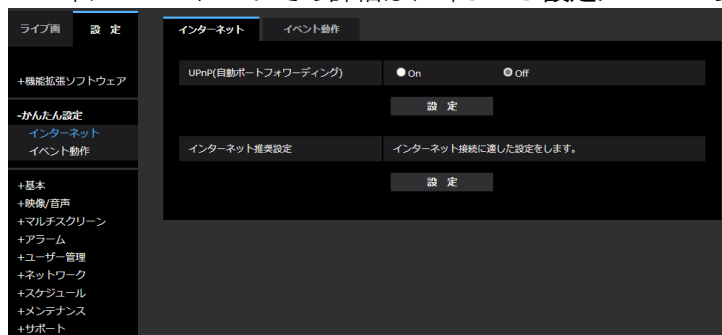
重要

- 設定メニューはアクセスレベルが「1.管理者」のユーザーのみ操作できます。アクセスレベルの設定方法については、「3.9.1 ユーザー認証を設定する [ユーザー認証]」をお読みください。

3.2.1 表示のしかた

- 1 ライブ画ページを表示します。（→1.1.1 カメラの画像を見る）
- 2 設定パネルを表示します。
- 3 [詳細設定] タブをクリックします。
- 4 [カメラの詳細設定] の [詳細設定画面] ボタンをクリックします。
→詳細設定メニューが表示されます。

本メニューについての詳細は、「3.2.3 設定メニューの画面について」をお読みください。



3.2.2 操作のしかた



- ① メニューボタン
② 設定ページ

- 1 画面左側のメニューボタンをクリックして、設定ページを表示します。ページが複数のタブで構成されている場合は、各タブをクリックします。
- 2 設定ページの各項目を入力します。
- 3 入力終了したら、[設定] ボタンをクリックして入力内容を確認します。

重要

- [設定]、[登録]、[実行]ボタンがページ内に複数ある場合は、項目ごとに[設定]、[登録]、[実行]ボタンをクリックしてください。
<例>



- ①欄の項目の設定が終了したら、①欄の下の[設定] ボタンをクリックします。
①欄の下の[設定] ボタンをクリックしないと、設定内容が確定されません。
上記と同様に②欄の項目の設定が終了したら、②欄の下の[設定] ボタンをクリックします。

3.2.3 設定メニューの画面について



① **【設定】 ボタン**

設定メニューを表示します。

② **【ライブ画】 ボタン**

ライブ画ページを表示します。

③ **【機能拡張ソフトウェア】ボタン**

機能拡張ソフトウェアの管理や、スケジュール設定ができます。また、機能拡張ソフトウェアをインストールした場合は、その画面へのリンクを表示します。

(→3.3 機能拡張ソフトウェアの管理、スケジュール設定を行う【機能拡張ソフトウェア】)

④ **【かんたん設定】 ボタン**

かんたん設定ページを表示します。かんたん設定ページでは、インターネット公開の設定、アラーム設定やアラーム連動動作などのイベント動作を設定します。(→3.4 かんたん設定を使用する【かんたん設定】)

⑤ **【基本】 ボタン**

基本ページを表示します。基本ページでは、日時やカメラタイトルなどの基本設定に関する情報を設定します。(→3.5 本機の基本設定を行う【基本】)

⑥ **【映像／音声】 ボタン**

映像／音声ページを表示します。映像／音声ページでは、JPEG／H.265／H.264 画像の画質・解像度などカメラに関する設定を行います。(→3.6 画像・音声に関する設定を行う【映像／音声】)

⑦ **【マルチスクリーン】 ボタン**

マルチスクリーンページを表示します。マルチスクリーンページでは、マルチスクリーンで表示するカメラを登録します。(→3.7 マルチスクリーンを設定する【マルチスクリーン】)

⑧ 【アラーム】 ボタン

アラームページを表示します。アラームページでは、アラーム発生時のアラーム動作や動作検知エリアの設定や妨害検知エリアの設定、アラーム通知に関する設定を行います。（→3.8 アラーム設定を行う【アラーム】）

⑨ 【ユーザー管理】 ボタン

ユーザー管理ページを表示します。ユーザー管理ページでは、本機にアクセスするユーザーや PC を制限する認証登録、データ暗号設定を行います。（→3.9 認証を設定する【ユーザー管理】）

⑩ 【ネットワーク】 ボタン

ネットワークページを表示します。ネットワークページでは、本機のネットワークに関する設定や DDNS（Dynamic DNS）、SNMP（Simple Network Management Protocol）、NTP サーバー、Qos、SRTP に関する設定を行います。（→3.10 ネットワークの設定【ネットワーク】）

⑪ 【スケジュール】 ボタン

スケジュールページが表示されます。スケジュールページでは、動作検知許可や妨害検知許可、音検知許可などを行うスケジュールを設定します。（→3.11 スケジュールの設定を行う【スケジュール】）

⑫ 【メンテナンス】 ボタン

メンテナンスページを表示します。メンテナンスページでは、システムログの確認やソフトウェアバージョンアップ、ステータスの確認、本機の設定内容の初期化などを行うことができます。（→3.12 本機のメンテナンスを行う【メンテナンス】）

⑬ 【サポート】 ボタン

本製品で使用している OSS を表示します。（→3.13 本製品で使用している OSS を表示する【サポート】）

⑭ カメラタイトル

現在設定しているカメラタイトルを表示します。

⑮ 設定ページ

各設定メニューのページを表示します。メニューによっては、複数のタブで構成されているページもあります。画面は設定ページの下部分を省略しています。

3.3 機能拡張ソフトウェアの管理、スケジュール設定を行う[機能拡張ソフトウェア]

機能拡張ソフトウェアページでは、機能拡張ソフトウェアの管理、動作スケジュール設定を行います。
機能拡張ソフトウェアページでは、[ソフトウェア管理] タブ、[動作スケジュール] タブ、
[管理ログ] タブで構成されます。

お知らせ

- 撮像モードが 16:9 モード(60fps モード)／16:9 モード(50fps モード)／4:3 モード(15fps モード)／4:3 モード(12.5fps モード)の場合には、機能拡張ソフトウェアは使用できません。また、インストール中の機能拡張ソフトウェアの動作スケジュールは削除されます。

3.3.1 機能拡張ソフトウェアのインストール、アンインストール、バージョンアップを行う[ソフトウェア管理]

機能拡張ソフトウェアページの [ソフトウェア管理] タブをクリックします。(→設定メニューの表示・操作のしかた:「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」)

機能拡張ソフトウェアをインストールする

- 1 インストールする機能拡張ソフトウェアを PC に保存します。

重要

- [設定]、[登録]、[実行]ボタンがページ内に複数ある場合は、項目ごとに[設定]、[登録]、[実行]ボタンをクリックしてください。
- カメラの「残 ROM 容量」「残 RAM 容量」を確認してください。機能拡張ソフトウェアのインストールに必要な容量が不足している場合は、インストール済みの別の機能拡張ソフトウェアをアンインストールしてください。アンインストールについては「[アンインストール] ボタン」をお読みください。

- 2 [ファイルを選択] ボタンをクリックして「機能拡張ソフトウェア」を指定します。
- 3 「新しい拡張ソフトウェアをインストールする。」が選択されていることを確認し、
[実行] ボタンをクリックします。
「機能拡張ソフトウェア」のインストールが行われます。インストールが完了すると、
「ソフトウェア管理」画面にインストールした機能拡張ソフトウェアの名称が追加されます。

重要

- 保存先のディレクトリー名に、スペース、全角文字は使用しないでください。
- 機能拡張ソフトウェアは、指定のファイル（ext ファイル）を使用してください。
- インストール中は、カメラの電源を切らないでください。
- インストール中は、インストールが終了するまで一切の操作を行わないでください。

- 4 解除キー番号を取得し解除キー登録を行います。

お知らせ

- 機能拡張ソフトウェアの種類によっては、解除キー登録が必要な場合があります。解除キーの取得、および登録方法については、機能拡張ソフトウェアの取扱説明書を参照してください。
- 解除キーの登録後、本機は再起動します。本機が再起動した後、解除キーが登録されていることを確認の上、機能拡張ソフトウェアの設定をしてください。

ソフトウェア管理画面について

機能拡張ソフトウェアがインストールされると、カメラ固有データや機能拡張ソフトウェアの登録状況などが表示されます。またこの画面で以下の操作が行えます。

- 拡張機能ソフトウェアアンインストール
- 登録状況の詳細画面の表示
- 機能拡張ソフトウェアの設定画面の表示
- 拡張機能ソフトウェアのアップデート

お知らせ

- 最大で 2 つの機能拡張ソフトウェアをインストールできます。
- 同時運用には制限がございます。詳細は各機能拡張ソフトウェアの取扱説明書をご確認ください。

カメラ固有データ

【機器 ID 番号】

機能拡張ソフトウェアをインストールするために必要な ID です。各カメラ固有の機器 ID を持っています。

【残 ROM 容量】

カメラに残っている機能拡張ソフトウェア用の ROM 容量を表示します。インストールする機能拡張ソフトウェアがここに表示されている ROM 容量以上必要とする場合はインストールできません。

【残 RAM 容量】

カメラに残っている機能拡張ソフトウェア用の RAM 容量を表示します。インストールする機能拡張ソフトウェアがここに表示されている RAM 容量以上必要とする場合はインストールできません。

【SDK バージョン】

カメラに組み込まれている SDK のバージョン情報を表示します。インストールする機能拡張ソフトウェアがここに表示されているバージョン番号以上を必要とする場合、機能拡張ソフトウェアは正常に動作しないことがあります。

【ソフトウェアバージョン】

カメラのソフトウェアのバージョン情報を表示します。

[RAM 容量拡張モード]

RAM 容量拡張を行うかどうかを On/Off で設定します。

初期設定：Off

お知らせ

- [残 RAM 容量] にマイナスの値が表示されている場合は、機能拡張ソフトウェアをアンインストールするか、[RAM 容量拡張モード] を「On」に設定してください。
- [設定] ボタンをクリックすると、本機を再起動します。再起動後、電源投入時と同様に約 2 分間操作できません。

機能拡張ソフトウェア**[アンインストール] ボタン**

カメラのソフトウェアのバージョン情報を表示します。

[バージョン]

機能拡張ソフトウェアをインストールしている場合、インストールしている機能拡張ソフトウェアのバージョン情報と機能拡張ソフトウェアに組み込まれている SDK のバージョンが表示されます。カメラに組み込まれている SDK のバージョン情報が、機能拡張ソフトウェアが必要とするバージョン番号未満の場合、機能拡張ソフトウェアは正常に作動しないことがあります。

お知らせ

- SDK のバージョン情報が組み込まれていない機能拡張ソフトウェアの場合は SDK のバージョン情報は表示されません。

[登録状況]

機能拡張ソフトウェアのインストール状況を表示します。「運用可能」が表示されている場合、インストールしている機能拡張ソフトウェアが動作可能な状態であることを表しています

[設定画面へ] ボタン

機能拡張ソフトウェアが、設定画面など独自の画面を持っている場合にその画面を表示させることができます。

[新しい拡張ソフトウェアをインストールする]

新しい機能拡張ソフトウェアをインストールする場合に選択し、インストールする機能拡張ソフトウェアを選択します。

[バージョンアップする]

すでにインストールされている機能拡張ソフトウェアを選択し、[実行] ボタンをクリックすると、機能拡張ソフトウェアをバージョンアップできます。

AI プロセッサ解除ライセンス 解除キー登録

本機の AI プロセッサ解除ライセンスは登録済みの状態で出荷されます。

3.3.2 機能拡張ソフトウェアのスケジュールを設定する[動作スケジュール]

機能拡張ソフトウェアページの[動作スケジュール]タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ソフトウェア管理 | **動作スケジュール** | 管理ログ

AI-VMD ▼

動作する曜日

曜日	月	火	水	木	金	土	日
タイムテーブル1	○	○	○	○	○	○	○
タイムテーブル2	●	●	●	●	●	●	●
Off	●	●	●	●	●	●	●

[タイムテーブル1]

	0:00	6:00	12:00	18:00	24:00	動作内容
1	00:00 ~ 00:00					検知設定1 ▼
2	00:00 ~ 00:00					検知設定2 ▼
3	00:00 ~ 00:00					Off ▼
4	00:00 ~ 00:00					Off ▼
5	00:00 ~ 00:00					Off ▼
6	00:00 ~ 00:00					Off ▼

[タイムテーブル2]

	0:00	6:00	12:00	18:00	24:00	動作内容
1	00:00 ~ 00:00					Off ▼
2	00:00 ~ 00:00					Off ▼
3	00:00 ~ 00:00					Off ▼
4	00:00 ~ 00:00					Off ▼
5	00:00 ~ 00:00					Off ▼
6	00:00 ~ 00:00					Off ▼

設定

動作スケジュールを設定する機能拡張ソフトウェアを選択します。

[動作する曜日]

曜日ごとに[タイムテーブル1][タイムテーブル2][Off]を選択します。

[タイムテーブル1] [タイムテーブル2]

時間を指定するとき [▼] をクリックして時間を設定します。[00:00] ~ [00:00] の場合は 24 時間設定になります。「動作内容」で On/Off を設定することができます。

スケジュール設定の仕方

- 1 機能拡張ソフトウェアの一覧から、動作スケジュールを設定するソフトウェアを選択します。
- 2 [動作する曜日]で、スケジュールを設定する曜日とタイムテーブルを選択します。
- 3 [タイムテーブル1][タイムテーブル2]で、動作させる時間帯を設定します。24 時間同左させる場合は、[00:00]~[00:00]を選択します。
- 4 設定が終了したら、[設定]ボタンをクリックします。

3.3.3 機能拡張ソフトウェアの「管理ログ」を確認する[管理ログ]

機能拡張ソフトウェアに関する管理ログを表示します。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

本機の内部メモリーに最大 100 件まで管理ログを保存できます。保存できる管理ログの最大数を超えた場合は古いログから上書きされます。カメラの電源を切っても保存されます。

ソフトウェア管理			動作スケジュール			管理ログ		
<< 前の100件			1/2ページ			次の100件 >>		
No			発生日時			内容		

[次の 100 件 >>]

クリックすると、表示している管理ログ一覧の次の 100 件が表示されます。

[ページ数表示]

現在開いているページが「ページ/総ページ」の形で表示されます。

[<<前の 100 件]

クリックすると、表示している管理ログ一覧の前の 100 件が表示されます。

[No]

管理ログの通し番号が表示されます。

[発生日時]

ログの発生日時が表示されます。

[内容]

管理ログの内容が表示されます。

3.4 かんたん設定を使用する [かんたん設定]

かんたん設定ページでは、簡単な操作で以下を設定します。

- カメラの画像をインターネットに公開する
 - スケジュール／アラームによるイベント動作を設定する
- かんたん設定ページは、[インターネット] タブ、[イベント動作] タブで構成されています。

3.4.1 インターネット公開を設定する [インターネット]

かんたん設定ページの [インターネット] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、カメラをインターネットに公開するために必要な UPnP（自動ポートフォワーディング）、DDNS の設定、および、インターネット推奨設定を行います。

[UPnP(自動ポートフォワーディング)]

ルーターのポートフォワーディング機能を使用するかどうかを On/Off で設定します。

自動ポートフォワーディング機能を使用するには、使用するルーターが UPnP 対応で、UPnP 機能が有効になっていなければなりません。

初期設定：Off

お知らせ

- 自動ポートフォワーディングによりポート番号が変更されることがあります。変更された場合は、PC やレコーダーなどに登録されているカメラのポート番号を変更する必要があります。
- UPnP の機能は、カメラを IPv4 ネットワークに接続する場合に使用できます。IPv6 には対応していません。
- 自動ポートフォワーディングが正しく設定されたか確認するには、メンテナンスページの [ステータス] タブをクリックし、[UPnP] のステータスが [有効] になっていることを確認します。（→3.12.3 ステータスを確認する [ステータス] ）
[有効] が表示されていない場合は、故障かな!?!の「インターネットからカメラにアクセスできない」をお読みください。（→4.2 故障かな!?!）
- 「UPnP(自動ポートフォワーディング)」の設定を変更すると、ネットワークページの [アドバンス] タブの「UPnP」も同様に変更されます。

使用するルーターを交換する場合など、ライブ画面や設定画面が正常に表示されないときには「UPnP（自動ポートフォワーディング）」を一度「Off」に設定してから、再度「On」に設定してください。

【インターネット推奨設定】

カメラをインターネットに公開するために、推奨する設定を行います。

〔設定〕 ボタンをクリックすると、下記の設定項目の設定が変更されることが、ダイアログボックスに表示されます。

確認したあとに〔OK〕 ボタンをクリックしてください。

- 映像／音声ページの〔映像〕 タブ

JPEG(1)

〔解像度〕：QVGA／320×180

ストリーム(1)・ストリーム(2)・ストリーム(3)・ストリーム(4)

〔配信モード〕：ベストエフォート配信

〔フレームレート〕：30fps

〔1 クライアントあたりのビットレート*〕：1024kbps

ストリーム(1)

〔解像度〕：1280×960／1280×720

ストリーム(2)

〔解像度〕：VGA／640×360

ストリーム(3)

〔解像度〕：VGA／640×360

ストリーム(4)

〔解像度〕：QVGA／320×180

- ネットワークページの〔ネットワーク〕 タブ

IPv6/v4 共通

〔RTP パケット最大送信サイズ〕：制限あり（1280byte）

〔HTTP の最大セグメントサイズ〕：制限あり（1280byte）

お知らせ

- 基本ページの〔基本〕 タブで「画像回転」を「90°」、「270°」に設定している場合、JPEG(1)、ストリーム(4)の解像度は、「640×360」に設定されます。

3.4.2 イベント動作を設定する [イベント動作]

かんたん設定ページの [イベント動作] タブをクリックします。

(→設定メニューの表示・操作のしかた: 「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」)

ここでは、現在の設定されている内容を表示します。

The screenshot shows the 'イベント動作' (Event Action) tab selected. Below the tabs, there is a message: 'イベント動作の設定を行います。アラーム検出時の動作、スケジュールへの動作登録を手順に沿って設定します。' (We will set the event actions. Set the actions at the time of alarm detection and the actions registered to the schedule according to the procedure.)

Below this message, there is a section titled '【現在の設定】' (Current Settings). It contains two tables:

アラーム	
アラーム条件	無効
アラーム動作	無効
メール通知	無効

スケジュール	
スケジュール動作	無効

At the bottom of the page, there is a button labeled '次へ' (Next).

イベント動作では、FTP/SFTP 定期送信／アラーム検知時のイベント動作を設定できます。

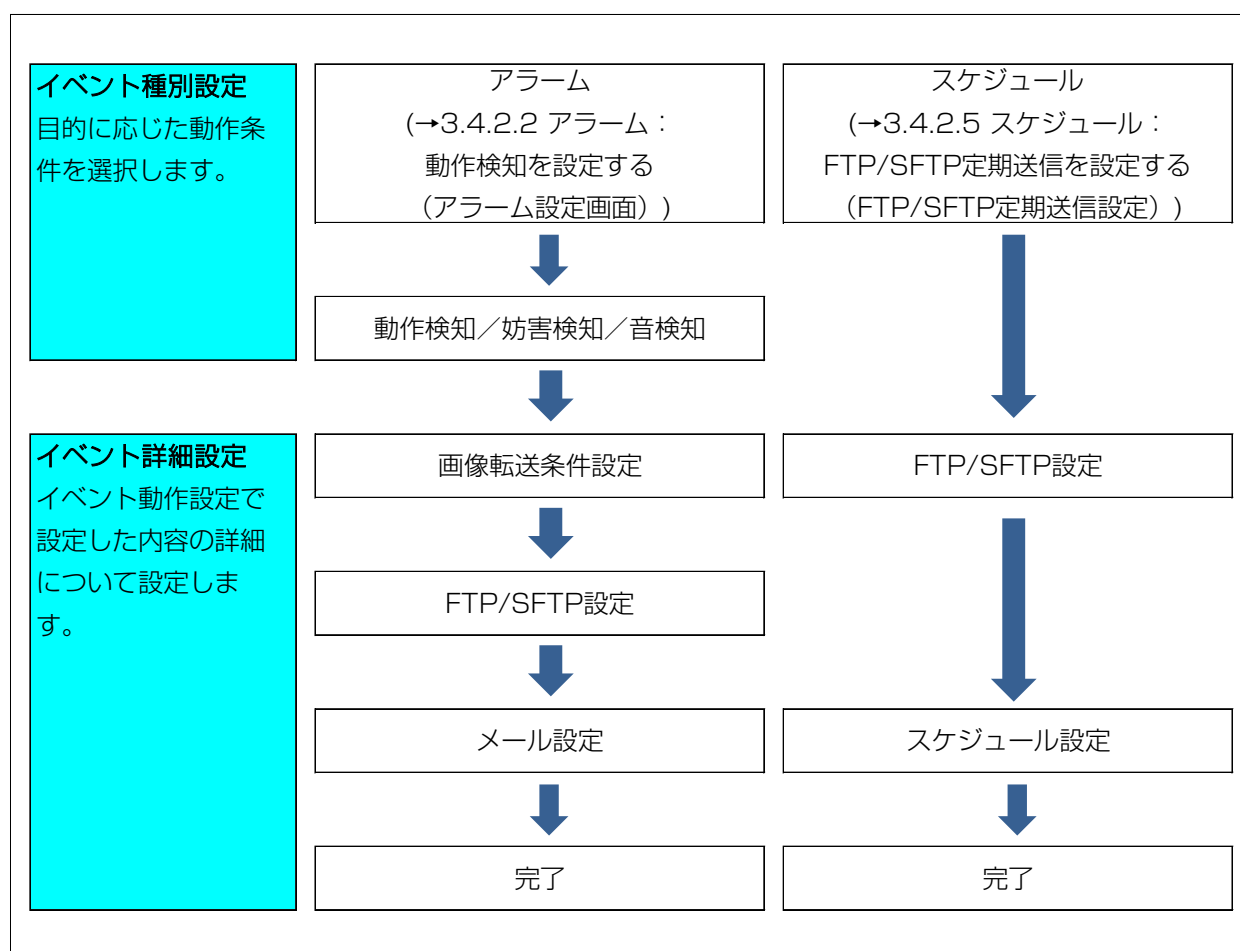
各設定画面で設定が完了したら、[次へ] ボタンをクリックして進んでください。

設定の流れは、次のようになります。

お知らせ

- [次へ] ボタンをクリックすると、画面内の設定項目が保存されます。

イベント動作設定の流れ



3.4.2.1 スケジュール／アラームを設定する (イベント種別設定画面)

ここでは、イベントの種別を選択します。

【動作条件】

アラーム：アラーム検知時の設定をするときに選択します。

スケジュール：「FTP/SFTP 定期送信」をするときに選択します。

初期設定：アラーム

【次へ】 ボタン

「アラーム」を選択し、［次へ］ ボタンをクリックすると、アラーム設定画面が表示されます。

(→3.4.2.2 アラーム：動作検知を設定する(アラーム設定画面))

「スケジュール」を選択し、［次へ］ ボタンをクリックすると、スケジュール定期送信設定画面が表示されます。(→3.4.2.5 スケジュール：FTP/SFTP 定期送信を設定する)

3.4.2.2 アラーム：動作検知を設定する（アラーム設定画面）

ここでは、アラームを検出したときの動作について設定します。

アラーム

【動作検知アラーム】

On：動作検知エリアが設定されていない場合、全領域を設定します。動作検知エリアを設定する場合は、アラームページの「動作検知エリア」タブで設定します。（→3.8.4 動作検知エリアを設定する【動作検知エリア】）

Off：動作検知状態をすべて無効にします。

初期設定：Off

【妨害検知アラーム】

On：妨害検知エリアが設定されていない場合、全領域を設定します。妨害検知エリアを設定する場合は、アラームページの「妨害検知エリア」タブで設定します。（→3.8.5 妨害検知の設定を行う【妨害検知エリア】）

Off：妨害検知状態をすべて無効にします。

初期設定：Off

【音検知アラーム】

On：音検知アラームを使用します。すべてのAI音識別対象が有効となります。

（→3.8.7 音検知に関する設定を行う【音検知】）

Off：音検知アラームを使用しません。

初期設定：Off

【アラーム無検知時間】

アラームを検知したあとに、検知動作を行わない時間を設定します。例えば、アラームによってメール通知をする設定の場合、この設定によってメールを送信しすぎないようにすることができます。

5 - 600 秒

初期設定：5s

お知らせ

- アラームの種類ごとにアラーム無検知時間が管理されます。例えば、音検知アラームのアラーム無検知時間中であっても、動作検知アラームは検知されます。

【次へ】 ボタン

「次へ」ボタンをクリックすると、画像転送方法画面が表示されます（→3.4.2.3 アラーム：画像転送方法を設定する）

お知らせ

- 「次へ」ボタンをクリックすると、画面内の設定項目が保存されます。

【戻る】 ボタン

「戻る」ボタンをクリックすると、イベント種別設定画面が表示されます。（→3.4.2.1 スケジュール／アラームを設定する（イベント種別設定画面））

3.4.2.3 アラーム：画像転送方法を設定する

FTP/SFTP 転送を設定する（FTP/SFTP 転送設定画面）

ここでは、アラーム検知時の FTP/SFTP 転送を設定します。

上記画面の設定方法は、「3.10.2.2 FTP/SFTP による送信機能を設定する」を参照してください。

【次へ】 ボタン

アラーム設定画面で「アラーム出力」を選択しないで、「次へ」ボタンをクリックすると、メール設定画面が表示されます。（→3.4.2.4 アラーム：メール通知およびメールサーバーを設定する）

お知らせ

- 「次へ」ボタンをクリックすると、画面内の設定項目が保存されます。

【戻る】 ボタン

「戻る」ボタンをクリックすると、アラーム種別設定画面が表示されます。（→3.4.2.2 アラーム：動作検知を設定する（アラーム設定画面））

3.4.2.4 アラーム：メール通知およびメールサーバーを設定する

ここでは、メールに関する設定をします。

- メールに関する設定を行う場合：

上記画面の設定方法は、「3.8.2.1 アラーム発生時のメール送信に関する設定を行う」を参照してください。

【設定】ボタン

【設定】ボタンをクリックすると、設定が完了します。

【戻る】ボタン

【戻る】ボタンをクリックすると、FTP/SFTP 送信設定画面（→3.4.2.3FTP/SFTP 転送を設定する（FTP/SFTP 転送設定画面））が表示されます。

3.4.2.5 スケジュール：FTP/SFTP 定期送信を設定する

- FTP/SFTP 定期送信に関する設定を行う場合：

上記画面の設定方法は、「3.10.2.2FTP/SFTP による送信機能を設定する」を参照してください。

【設定】ボタン

「定期送信」が「Off」の場合に表示されます。[設定]をクリックすると、設定を保存します。

【次へ】ボタン

「定期送信」が「On」の場合に表示されます。[次へ] ボタンをクリックすると、FTP/SFTP 定期送信スケジュールを設定する画面が表示されます。

お知らせ

- 「次へ」 ボタンをクリックすると、画面内の設定項目が保存されます。

【戻る】ボタン

「戻る」 ボタンをクリックすると、イベント種別設定画面が表示されます。（→3.4.2.1 スケジュール／アラームを設定する（イベント種別設定画面））

- FTP/SFTP 定期送信スケジュールに関する設定を行う場合：

インターネット

イベント動作

FTP/SFTPサーバーへの画像転送スケジュールを設定します。
登録するスケジュール（1～5）の「動作モード」を「FTP/SFTP定期送信」に設定し、画像転送するスケジュールを設定します。
「動作モード」に「FTP/SFTP定期送信」が選択されていない場合は、画像転送を行いません。

スケジュール		
スケジュール 1 (白)	動作モード	Off
	スケジュール	<div> <input type="checkbox"/>月 <input type="checkbox"/>火 <input type="checkbox"/>水 <input type="checkbox"/>木 <input type="checkbox"/>金 <input type="checkbox"/>土 <input type="checkbox"/>日 </div> <div> <input type="checkbox"/>24h <input type="text" value="00"/>: <input type="text" value="00"/> ~ <input type="text" value="00"/>: <input type="text" value="00"/> </div>
スケジュール 2 (青)	動作モード	Off
	スケジュール	<div> <input type="checkbox"/>月 <input type="checkbox"/>火 <input type="checkbox"/>水 <input type="checkbox"/>木 <input type="checkbox"/>金 <input type="checkbox"/>土 <input type="checkbox"/>日 </div> <div> <input type="checkbox"/>24h <input type="text" value="00"/>: <input type="text" value="00"/> ~ <input type="text" value="00"/>: <input type="text" value="00"/> </div>
スケジュール 3 (緑)	動作モード	Off
	スケジュール	<div> <input type="checkbox"/>月 <input type="checkbox"/>火 <input type="checkbox"/>水 <input type="checkbox"/>木 <input type="checkbox"/>金 <input type="checkbox"/>土 <input type="checkbox"/>日 </div> <div> <input type="checkbox"/>24h <input type="text" value="00"/>: <input type="text" value="00"/> ~ <input type="text" value="00"/>: <input type="text" value="00"/> </div>
スケジュール 4 (赤)	動作モード	Off
	スケジュール	<div> <input type="checkbox"/>月 <input type="checkbox"/>火 <input type="checkbox"/>水 <input type="checkbox"/>木 <input type="checkbox"/>金 <input type="checkbox"/>土 <input type="checkbox"/>日 </div> <div> <input type="checkbox"/>24h <input type="text" value="00"/>: <input type="text" value="00"/> ~ <input type="text" value="00"/>: <input type="text" value="00"/> </div>
スケジュール 5 (黒)	動作モード	Off
	スケジュール	<div> <input type="checkbox"/>月 <input type="checkbox"/>火 <input type="checkbox"/>水 <input type="checkbox"/>木 <input type="checkbox"/>金 <input type="checkbox"/>土 <input type="checkbox"/>日 </div> <div> <input type="checkbox"/>24h <input type="text" value="00"/>: <input type="text" value="00"/> ~ <input type="text" value="00"/>: <input type="text" value="00"/> </div>

0:00

6:00

12:00

18:00

24:00

戻る

設定

上記画面の設定方法は、「3.11 スケジュールの設定を行う [スケジュール]」を参照してください。

【設定】ボタン

【設定】ボタンをクリックすると、設定を完了します。

【戻る】ボタン

【戻る】ボタンをクリックすると、FTP/SFTP 定期送信設定画面が表示されます。

(→3.4.2.5 スケジュール：FTP/SFTP 定期送信を設定する)

お知らせ

- 「動作モード」で「FTP/SFTP 定期送信」を未選択の場合は、FTP/SFTP 定期送信を行いません。

3.5 本機の基本設定を行う [基本]

基本ページでは、カメラタイトルや日時設定、ログに関する設定を行います。

基本ページは、[基本] タブ、[オーバーレイ画像] タブで構成されています。

3.5.1 基本設定を行う [基本]

基本ページの [基本] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）ここでは、カメラタイトルおよび日時などの設定を行います。

[メニュー言語]

カメラにアクセスしたときに表示される最初の言語を以下から選択します。

自動／英語／日本語／イタリア語／フランス語／ドイツ語／スペイン語／中国語／ロシア語／ポルトガル語

自動：ブラウザで使用している言語が自動で選択されます。本機でその言語に対応していない場合は、英語が選択されます。

初期設定：自動

ライブ画面でも表示言語を切り換えることができます。（1.1.2 ライブ画ページについて）

[カメラタイトル]

本機の名称を入力します。入力後、[設定] ボタンをクリックすると、入力した名称がカメラタイトルに表示されます。

入力可能文字数：0～20 文字

入力不可文字：半角記号「"」「&」

初期設定：品番が表示されます。

[日時]

現在の日付時刻を入力します。「時刻表示形式」で「12h」を選択した場合は、「AM」または「PM」を選択します。

「PC 時刻をカメラに設定する」にチェックを入れて [設定] ボタンをクリックすると、PC の日付と時刻を取得して本機に設定します。

設定可能範囲：Jan/01/2013 00:00:00 ～Dec/31/2035 23:59:59

重要

- システム運用において、より正確な時刻設定が必要な場合、NTP サーバーを使用してください。（→3.10.2.3NTP サーバーを設定する）

[日付・時刻表示]

画像上に日付・時刻を表示するかどうかを On/Off で設定します。日付・時刻を表示しない場合は、「Off」に設定してください。

初期設定：Off

[時刻表示形式]

時刻の表示方法を 24h/12h から選択します。「日時」は、この設定にあわせて入力してください。

初期設定：24h

[日付表示形式]

日付の表示形式を選択します。「日時」を「2020 年 4 月 1 日 13 時 10 分 00 秒」に設定した場合、それぞれの表示形式は次のようになります。

- **DD/MM/YYYY** : 01/04/2020 13:10:00
- **MM/DD/YYYY** : 04/01/2020 13:10:00
- **DD/Mmm/YYYY** : 01/Apr/2020 13:10:00
- **YYYY/MM/DD** : 2020/04/01 13:10:00
- **Mmm/DD/YYYY** : Apr/01/2020 13:10:00
- **初期設定** : Mmm/DD/YYYY

[日付・時刻表示位置]

- 画像上に日付・時刻を表示する位置を選択します。
- **左上** : 画面内の左上に表示します。
- **左下** : 画面内の左下に表示します。
- **中央上** : 画面内の中央上に表示します。
- **中央下** : 画面内の中央下に表示します。
- **右上** : 画面内の右上に表示します。
- **右下** : 画面内の右下に表示します。
- **初期設定** : 左上

[NTP]

「NTP 設定へ」をクリックすると、ネットワークページの「アドバンス」タブが表示されます。
(→3.10.2.3NTP サーバーを設定する)

[タイムゾーン]

使用するカメラの地域に応じたタイムゾーンを選択します。

初期設定 : (GMT+09:00) 大阪、札幌、東京

[サマータイム]

サマータイムを使用するかどうかを In/Out/Auto で設定します。サマータイムを使用する地域で設定します。

- **In** : 時刻をサマータイムにします。時刻表示に「*」が表示されます。
- **Out** : サマータイムを解除します。
- **Auto** : 開始日時、終了日時設定（月、週、曜日、時刻）に従って、サマータイム時刻に切り換えます。
- **初期設定** : Out

[開始日時] [終了日時]

「サマータイム」設定で「Auto」を選択したとき、サマータイムの開始日時、終了日時を月、週、曜日、時刻で設定します。

[画面内文字表示]

画像上に文字列を表示するかどうかを On/Off で設定します。

「On」に設定すると、「画面内文字」で入力した文字列が、「表示位置」で選択した位置に表示されます。

初期設定 : Off

[画面内文字]

画像内で表示する文字列を入力します。

入力可能文字数:0~40 文字

入力可能文字:半角(0~9、A~Z、a~z)、全角(漢字、ひらがな、カタカナ、英数字)、半角・全角記号「!」「"」「#」「\$」「%」「&」「'」「(」「)」「*」「+」「,」「.」「/」「:」「;」「=」「?」

初期設定:なし(空白)

お知らせ

- 「画面内文字」は最大 2 行まで設定できます。

【画面内文字表示位置】

画像内に表示される文字列の表示位置を選択します。

- **左上**：画面内の左上に表示します。
- **左下**：画面内の左下に表示します。
- **中央上**：画面内の中央上に表示します。
- **中央下**：画面内の中央下に表示します。
- **右上**：画面内の右上に表示します。
- **右下**：画面内の右下に表示します。

初期設定：左上

【日時&画面内文字】－【表示形式】

表示形式を「透過」と「非透過」のどちらかに設定します。

- **透過**：日時、および、画面内文字を透過文字で表示します。
- **非透過**：日時、および、画面内文字を非透過（黒塗りの上に白文字）で表示します。

初期設定：透過

お知らせ

- 「非透過」選択時、文字サイズ、および、文字数によっては、非透過の黒塗り部分が日時、および画面内文字の表示部より広く設定されることがあります。

【日時&画面内文字】－【文字サイズ】

画像内に表示される日付・時刻と文字列の文字サイズを選択します。

- **50%**：標準の 50%の大きさで表示します。
- **75%**：標準の 75%大きさで表示します。
- **100%**：標準の大きさで表示します。
- **150%**：標準の 150%の大きさで表示します。
- **200%**：標準の 200%の大きさで表示します。

初期設定：100%

重要

- 【日付・時刻表示位置】と【画面内文字表示位置】の設定が異なる場合、設定した値よりもフレームレートが低下することがあります。
- 【日付・時刻表示位置】と【画面内文字表示位置】の設定が異なる場合、【文字サイズ】の設定と文字数によっては、文字が切れる場合や重なる場合があります。表示結果を確認のうえお使いください。
- 【文字サイズ】が「150%」または「200%」に設定されている場合、設定した値よりもフレームレートが低下することがあります。
- 【文字サイズ】の設定と文字数の設定や画像の解像度によっては途中までしか表示されなかったり、読み取りにくい表示になることがあります。表示結果を確認のうえお使いください。

お知らせ

- 50%、75%を設定した場合でも、640x360、VGA、320x180、QVGA の画像には、100%の大きさを OSD を表示します。
- [詳細設定] の [オーバーレイ表示] を「On」に設定した場合、[日時&画面内文字] - [文字サイズ] で「150%」、「200%」は設定できません。

[明るさ状態表示]

明るさ調整時にライブ画ページの画像内に明るさ状態を表示するかどうかを On/Off で設定します。

初期設定：On

お知らせ

- 明るさ状態の画像内表示は、システム機器で明るさを調整した場合に表示されます。本機能は制御コマンドで明るさ調整を行った場合にのみ有効になります。

[画像回転]

画像 (JPEG、H.265 または H.264) を回転させるかどうかを設定します。

- **0° (Off)：**画像を回転しません。
- **90°：**画像を90度回転します。
- **180° (上下反転)：**画像を上下反転します。
- **270°：**画像を270度回転します。

初期設定：0° (Off)

重要

- 以下のエリア設定をした状態で画像回転の設定を変更すると位置がずれます。そのため、画像回転の設定をしたあとで、各エリアの設定をしてください。
 - プライバシーゾーン(→3.6.4.3EX 光学ズームで画角を調節する)
 - 動作検知エリア (→3.8.3 動作検知の設定を行う [動作検知エリア])
 - 妨害検知エリア (→3.8.5 妨害検知の設定を行う [妨害検知エリア])
 - VIQS エリア (→3.6.4.5VIQS を設定する)
 - マスクエリア(→3.6.4.2 マスクエリアを設定する)
- 「画像回転」を「90°」または、「270°」に設定すると、「文字サイズ」の設定と文字数によっては、画面内文字が切れる場合があります。
- 「画像回転」を「90°」、「270°」に設定すると、「日付・時刻表示位置」と「画面内文字表示位置」に設定できる位置は、「左上」、「左下」に制限されます。
- 撮像モードが「16:9 モード(30fps モード)」または「16:9 モード(25fps モード)」に設定されている場合、「90°」と「270°」を設定できます。

お知らせ

- 「解像度」が「320x180」の場合、「画像回転」を「90°」または「270°」に設定できません。
- 「画像回転」を「90°」または「270°」に設定しても、MONITOR OUT 端子のアナログ出力は回転しません。

[ランプ表示]

以下のランプの点灯/消灯を選択します。動作状態をランプで確認したいときは、「点灯」を選択します。

- リンクランプ (LINK)
- アクセスランプ (ACT)
- フォーカスアシストランプ

初期設定：点灯

お知らせ

- リンクランプ（LINK）（**橙色**）:接続機器と通信可能になると点灯します。
- アクセスランプ（ACT）（**緑色**）:ネットワークにアクセスしているときに点滅します。
- フォーカスアシストランプ（**赤色**）：フォーカスアシスト機能を起動したときに赤点滅します。
ベストフォーカスの時に赤点灯します。

[モニター出力]

映像出力端子（MONITOR OUT 端子）から出力する映像フォーマットを設定します。NTSC/PAL

初期設定：NTSC

お知らせ

- [モニター出力] の設定は、撮像モードが 30fps モード/60fps モード/15fps モードの場合、変更できます。
- 出力される映像は上下反転されている場合があります。

3.5.2 改ざん検出を設定する [改ざん検出]

※本機能はサポート対象外です。

3.5.3 改ざん検出の設定方法

※本機能はサポート対象外です。

3.5.4 オーバーレイ画像を設定する [オーバーレイ画像]

オーバーレイ画像機能とは、本機にアップロードした画像をライブ画像に埋め込み表示（オーバーレイ表示）する機能です。

基本ページの [オーバーレイ画像] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、オーバーレイ画像機能に関する設定を行います。



[オーバーレイ表示]

アップロードした画像をオーバーレイ表示するかどうかを On/Off で設定します。

On：オーバーレイ表示します。

Off：オーバーレイ表示しません。

初期設定：Off

お知らせ

- [日時画面内文字] の [文字サイズ] が「150%」または「200%」に設定されていると、[オーバーレイ表示] を設定できません。
- オーバーレイ画像は、MONITOR OUT 端子へは出力されません。

[画像選択]

以下の手順で、オーバーレイ表示する画像ファイルを本機にアップロードします。

- 1) [ファイルを選択] ボタンをクリックして、PC に保存されている画像ファイルを選択します。

2) [実行] ボタンをクリックして、選択した画像ファイルを本機にアップロードします。画像ファイルをアップロードすると、設定画面上にアップロードした画像（アップロード画像）がオーバーレイ表示されます。

オーバーレイ表示には、以下の仕様の画像ファイルが使用できます。

- 画像フォーマット：256 色 ビットマップ（BMP：Windows 形式）
- 画像サイズ：24 ピクセル×24 ピクセル ～ 512 ピクセル×512 ピクセル
- ファイル容量：257 Kbyte 以下

お知らせ

- 画像ファイルはスペースや全角文字を使用していないフォルダーに保存してください。スペースや全角文字を使用しているフォルダーに保存されたファイルはアップロードできないことがあります。

重要

- 画像ファイルのアップロード中は、本機の電源を切ったり、本機の操作をしたりしないでください。
- 表示されるアップロード画像は、ライブ画像の解像度によっては縮小されます。アップロード画像の画質が劣化して表示されることがありますので、ライブ画ページでオーバーレイ表示されている画像を確認してください。
- アップロード画像はアップロードしたときに保存されます。

[表示位置]

アップロード画像の表示位置（画像の左上の角）が [X] と [Y] の座標で表示されます。

オーバーレイ画像	
オーバーレイ表示	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
画像選択	<div> ファイルを選択 選択されていません </div> <div>実行</div>
表示位置	X: 251 Y: 143
透過	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
透過する色の選択	<div>色選択</div> <div>R:255,G:255,B:255</div>

※オーバーレイ画像のアップロードとオーバーレイ画像をドラッグで移動した場合は、設定が即座に反映されます。
 ※「日時&画面内文字」の「文字サイズ」が「150%」または「200%」に設定されていると、「オーバーレイ画像」を設定できません。

設定

※1 [撮像モード] が [16:9] の場合。
 [撮像モード] が [4:3] の場合は [479]。

アップロード画像の表示位置の変更は、以下の2通りの方法があります。

- マウスで、表示されているアップロード画像をドラッグ&ドロップします。
- [X] と [Y] に座標を入力し、[設定] ボタンをクリックします。

入力可能数字：

- [撮像モード] が「16:9 モード」の場合
 - X: 0 ~ (639 からアップロード画像の横のサイズを引いた値)
 - Y: 0 ~ (359 からアップロード画像の縦のサイズを引いた値)
- [撮像モード] が「4:3 モード」の場合
 - X: 0 ~ (639 からアップロード画像の横のサイズを引いた値)
 - Y: 0 ~ (479 からアップロード画像の縦のサイズを引いた値)

初期設定：ライブ画像の中央

お知らせ

- アップロード画像をドラッグしたときに表示される赤枠を移動することで、表示位置の変更ができます。
- アップロード画像の表示が設定画面上からはみ出る座標は設定できません。
- アップロード画像をマウスで移動した場合は、[設定] ボタンをクリックしなくても表示位置が保存されます。
- アップロード画像を画面の端に移動しても、画面の端との間に隙間ができてしまう場合があります。

重要

- ・ [撮像モード] の設定を変更したあとは、アップロード画像の表示位置を確認してください。表示位置がずれている場合は再度表示位置の設定をしてください。アップロード画像の表示が設定画面上からはみ出た場合は、表示位置が初期値（ライブ画像の中央）に戻ります。

【透過】

[透過する色の選択] で選択した色を透過するかどうかを On/Off で設定します。

On : [透過する色の選択] で選択した色を透過します。

Off : [透過する色の選択] で選択した色を透過しません。

初期設定 : Off

【透過する色の選択】

以下の手順で、透過したい色を選択します。

- 1) [色選択] ボタンをクリックします。アップロードした画像が表示されたサブウィンドウが表示されます。
- 2) 表示されている画像内で透過したい色をクリックします。選択した色と RGB の値が表示されます。
- 3) [閉じる] ボタンをクリックして、サブウィンドウを閉じます。
- 4) 最後に、[設定] ボタンをクリックすると、選択した色が透過されます。



3.6 画像・音声に関する設定を行う [映像／音声]

映像／音声ページでは、JPEG 画像、H.265 画像、H.264 画像の設定や、画質、音声に関する設定を行います。映像／音声ページは、[映像] タブ、[画質] タブ、[音声] タブで構成されています。

3.6.1 撮像モードを設定する [映像]

映像／音声ページの [映像] タブをクリックします。

(→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」)

[撮像モード]

ライブ画などに表示する画像を選択します。16:9 モード(30fps モード)

16:9 モード(25fps モード)

16:9 モード(60fps モード)

16:9 モード(50fps モード)

4:3 モード(15fps モード)

4:3 モード(12.5fps モード)

4:3 モード(30fps モード)

4:3 モード(25fps モード)

初期設定：

16:9 モード(30fps モード)

重要

- 以下のエリア設定をした状態で撮像モードの設定を変更すると位置がずれます。そのため、撮像モードの設定をしたあとで、各エリアの設定をしてください。
 - マスクエリア (→3.6.4.2 マスクエリアを設定する)
 - プライバシーゾーン(→3.6.4.4 プライバシーゾーンに関する設定を行う (プライバシーゾーン設定画面))
 - 動作検知エリア(→3.8.4 動作検知エリアを設定する [動作検知エリア])
 - 妨害検知エリア(→3.8.6 妨害検知エリアを設定する [妨害検知エリア])
 - VIQS エリア (→3.6.4.6 VIQS エリアを設定する)
 - オーバーレイ画像 (→ 3.5.4 オーバーレイ画像を設定する [オーバーレイ画像])
- 16:9 モード (60fps モード) / 16:9 モード (50fps モード) / 4:3 モード (15fps モード) / 4:3 モード (12.5fps モード) の撮像モードでは、機能拡張ソフトウェアの機能が利用できません。

お知らせ

- 2 メガピクセル[16:9] (60fps モード)時は、複数ストリームを配信する場合、60fps 配信ができず、画像が間欠的に表示されることがあります。また、音声を同時配信にすると 30fps 配信となります。
- VIQS エリアを有効にしている場合、アスペクト比を「4:3」から「16:9」に変更したあとに、必ず、VIQS 設定が最大指定範囲を超えていないかを確認してください。

3.6.2 JPEG 画像を設定する [映像]

映像／音声ページの [映像] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ライブ画(初期表示)

ここでは、ライブ画に表示する初期設定を行います。

[初期表示ストリーム]

ライブ画ページで表示する画像を以下から選択します。

JPEG(1)/JPEG(2)/ストリーム(1)/ストリーム(2)/ストリーム(3)/ストリーム(4)/マルチスクリーン

初期設定：ストリーム(1)

お知らせ

- JPEG(1)/JPEG(2)を選択すると、更新間隔を選択できるようになります。
MJPEG/静止画更新：1 秒/静止画更新：3 秒/静止画更新：5 秒/静止画更新：10 秒/
静止画更新：30 秒/静止画更新：60 秒
- ストリーム(1)/ストリーム(2)/ストリーム(3)/ストリーム(4)は [ストリーム配信] が「On」の場合に選択することができます。

[JPEG 画像更新速度(動画時)*]

JPEG 画像を更新する速度を以下から選択します。

- 撮像モードが「16:9 モード(30fps モード)」/「16:9 モード(60fps モード)」/「4:3 モード(30fps モード)」の場合：
0.1fps/0.2fps/0.33fps/0.5fps/1fps/2fps/3fps/5fps/6fps/10fps*/12fps*/
15fps*/30fps*
- 撮像モードが「16:9 モード(25fps モード)」/「16:9 モード(50fps モード)」/「4:3 モード(25fps モード)」の場合：
0.08fps/0.17fps/0.28fps/0.42fps/1fps/2.1fps/3.1fps/4.2fps/5fps*/
8.3fps*/12.5fps*/25fps*
- 撮像モードが「4:3 モード(15fps モード)」の場合：
0.1fps/0.2fps/0.33fps/0.5fps/1fps/2fps/3fps/5fps/6fps/10fps*/12fps*/
15fps*
- 撮像モードが「4:3 モード(12.5fps モード)」の場合：
0.08fps/0.17fps/0.28fps/0.42fps/1fps/2.1fps/3.1fps/4.2fps/5fps*/
8.3fps*/12.5fps*

初期設定：5fps

お知らせ

- 「ストリーム配信」を「On」に設定して、「*」付きの値を設定すると、設定した値よりも画像更新速度が低下することがあります。
- ネットワークの環境や解像度、画質、同時アクセス数などによっては、設定した値よりも画像更新速度が低下することがあります。
- 設定した画像更新速度で配信されない場合は、解像度や画質を下げることで設定した値に近づけることができます。

JPEG

ここでは、JPEG(1)、JPEG(2)の「解像度」、「画質」を設定します。H.265（またはH.264）画像に関する設定については「3.6.3 ストリームに関する設定を行う [映像]」をお読みください。

【解像度】

JPEG 画像を表示する際、表示する画像の解像度を以下から選択します。

- 撮像モードが「16:9 モード(30fps モード)」／「16:9 モード (60fps モード)」／「16:9 モード(25fps モード)」／
「16:9 モード(50fps モード)」の場合：
JPEG(1)：1920x1080、1280x720、640x360、320x180
JPEG(2)：640x360 固定
初期設定：1920x1080
- 撮像モードが「4:3 モード(30fps モード)」／「4:3 モード (25fps モード)」の場合：
JPEG(1)：1280x960、VGA、QVGA
JPEG(2)：VGA 固定
初期設定：1280x960
- 撮像モードが「4:3 モード(15fps モード)」／「4:3 モード (12.5fps モード)」の場合：
JPEG(1)：2048x1536、1280x960、VGA、QVGA
JPEG(2)：VGA 固定
初期設定：2048x1536

【画質】

それぞれの解像度における JPEG 画像の画質を設定します。

0 最高画質／1 高画質／2／3／4／5 標準／6／7／8／9 低画質

初期設定：9 低画質

3.6.3 ストリームに関する設定を行う [映像]

映像／音声ページの [映像] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、H.265（または H.264）画像の「1 クライアントあたりのビットレート*」、「解像度」、「画質」などを設定します。JPEG 画像に関する設定については「3.6.2 JPEG 画像を設定する [映像]」をお読みください。

ストリーム(1)・ストリーム(2)・ストリーム(3)・ストリーム(4)

[ストリーム配信]

H.265（または H.264）画像を配信するかどうかを On/Off で設定します。

On：H.265（または H.264）画像を配信します。

Off：H.265（または H.264）画像を配信しません。

初期設定：On

お知らせ

「ストリーム(1)」、「ストリーム(2)」、「ストリーム(3)」、「ストリーム(4)」の「ストリーム配信」を「On」に設定した場合は、ライブ画ページで H.265（または H.264）画像と JPEG 画像の両方を表示することができます。

「ストリーム(1)」、「ストリーム(2)」、「ストリーム(3)」、「ストリーム(4)」の「ストリーム配信」を「On」に設定した場合は、JPEG 画像の画像更新速度は最大 5 fps(30fps モード／60fps モード／15fps モード)、または 4.2fps(25fps モード／50fps モード／12.5fps モード)に制限されます。

[圧縮方式]

配信するストリームの圧縮方式を選択します。

H.265：H.265 画像を配信します。

H.264：H.264 画像を配信します。

初期設定：H.265

[解像度]

H.265（または H.264）画像の解像度を以下から選択します。選択している解像度によっては、選択に制限がある場合があります。

- 撮像モードが「16:9 モード(30fps モード)」／「16:9 モード(60fps モード)」／「16:9 モード(25fps モード)」／「16:9 モード(50fps モード)」の場合：

ストリーム(1)	ストリーム(2)	ストリーム(3)	ストリーム(4)
1920×1080	1920×1080	1280×720	640×360
1280×720	1280×720	640×360	320×180
640×360	640×360	320×180	
320×180	320×180		

- 撮像モードが「4:3 モード(30fps モード)」／「4:3 モード(25fps モード)」の場合：

ストリーム(1)	ストリーム(2)	ストリーム(3)	ストリーム(4)
1280×960	1280×960	VGA	VGA
VGA	VGA	QVGA	QVGA
QVGA	QVGA		

- 撮像モードが「4:3 モード(15fps モード)」／「4:3 モード(12.5fps モード)」の場合：

ストリーム(1)	ストリーム(2)	ストリーム(3)	ストリーム(4)
2048×1536 固定	1280×960 VGA QVGA	VGA QVGA	VGA QVGA

お知らせ

- 基本ページの「基本」タブで「画像回転」を「90°」、「270°」に設定（→「画像回転」）している場合、解像度 320×180 は設定できません。
- 撮像モードが「4:3 モード(30fps モード)」／「4:3 モード(25fps モード)」／「4:3 モード(15fps モード)」／「4:3 モード(12.5fps モード)」に設定されている場合、「画像回転」を「90°」と「270°」に設定できません。

【配信モード】

ストリームの配信モードを以下から設定します。

- 固定ビットレート**：H.265（または H.264）画像を「1 クライアントあたりのビットレート *」で設定したビットレートで配信します。
- 可変ビットレート**：H.265（または H.264）画像を「画質」で設定した画質レベルを維持しながら、「フレームレート*」で設定したフレームレートで配信します。このとき、「1 クライアントあたりのビットレート*」で設定した最大ビットレート以内でビットレートを可変して配信します。記録容量は「画質」設定や被写体の状況に応じて変化します。
- フレームレート指定**：H.265（または H.264）画像を「フレームレート*」で設定したフレームレートで配信します。
- ベストエフォート配信**：ネットワークの帯域に応じて、H.265（または H.264）画像を「1 クライアントあたりのビットレート*」で設定した最大ビットレート以内でビットレートを可変して配信します。

初期設定：フレームレート指定

お知らせ

- 「配信モード」を「フレームレート指定」に設定すると、接続可能なユーザー数が少なくなることがあります。

【フレームレート*】

フレームレートを以下から設定します。

- 撮像モードが「16:9 モード(30fps モード)」／「16:9 モード(60fps モード)」／「4:3 モード(30fps モード)」／「4:3 モード(15fps モード)」の場合：1fps／3fps／5fps*／7.5fps*／10fps*／12fps*／15fps*／20fps*／30fps*／60fps*
- 撮像モードが「16:9 モード(25fps モード)」／「16:9 モード(50fps モード)」／「4:3 モード(25fps モード)」／「4:3 モード(12.5fps モード)」の場合：1fps／3.1fps／4.2fps*／6.25fps*／8.3fps*／12.5fps*／20fps*／25fps*／50fps*

初期設定：30fps*

お知らせ

- 「フレームレート*」は、「1 クライアントあたりのビットレート*」に制限されます。「*」付きの値を設定した場合は、設定した値よりもフレームレートが低下することがあります。「配信モード」を「可変ビットレート」に設定した場合には、「1 クライアントあたりのビットレート*」と「画質」の設定によっては、映像が定期的に一時停止することがあります。設定後に、配信映像をご確認ください。
- 同時接続するユーザー数、または、使用する機能の組合せによっては、設定した値よりもフレームレートが低下することがあります。設定後に、配信映像をご確認ください。

- 「撮像モード」が「16:9 モード(60fps モード)」に設定されている場合は、ストリーム(1)は「60fps 固定」になります。また、ストリーム(2)～ストリーム(4)は、最大 10fps となります。
- 「撮像モード」が「16:9 モード (50fps モード)」に設定されている場合は、ストリーム(1)は「50fps 固定」になります。また、ストリーム(2)～ストリーム(4)は、最大 8.3fps となります。
- フレームレートを低く設定すると、ご使用のウェブブラウザによっては正常に映像表示できない場合があります。
- 「撮像モード」が「30fps モード)」に設定されている場合、選択可能なフレームレートは「30fps」以下となります。他のフレームレート設定も同様に制限がかかります。

[1 クライアントあたりのビットレート*]

1 クライアントに対する H.265 (または H.264) ビットレートを以下から選択します。

64kbps / 128kbps * / 256kbps * / 384kbps * / 512kbps * / 768kbps * / 1024kbps * / 1536kbps * / 2048kbps * / 3072kbps * / 4096kbps * / 6144kbps * / 8192kbps * / 10240kbps * / 12288kbps * / 14336kbps * / 16384kbps * / 20480kbps * / 24576kbps * / ー自由入力ー

「ー自由入力ー」を選択している場合、設定可能な範囲でビットレートを自由に入力することができます。

初期設定：

- ストリーム(1)：3072kbps *
- ストリーム(2)：2048kbps *
- ストリーム(3)：768kbps *
- ストリーム(4)：768kbps *

※H.265 (または H.264) ビットレートは、「配信モード」と「解像度」によって設定可能な範囲が異なります。

「配信モード」が「固定ビットレート」、「フレームレート指定」、「ベストエフォート配信」の場合

- 320×180、640×360、QVGA、VGA の場合：64kbps～4096kbps *
- 1280×720^{*1}、1280×960 の場合：128kbps *～8192kbps *
- 1920×1080^{*1} の場合：256kbps *～12288kbps *
- 2048×1536 の場合：512kbps *～16384kbps *

「配信モード」が「可変ビットレート」の場合

- 320×180、640×360、QVGA、VGA の場合：64kbps～12288kbps *
- 1280×720^{*1}、1280×960 の場合：128kbps *～12288kbps *
- 1920×1080^{*1} の場合：256kbps *～24576kbps *
- 2048×1536 の場合：512kbps *～24576kbps *

お知らせ

- ストリームのビットレートは、ネットワークページの [ネットワーク] タブにある「配信量制御(ビットレート)」に制限されます(→3.10.1 ネットワークを設定する [ネットワーク])。そのため「*」付きの値を設定した場合は、映像が配信されない場合があります。
- リフレッシュ間隔が短い場合、被写体によっては設定したビットレートを超過することがあります。
- 同時接続するユーザー数、または、使用する機能の組み合わせによっては、設定した値よりもビットレートが低下することがあります。設定後に、配信映像をご確認ください。

[画質]

H.265 (または H.264) 画像の画質を以下から選択します。

- 「固定ビットレート」、「フレームレート指定」、「ベストエフォート配信」の場合：動き優先 / 標準 / 画質優先
- 「可変ビットレート」の場合：0 最高画質 / 1 高画質 / 2 / 3 / 4 / 5 標準 / 6 / 7 / 8 / 9 低画質

初期設定：5 標準

【スマートコーディング】－【スマートVIQS】

物体（頭・人・車・二輪車）のある場所の画質を高画質に保ち、その他のエリアでは低／中画質を保ちながら、データ量が少なくなるように映像を配信します。

- **Off**：スマート VIQS を使用しません。
- **On(High)**：物体（頭・人・車・二輪車）のある場所の画質を高画質に保ち、その他のエリアでは低画質を保ちながら、データ量が少なくなるように映像を配信します。
- **On(Low)**：物体（頭・人・車・二輪車）のある場所の画質を高画質に保ち、その他のエリアでは中画質を保ちながら、データ量が少なくなるように映像を配信します。

初期設定：Off

お知らせ

- 本機能は「ストリーム(1)」でのみ使用できます。「On(High)」または「On(Low)」を選択した場合、[画質] タブから設定する VIQS の設定は無効となります

【スマートコーディング】－【スマートPピクチャ制御】

データ量を少なくするため、物体（頭・人・車・二輪車）のある場所以外では、データ（マクロブロック）を極力生成しないように制御します。

Off：スマートPピクチャ制御を使用しません。

On：データ量を少なくするため、物体（頭・人・車・二輪車）のある領域以外では、Pピクチャのデータを極力生成しないように制御します。

初期設定：Off

お知らせ

- 本機能は「ストリーム(1)」でのみ使用できます。「On」を選択した場合、[画質] タブから設定する VIQS の設定は無効となります。
- 「On」を選択した場合、物体（頭・人・車・二輪車）が無い場所では、動きがスムーズでなかったりノイズが発生したりする場合があります。

【スマートコーディング】－【GOP 制御】

GOP 制御を使用すると、データ量を少なくすることができます。

「圧縮方式」で「H.265」を選択している場合：

Off／Low(可変 GOP 1s-8s)／Mid(可変 GOP 4s-16s)／Advanced(固定 GOP 60s + 1s キーフレーム)／Frame rate control(可変 GOP 4s-16s + frame rate control)

「圧縮方式」で「H.264」を選択している場合：

Off／Low(可変 GOP 1s-8s)／Mid(可変 GOP 4s-16s)

初期設定：Off

お知らせ

- GOP 制御を使用すると、H.265（または H.264）画像をリフレッシュする間隔が長くなります。そのため、ネットワーク環境でエラーが多い場合は使用しないでください。
- 「Low(可変 GOP 1s-8s)」／「Mid(可変 GOP 4s-16s)」／「Frame rate control(可変 GOP 4s-16s + frame rate control)」は、[配信モード]で「可変ビットレート」を選択しているときのみ設定できます。「Advanced(固定 GOP 60s + 1s キーフレーム)」は、[配信モード]に関わらず設定できます。
- 「Low(可変 GOP 1s-8s)」／「Mid(可変 GOP 4s-16s)」／「Frame rate control(可変 GOP 4s-16s + frame rate control)」は画像内に検知物体（顔・人・車・二輪車）がない場合のデータ量を少なくすることができます。「Advanced(固定 GOP 60s + 1s キーフレーム)」は検知物体の有無に関わらずデータ量を少なくすることができます。
- 「Frame rate control(可変 GOP 4s-16s + frame rate control)」を設定した場合は、検知物体の有無に応じてフレームレートを 1fps から [フレームレート*] で設定した値の間で可変します。
- 「Frame rate control(可変 GOP 4s-16s + frame rate control)」を設定した場合は、フレームレートの切り替わりの際に一時的に表示がゆっくりになったり、早くなったりすることがあります。

【リフレッシュ間隔】

H.265（または H.264）画像をリフレッシュする間隔（1 フレーム間隔：0.2～5 秒）を以下から選択します。ネットワーク環境でエラーが多い場合は、リフレッシュ間隔を短く設定すると画像の乱れが少なくなります。ただし、画像の更新速度が低下したり、設定したビットレートを超過したりすることがあります。

0.2s/0.25s/0.33s/0.5s/1s/2s/3s/4s/5s

初期設定：1s

お知らせ

- 「GOP 制御」が「Low(可変 GOP 1s-8s)」に設定されている場合は、リフレッシュ間隔が最大 8s に設定されます。
- 「GOP 制御」が「Mid(可変 GOP 4s-16s)」に設定されている場合は、リフレッシュ間隔が最大 16s に設定されます。
- 「GOP 制御」が「Advanced(固定 GOP 60s + 1s キーフレーム)」に設定されている場合は、リフレッシュ間隔が 60s に設定されます。
- 「GOP 制御」が「Frame rate control(可変 GOP 4s-16s + frame rate control)」に設定されている場合、画像の変化の大きさに合わせてフレームレートを 1fps から [フレームレート*] で設定した値の間で可変します。フレームレートの値が小さくなるとリフレッシュ間隔は長くなります。フレームレートが [フレームレート*] で設定した値のとき、リフレッシュ間隔は最大 16s です。

【配信方式】

H.265（または H.264）画像の配信方式を以下から選択します。

ユニキャスト(ポート番号設定:オート)：

1 台のカメラに最大 14 人まで同時にアクセスできます。カメラから画像・音声を送信する場合、「ユニキャストポート番号 1(画像)」、「ユニキャストポート番号 2(音声)」が自動的に設定されます。ネットワーク内で使用する場合など、ストリームを配信するポート番号を固定する必要のない場合は、「ユニキャスト(ポート番号設定:オート)」に設定することをお勧めします。

ユニキャスト(ポート番号設定:マニュアル)：

1 台のカメラに最大 14 人まで同時にアクセスできます。カメラから画像・音声を送信する場合、「ユニキャストポート番号 1(画像)」、「ユニキャストポート番号 2(音声)」を手動で設定する必要があります。ウェブブラウザを使ってカメラにアクセスする際、本設定にしてもポート番号は自動で選択されますが、インターネット経由でストリームを配信する場合、ブロードバンドルーター（以下、ルーター）に設定する通信許可ポート番号を固定して使用してください（→ 3.10.1 ネットワークを設定する [ネットワーク]）。詳しくは使用するルーターの取扱説明書をお読みください。

マルチキャスト：

1 台のカメラに人数の制限なしに同時にアクセスできます。マルチキャストでストリームを送信する場合は、「マルチキャストアドレス」、「マルチキャストポート番号」、「マルチキャスト TTL/HOPLimit」を入力します。

※最大同時アクセス数については、「1.1.1 カメラの画像を見る」をお読みください。

初期設定：ユニキャスト(ポート番号設定:オート)

お知らせ

- マルチキャストを設定すると、ブラウザでは H.265 画像（または H.264 画像）を閲覧できなくなります。

【ユニキャストポート番号 1(画像)】 *2

ユニキャストポート番号（本機から画像を送信するときに使用）を入力します。

設定可能ポート番号：1024～50000（偶数のみ設定可能）

初期設定：

- ストリーム(1)：32004
- ストリーム(2)：32014
- ストリーム(3)：32024
- ストリーム(4)：32034

[ユニキャストポート番号 2(音声)] *²

ユニキャストポート番号（本機から音声を送信するときに使用）を入力します。

設定可能ポート番号：1024～50000（偶数のみ設定可能）

初期設定：

- ストリーム(1)：33004
- ストリーム(2)：33014
- ストリーム(3)：33024
- ストリーム(4)：33034

[マルチキャストアドレス] *³

マルチキャストの IP アドレスを入力します。

指定した IP アドレスに画像と音声を送信します。

IPv4 設定可能範囲：224.0.0.0～239.255.255.255

IPv6 設定可能範囲：FF から始まるマルチキャストアドレス

初期設定：

- ストリーム(1)：239.192.0.20
- ストリーム(2)：239.192.0.21
- ストリーム(3)：239.192.0.22
- ストリーム(4)：239.192.0.23

お知らせ

- 使用可能なマルチキャスト IP アドレスをご確認のうえ入力してください。

[マルチキャストポート番号] *³

マルチキャストポート番号（本機から画像を送信するときに使用）を入力します。

設定可能ポート番号：1024～50000（偶数のみ設定可能）

初期設定：37004

お知らせ

- 本機から音声を送信する場合、マルチキャストポート番号に「1000」を足したポート番号が使用されます。

[マルチキャスト TTL/HOPLimit] *³

マルチキャストの TTL/HOPLimit 値を入力します。

設定可能値：1～254

初期設定：16

重要

- インターネット経由でストリームを配信する場合は、プロキシサーバーやファイアウォールなどの設定によっては、配信画像が表示されないことがあります。この場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
- 複数の LAN カードが入っている PC を使用してマルチキャスト画像を表示する場合は、受信で使わない LAN カードを無効にしてください。

*¹ 「60fps モード」または「50fps モード」を使用する場合、最大 24576 kbps まで設定できます。

*² 「配信方式」の「ユニキャスト(ポート番号設定:マニュアル)」が選択されている場合、ユニキャストポート番号を設定する必要があります。

*³ 「配信方式」の「マルチキャスト」が選択されている場合、マルチキャスト IP アドレスを設定する必要があります。

3.6.4 画質調整、プライバシーゾーン、VIQS を設定する [画質]

映像／音声ページの「画質」タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

各項目の「詳細設定へ>>」ボタンをクリックすると、詳細設定画面が別ウィンドウで表示され、「画質」タブに表示されている画像を見ながら設定を行うことができます。

ここでは、画質調整、プライバシーゾーン、VIQS を設定できます。



【画質調整】

「詳細設定へ>>」ボタンをクリックすると、画質に関する設定画面が別ウィンドウで表示されます。
（→3.6.4.1 画質の調整を行う（画質調整画面））

【EX 光学ズーム】

「詳細設定へ>>」ボタンをクリックすると、EX 光学ズームに関する設定画面が表示されます。
（→3.6.4.3 EX 光学ズームで画角を調節する）

【プライバシーゾーン】

「詳細設定へ>>」ボタンをクリックすると、プライバシーゾーンに関する設定画面が表示されます。
（→3.6.4.4 プライバシーゾーンに関する設定を行う（プライバシーゾーン設定画面））

【VIQS】

「詳細設定へ>>」ボタンをクリックすると、VIQS に関する設定画面が表示されます。
（→3.6.4.6 VIQS エリアを設定する）

【レンズ歪み補正】

「詳細設定へ>>」ボタンをクリックすると、レンズ歪み補正に関する設定画面が表示されます。
（→3.6.4.7 レンズ歪み補正を設定する）

3.6.4.1 画質の調整を行う（画質調整画面）

映像／音声ページの「画質」タブで、「画質調整」の「詳細設定へ>>」ボタンをクリックします。

（→ 3.6.4 画質調整、プライバシーゾーン、VIQS を設定する「画質」）

画質の設定は別ウィンドウで表示された設定画面で行います。値を変更すると、「画質」タブに表示されている画像にも、変更した内容が反映されます。

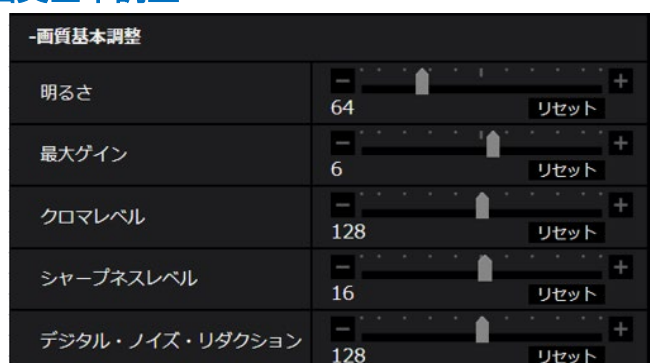
設定画面の各項目の左側にある＋印をクリックすると、各項目が展開され詳細な設定ができるようになります。

展開された各項目の左側にある－印をクリックすると、項目が展開される前の画面に戻ります。

<例：画質基本調整>



画質基本調整



[明るさ]

明るさを調節します。

スライダーバーを「＋」方向に動かすと、画像が明るくなります。

スライダーバーを「－」方向に動かすと、画像が暗くなります。

「リセット」ボタンをクリックすると、初期設定の明るさに戻ります。

初期設定：64

【最大ゲイン】

最大ゲインを調節します。被写体の照度が暗くなると、自動的にゲインがあがり画面を明るくします。ゲインを大きくするとノイズも大きくなる場合があります。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、最大ゲインが大きくなります。

スライダーバーを「-」方向に動かすと、最大ゲインが小さくなります。

〔リセット〕ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

初期設定：6

【クロマレベル】

クロマレベル（色の濃さ）を調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、派手で鮮やかな色になります。スライダーバーを「-」方向に動かすと、落ち着いた色になります。〔リセット〕ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

初期設定：128

【シャープネスレベル】

シャープネスレベル（輪郭補正）を調節します。

スライダーバーを「+」の方向に動かすと輪郭がシャープな画像になり、「-」の方向に動かすと輪郭がソフトな画像になります。〔リセット〕ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

初期設定：16

【デジタルノイズリダクション】

デジタルノイズリダクション機能を使用すると、低照度時、自動的にノイズを軽減します。

スライダーバーを「+」の方向に動かすとノイズリダクションの効果を強めます。残像が多くなる場合があります。

スライダーバーを「-」の方向に動かすとノイズリダクション効果を弱めます。残像が少なくなります。

〔リセット〕ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

初期設定：128

スーパーダイナミック**【スーパーダイナミック】**

スーパーダイナミック機能を働かせるかどうかを On/Off で設定します。

「撮像モード」が「16:9 モード(60fps モード)」または「16:9 モード(50fps モード)」のときは設定できません。

スーパーダイナミックについて詳しくは「スーパーダイナミックとは」をお読みください。

On：スーパーダイナミック機能を働かせます。

Off：スーパーダイナミック機能を停止します。

初期設定：Off

お知らせ

- 照明の条件によって次のような現象が見られるときは、〔スーパーダイナミック〕を「Off」に設定してください。
 - 画面のちらつきや色の変化が生じる場合
 - 画面上の明るい部分にノイズが生じる場合
- 〔光量制御モード〕を「固定シャッター」に設定している場合、〔スーパーダイナミック〕は「On」に設定できません。
- 〔画揺れ補正〕を「On」にすると、スーパーダイナミックの設定が「Off」になります。

[レベル]

スーパーダイナミックのレベルを調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、明暗差が大きい被写体を、白とびや黒つぶれなく撮影できます。

スライダーバーを「-」方向に動かすと、中間の明るさ部分が階調豊かに撮影できます。

[リセット] ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～255

初期設定：29

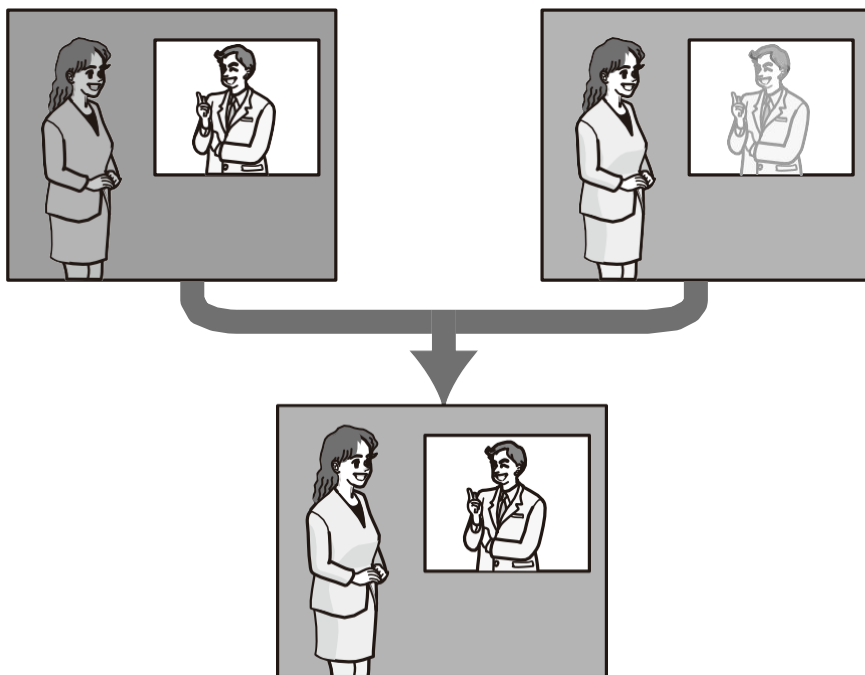
スーパーダイナミックとは

撮影する場所の明るい部分と暗い部分の差が大きいと、カメラは明るい部分に合わせてレンズの絞りを設定してしまうため、暗い部分が見えなくなってしまう。逆に暗い部分にレンズの絞りを合わせると、明るい部分が見えなくなってしまう。

この明暗差が大きな被写体の明るい部分がよく見える映像と、暗い部分がよく見える映像をデジタル処理で合成し、明るい部分も暗い部分も忠実に再現する機能をスーパーダイナミックといいます。

暗い場所が見えなかったり…

反対に、明るい場所が見えなかったり…



明るさの異なる2つの画像を
デジタル処理してクリアに再現

[逆光／強光補正]

以下から選択します。「スーパーダイナミック」を「On」に設定した場合、または「インテリジェントオート」を「On」に設定した場合は設定できません。

逆光補正(BLC)：逆光補正機能を有効にします。

強光補正：強光補正機能を有効にします。強光補正機能は、夜間に車のヘッドライトなど明るい光による被写体の白とびを抑制します。

Off：逆光補正機能および強光補正機能を停止します。

初期設定：Off

【逆光補正レベル】

逆光補正レベルを調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、逆光補正の効果が上がります。

スライダーバーを「-」方向に動かすと、逆光補正の効果が下がります。

【リセット】 ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

初期設定：16

【強光補正レベル】

強光補正レベルを調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、強光補正の効果が上がります。

スライダーバーを「-」方向に動かすと、強光補正の効果が下がります。

【リセット】 ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

初期設定：16

【マスクエリア】

マスクエリアを設定すると、設定した領域をマスクして光量を調整することができます。「スーパーダイナミック」を「On」に設定した場合は設定できません。

マスクエリアの設定方法については、「3.6.4.2 マスクエリアを設定する」をお読みください。

光量制御モード**【光量制御モード】**

光量制御を行うモードを以下から選択します。

屋外撮影：明るさ（照度）によって、電子シャッターと自動絞りを併用して光量を制御します。屋外など明るい被写体を撮影する場合は、この設定にします。蛍光灯下などではフリッカー（ちらつき）が発生することがありますので、注意してください。

フリッカレス (50 Hz) / フリッカレス (60 Hz)： 蛍光灯によるフリッカー（ちらつき）を自動補正します。

地域によって 50 Hz / 60 Hz を使い分けます。

ELC：電子シャッターを使用して光量を制御します。

固定シャッター：

「撮像モード」が 30fps モード / 15fps モードの場合：

1/30 固定 / 3/120 固定 / 2/100 固定 / 2/120 固定 / 1/100 固定 / 1/120 固定 / 1/250 固定 / 1/500 固定 / 1/1000 固定 / 1/2000 固定 / 1/4000 固定 / 1/10000 固定

「撮像モード」が 25fps モード / 12.5fps モードの場合：

1/25 固定 / 3/100 固定 / 2/100 固定 / 1/100 固定 / 1/250 固定 / 1/500 固定 / 1/1000 固定 / 1/2000 固定 / 1/4000 固定 / 1/10000 固定

「撮像モード」が 60fps モードの場合：

1/60 固定 / 1/100 固定 / 1/120 固定 / 1/250 固定 / 1/500 固定 / 1/1000 固定 / 1/2000 固定 / 1/4000 固定 / 1/10000 固定

「撮像モード」が 50fps モードの場合：1/50 固定 / 1/100 固定 / 1/250 固定 / 1/500 固定 /

1/1000 固定 / 1/2000 固定 / 1/4000 固定 / 1/10000 固定

初期設定：屋外撮影

お知らせ

- シャッター速度を速くする（～1/10000）と、動きの速い被写体でもぶれにくくなります。
- シャッター速度を速くすると、感度が落ちます。
- 「スーパーダイナミック」を「On」に設定している場合、「固定シャッター」は設定できません。
「固定シャッター」を設定する場合は、「スーパーダイナミック」を「Off」に設定してください。
- 「撮像モード」が 25fps モード / 50fps モード / 12.5fps モードの場合、「フリッカレス 60Hz」は設定できません。

[最長露光時間]

最長露光時間は、センサーの最長蓄積時間を調整します。設定できる値は以下のとおりです。

- 「撮像モード」が 30fps モードまたは 15fps モードの場合：
最大 1/4000s／最大 1/2000s／最大 1/1000s／最大 1/500s／最大 1/250s／最大 1/120s／最大 1/100s／最大 2/120s／最大 2/100s／最大 3/120s／最大 1/30s／最大 2/30s／最大 4/30s／最大 6/30s／最大 10/30s／最大 16/30s
- 「撮像モード」が 25fps モードまたは 12.5fps モードの場合：
最大 1/4000s／最大 1/2000s／最大 1/1000s／最大 1/500s／最大 1/250s／最大 1/100s／最大 2/100s／最大 3/100s／最大 1/25s／最大 2/25s／最大 4/25s／最大 6/25s／最大 10/25s／最大 16/25s

初期設定：最大 1/30s

お知らせ

- 「スーパーダイナミック」が「On」に設定されている場合、「最大 1/2000s」「最大 1/4000s」は設定できません。
- 「最大ゲイン」が「0」に設定されている場合、「最長露光時間」の設定は以下のように制限されます。
 - 「撮像モード」が、30fps モード／60fps モード／15fps モードに設定されている場合：
「最大 2/30s」以上は設定できません。
 - 「撮像モード」が、25fps モード／50fps モード／12.5fps モードに設定されている場合：
「最大 2/25s」以上は設定できません。
- 「光量制御モード」を「フリッカレス 60Hz」に設定すると、「最大 1/120s」より短い時間は設定できません。
- 「光量制御モード」を「フリッカレス 50Hz」に設定すると、「最大 1/100s」より短い時間は設定できません。

[光量調整速度]

光量調整速度を調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、光量調整速度が速くなります。

スライダーバーを「-」方向に動かすと、光量調整速度が遅くなります。

「リセット」ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～31

初期設定：31

簡易白黒切換**[簡易白黒切換]**

白黒画像とカラー画像の切り換え方法を以下から選択します。

Off：常にカラー画像で撮影されます。

Auto：カメラ周囲の明るさ（照度）が約 1.0lx 以下で白黒画像に切り替えます。なお、画像が切り替わるまでに時間がかかります。

初期設定：Off

ホワイトバランス

【ホワイトバランス】

ホワイトバランスの調節方法を以下から選択します。

R ボリューム（赤色の調節）または B ボリューム（青色の調節）で白の色合いを調節します。

ATW1：自動色温度追尾モードに設定します。カメラが光源の色温度を継続的に確認し、ホワイトバランスを自動調節します。動作範囲は約 2700 K～6000 K です。

ATW2：ナトリウム灯下での自動色温度追尾モードに設定します。ナトリウム灯下でカメラがホワイトバランスを自動調整します。動作範囲は約 2000 K～6000 K です。

AWC：自動ホワイトバランスコントロールモードに設定します。光源が固定されるため、光源が変化しない場所での撮影に適しています。動作範囲は約 2000 K～10000 K です。

初期設定：ATW1

お知らせ

- 以下の条件に該当する場合は、忠実に色を再現できないことがあります。この場合は「AWC」に設定してください。
 - 大部分が濃い色の被写体
 - 抜けるような青空および夕暮れ時の太陽
 - 照度が低すぎる被写体
- 「AWC」を選択した場合は、「設定」ボタンをクリックしてください。

【R ボリューム】

画像の赤色を調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、赤色は濃くなります。スライダーバーを「-」方向に動かすと、赤色は薄くなります。[リセット] ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～255

初期設定：128

【B ボリューム】

画像の青色を調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、青色は濃くなります。スライダーバーを「-」方向に動かすと、青色は薄くなります。[リセット] ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～255

初期設定：128

【マスクエリア】

マスクエリアを設定すると、設定した領域をマスクしてホワイトバランス調整をすることができます。

マスクエリアの設定方法については、「3.6.4.2 マスクエリアを設定する」をお読みください。

【調整速度】

ホワイトバランス調整速度を調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、ホワイトバランス調整速度が速くなります。スライダーバーを「-」方向に動かすと、ホワイトバランス調整速度が遅くなります。[リセット] ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～31

初期設定：16

インテリジェントオート

【インテリジェントオート】

インテリジェントオート機能を働かせるかどうかを On/Off で設定します。

インテリジェントオートとは、シーン（逆光、屋外、夜景など）、人物の顔、動きのある被写体などを判別し、カメラが自動的に絞り、ゲイン、シャッター速度、コントラストを調整することで、人物の顔や動きのある被写体を見やすくする機能です。

初期設定：Off

【顔優先レベル(明るさ)】

インテリジェントオートを働かせるときの顔優先レベルを調整します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、顔が見やすくなるように調整します。

スライダーバーを「-」方向に動かすと、画像全体をバランスよく調整します。

〔リセット〕ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～255

初期設定：128

【動き優先レベル(シャッター時間)】

インテリジェントオートを働かせるときの動き優先レベルを調整します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、動きのある被写体がぶれにくくなりますが暗い被写体のノイズが増えます。スライダーバーを「-」方向に動かすと、動きのある被写体がぶれやすくなりますが暗い被写体のノイズが減ります。〔リセット〕ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～255

初期設定：128

お知らせ

- インテリジェントオートを働かせると蛍光灯などによるフリッカー(ちらつき)が発生する場合があります。この場合は次のいずれかの設定をしてください。
 - 〔動き優先レベル〕のスライダーバーを「-」方向に調整する。
 - 〔光量制御モード〕を「フリッカレス(50Hz)」もしくは「フリッカレス(60Hz)」に変更する。
- インテリジェントオートを働かせると被写体の一部の変化により、画像全体の明るさが変わることがあります。この場合は 〔顔優先レベル〕のスライダーバーを「-」方向に調整してください。
-

詳細設定

【コントラスト自動調整】

コントラスト自動調整機能を働かせるかどうかを On/Off（マニュアル）で設定します。

On：コントラスト自動調整機能を働かせます。

Off：コントラスト自動調整機能を停止します。

初期設定：Off（マニュアル）

お知らせ

- 「インテリジェントオート」が「On」に設定されている場合、本項目は設定できません。

【コントラスト強度】

コントラスト強度を調整します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、画像の明暗差が大きくなります。スライダーバーを「-」方向に動かすと、画像の明暗差が小さくなります。

〔リセット〕ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～255

初期設定：128

【暗部補正】

画像の暗い部分の明るさを調整します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、画像の暗い部分が明るくなります。スライダーバーを「-」方向に

動かすと、画像の暗い部分が暗くなります。

〔リセット〕ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～255

初期設定：128

重要

- 「暗部補正」の設定により暗い部分のノイズが増えることがあり、また暗い部分と明るい部分の境界付近が、他の暗い部分・明るい部分よりも暗く、または明るく表示されることがあります。

【明部補正】

画像の明るい部分の明るさを調整します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、画像の明るい部分の明暗差が大きくなります。

スライダーバーを「-」方向に動かすと、画像の明るい部分の明暗差が小さくなります。

〔リセット〕ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～255

初期設定：128

【霧補正】

霧補正機能を有効にするかどうかを On/Off で設定します。「インテリジェントオート」を「On」、または「コントラスト自動調整」を「On」に設定した場合は設定できません。

霧補正機能を使用すると、霧発生時など画像がかすむ場合に、デジタル画像処理によって画像を見やすく補正することができます。

On：霧補正機能を有効にします。

Off：霧補正機能を停止します。

初期設定：Off

【レベル】

霧補正レベルを調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと補正レベルが強くなり、「-」方向に動かすと補正レベルが弱くなります。

〔リセット〕ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～8

初期設定：4

[ペDESTALレベル]

スライダーバーを動かして画像の黒レベルを調節します。

スライダーバーを「+」方向に動かすと、画像は明るくなります。スライダーバーを「-」方向に動かすと、画像は暗くなります。[リセット] ボタンをクリックすると、初期設定に戻ります。

設定可能範囲：0～255

初期設定：128

シーン登録**[シーンファイル]**

画質調整した設定項目の組み合わせをシーンファイルとして保持できます。ここではそのシーンファイルを選択します。

登録したシーンファイルをスケジュールページで設定できます。(→3.11 スケジュールの設定を行う [スケジュール])

[スケジュール]) 時間によって撮影環境が大きく変化する場合に、スケジュールに登録することで、環境に合わせた設定項目の組み合わせで画像を撮影できます。

[シーンファイルタイトル]

「シーンファイル設定」で表示するシーンファイル名(10文字まで)を変更できます。「1:」、「2:」、「3:」、「4:」、で表示されるファイル名のみ変更できます。

入力不可文字：半角記号 「 ” 「&」 「¥」

[読み込み] ボタン

「シーンファイル」で選択している設定データを読み込み、現在の画像に反映します。

[登録] ボタン

現在表示している画質調整した設定項目の組み合わせを「シーンファイル」に表示しているシーンファイルに登録します。

3.6.4.2 マスクエリアを設定する

画面の一部をマスクして光量を調整する場合の操作方法について説明します。

マスクエリアを設定する場合は、「スーパーダイナミック」を「Off」に設定してください。

1 画質調整設定画面を表示します。（→ 3.6.4 画質調整、プライバシーゾーン、VIQS を設定する [画質]）



2 「スーパーダイナミック」の左の+をクリックして、スーパーダイナミックの詳細メニューを表示します。



3 「マスクエリア」の「開始」ボタンをクリックします。

→ 境界線が表示され、「画質」タブ上に表示された画像が48（8×6）に分割されます。



4 マスクをかける分割エリアをクリックします。

→ クリックした枠がマスクエリアに設定され、白色になります。マスクを解除するには、マスクエリアを再度クリックします。



5 マスクエリアを設定したら、[終了] ボタンをクリックします。

→ [画質] タブの画像の上から枠が消えます。

重要

- マスクエリアを設定したあとに、[映像] タブの「撮像モード」を変更した場合、マスクエリアがずれる場合があります。必ず、再度、マスクエリアの設定を確認してください。
- マスクエリアを設定したあとに、HD EX 光学ズームを設定すると、マスクエリアがずれる場合があります。必ず、再度、マスクエリアの設定を確認してください。

お知らせ

- 設定したマスクエリアをすべて解除する場合は、[リセット] ボタンをクリックします。


3.6.4.3 EX 光学ズームで画角を調節する

映像／音声ページの「画質」タブの「EX 光学ズーム」の「詳細設定へ>>」ボタンをクリックします。


（→ 3.6.4 画質調整、プライバシーゾーン、VIQS を設定する「画質」）

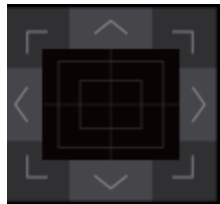
EX 光学ズームを使って、表示される画像の画角を調節します。



 : ズーム（倍率）を「広角」方向に調節します。

 : ズーム（倍率）を 1.0 倍にします。

 : ズーム（倍率）を「望遠」方向に調節します



: ズーム後に画像の水平位置・垂直位置の調節を行います。

お知らせ

- EX 光学ズームの最大倍率は、機種および設定している「撮像モード」によって異なります。
- 最大倍率については取扱説明書 基本編をください。
- EX 光学ズームの倍率調節時、映像出力端子（MONITOR OUT 端子）から出力する映像が乱れることがあります。

重要

- マスクエリア（→3.6.4.2 マスクエリアを設定する）、プライバシーゾーン（→ 3.6.4.4 プライバシーゾーンに関する設定を行う（プライバシーゾーン設定画面））、動作検知エリア（→3.8.4 動作検知エリアを設定する「動作検知エリア」）の設定をした状態で EX 光学ズームの設定を行うと位置がずれます。そのため、EX 光学ズームの設定をしたあとで、各エリアの設定をしてください。

3.6.4.4 プライバシーゾーンに関する設定を行う (プライバシーゾーン設定画面)

映像／音声ページの「画質」タブ（→ 3.6.4 画質調整、プライバシーゾーン、VIQS を設定する「画質」）で、「プライバシーゾーン」の「詳細設定へ>>」ボタンをクリックします。

ここでは、撮影場所（画像）の中に表示したくない部分がある場合、その部分をプライバシーゾーンとして表示しないように設定します。プライバシーゾーンは8か所まで設定できます。

画像上で4点指定することで、エリアを設定します。

お知らせ

- 電源投入直後の初期動作時は、プライバシーゾーン機能は働きません。
- カメラの向き（特にチルト角度 45° ～90°）や倍率によっては隠したい場所が見えてしまうことがあります。必ず設定後に確認してください。
- カメラの固定方法を変更した場合は、プライバシーゾーンの再設定をしてください。



[エリア]

画像上で頂点を4点指定することで、プライバシーゾーンとして設定されます。各ゾーンは重なって設定することもできます。ゾーンはエリア1から順に設定されます。

お知らせ

- プライバシーゾーンは、隠す対象よりも広めに設定してください。

[状態]

プライバシーゾーンを表示するかどうかを有効／無効で設定します。

有効：プライバシーゾーンを表示します。

無効：プライバシーゾーンを表示しません。

初期設定：無効

[削除]ボタン

削除したいエリアのボタンをクリックするとゾーンを削除します。

[閉じる]ボタン

プライバシーゾーンの設定画面を閉じます。

重要

- プライバシーゾーンを設定したあとに、[基本] タブの「画像回転」を変更した場合、プライバシーゾーンがずれる場合があります。必ず、再度、プライバシーゾーンの設定を確認してください。
- プライバシーゾーンを設定したあとに、EX 光学ズームの設定をすると、プライバシーゾーンがずれる場合があります。必ず、再度、プライバシーゾーンの設定を確認してください。
- レンズ歪み補正が有効なときにプライバシーゾーンを設定するとずれることがあります。その場合は、レンズ歪み補正を一度「0」に戻してからプライバシーゾーンを設定し、再度、レンズ歪み補正を設定してください。

3.6.4.5 VIQS を設定する

映像／音声ページの「画質」タブの「VIQS」の「詳細設定へ>>」ボタンをクリックします。（→ 3.6.4 画質調整、プライバシーゾーン、VIQS を設定する「画質」）

VIQS とは Variable Image Quality on Specified area の略で、指定したエリアの画質を変更することができる機能です。撮影場所（画像）の中で指定した範囲の画質を高画質にして、見やすくすることができます。指定した範囲以外の画質は低画質になり、画像データサイズを抑えることもできます。

VIQS は H.265（または H.264）画像のみが対象です。

VIQS のエリアは 8 つまで設定することができます。

VIQS 設定後の画像は、「ストリーム選択」で選択している場合は、「確認」ボタンを押して確認できます。また、ライブ画ページでも、H.265（または H.264）画像を表示して確認できます。

以下の場合、VIQS 機能を使用できません。

- － 「ストリーム(1)」の「スマート VIQS」を「On(High)」または「On(Low)」に設定しているとき
- － 「スマート P ピクチャ制御」を「On」に設定しているとき

【エリア】

画像内で VIQS エリアを選択すると、エリア 1 から順に設定されます。

【状態】

VIQS エリアを有効／無効で設定します。

有効：VIQS エリアを設定します。

無効：VIQS エリアを設定しません。

初期設定：無効

【削除】ボタン

削除したいエリアのボタンをクリックすると、エリア枠を削除します。

【レベル】

指定した範囲の画質と指定した範囲外の画質のレベル差を設定します。レベル差が大きいほど、指定した範囲外の画質は低画質になり、画像データサイズを抑えることができます。

0：最小／1／2／3／4／5：標準／6／7／8／9：最大

初期設定：5：標準

ストリーム選択

【ストリーム(1)】

ストリーム(1)の配信画像で VIQS 機能を有効にするかどうかを On/Off で設定します。

「確認」ボタンで、ストリーム(1)の画像を確認することができます。

初期設定：Off

【ストリーム(2)】

ストリーム(2)の配信画像で VIQS 機能を有効にするかどうかを On/Off で設定します。

「確認」ボタンで、ストリーム(2)の画像を確認することができます。

初期設定：Off

【ストリーム(3)】

ストリーム(3)の配信画像で VIQS 機能を有効にするかどうかを On/Off で設定します。

「確認」ボタンで、ストリーム(3)の画像を確認することができます。

初期設定：Off

【ストリーム(4)】

ストリーム(4)の配信画像で VIQS 機能を有効にするかどうかを On/Off で設定します。

「確認」ボタンで、ストリーム(4)の画像を確認することができます。

初期設定：Off

重要

- VIQS 設定を On にしたあとに、[基本] タブの「上下反転」を変更した場合、VIQS エリアがずれる場合があります。必ず、再度、VIQS 設定を確認してください。

お知らせ

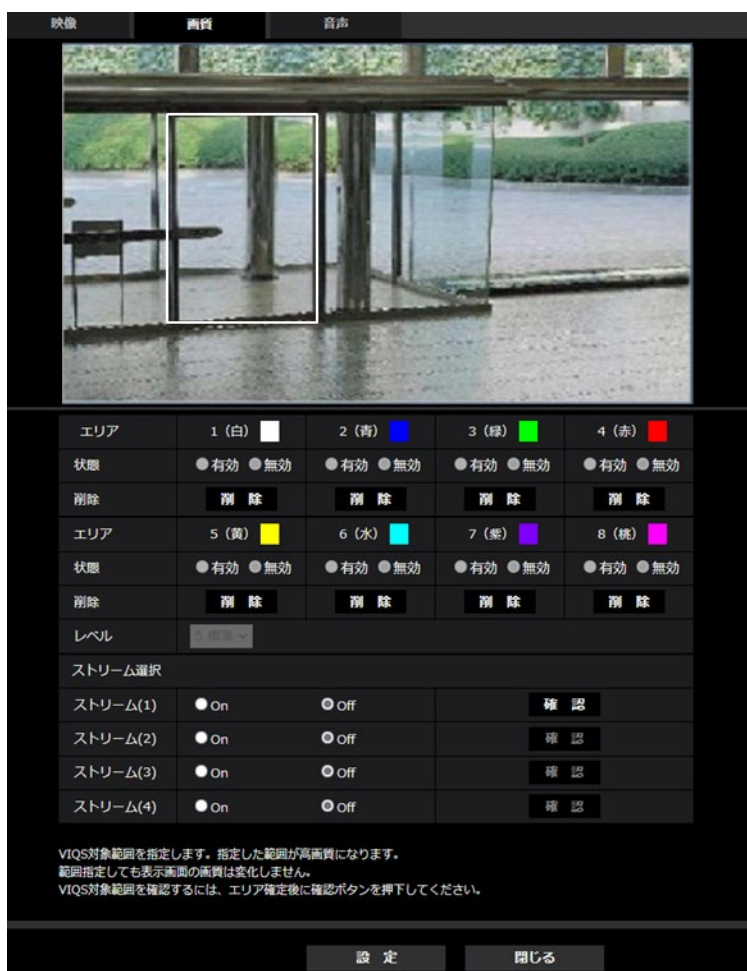
- VIQS エリアの設定手順については、「3.6.4.6 VIQS エリアを設定する」を参照してください。
- 該当ストリームの「ストリーム配信」が「Off」に設定されている場合、ストリーム選択の[確認] ボタンをクリックできません。

3.6.4.6 VIQS エリアを設定する

VIQS エリアを以下の手順で設定します。

1 画像上でマウスをドラッグし、エリアを指定します。8 エリアまで指定できます。

→ 指定した場所がエリア「1 (白)」に設定され、枠が表示されます。
 エリアはエリア番号の 1 番から順に設定されます。エリア番号の横の色は、対応する枠の色を表しています。



2 指定した範囲の画質と指定した範囲外の画質のレベル差を設定します。レベル差が大きいほど、指定した範囲外の画質は低画質になり、画像データサイズを抑えることができます。

3 「ストリーム(1)」～「ストリーム(4)」の配信画像で VIQS 機能を有効にするかどうかを On/Off で選択します。

4 [設定] ボタンをクリックします。

→ 設定内容が本機に反映されます。なお、設定エリアを削除する場合は、削除したいエリアの [削除] ボタンをクリックします。

5 [確認] ボタンをクリックします。

→ [確認] ボタンを押した「ストリーム(1)」～「ストリーム(4)」が表示されます。別ウィンドウが開き約 3 秒間経過すると VIQS エリアを設定していることによる、現在の出力ビットレートを確認することができます。

重要

- [設定] ボタンをクリックしないと設定内容が確定されません。
- VIQS 設定後の画像は、ライブ画ページで H.265（または H.264）画像を表示して確認するか、「ストリーム選択」の [確認] ボタンを押して確認してください。
- 現在の出力ビットレートは、被写体によって変化します。実際の運用時の被写体で確認してください。
- 指定した範囲が大きくなると出力ビットレートが大きくなります。現在の出力ビットレートを確認して、エリアの大きさを決めてください。

3.6.4.7 レンズ歪み補正を設定する

映像／音声ページの [画質] タブの「レンズ歪み補正」の [詳細設定へ>>] ボタンをクリックします。

（→ 3.6.4 画質調整、プライバシーゾーン、VIQS を設定する [画質] ）

レンズ歪み補正を使用して、歪みを補正することができます。補正量は調整することができます。

- 歪みの補正度合いはズーム倍率によって異なります。画像の画角をズーム設定で調節してから、レンズ歪み補正を設定してください。

設定可能範囲：0～255

初期設定：0

お知らせ

- EX 光学ズームを使用している場合、レンズ歪み補正は作動しません。

3.6.5 音声を設定する [音声]

映像／音声ページの [音声] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは音声に関する設定を行います。

お知らせ

- 画像と音声は同期しません。そのため、画像と音声に若干のずれが生じる場合があります。
- ネットワークの環境によっては、音声途切れる場合があります。

音声入力

【音量】

本機に入力する音声の音量を設定します。本設定は、音声を PC で聞く場合（受話）の音量に反映されます。

マイク強／マイク中／マイク弱：カメラに音声をマイク入力した場合の音量を設定します。

初期設定：マイク中

【AGC（音声）】

受話音声を自動的に適正音量に増幅して調整します。増幅の度合いを High／Middle／Low から選択します。「High」に設定されている場合、小さな音を聞き取りやすくなりますが、雑音として聞こえる場合があります。雑音が気になる場合は、「Middle」または「Low」に設定してください

初期設定：High

【ビットレート】

音声圧縮のビットレートを設定します。

【G.726】：16kbps／32kbps

【G.711】：64kbps（変更できません）

【AAC-LC】：64kbps／96kbps／128kbps

初期設定：

- 【G.726】：32kbps
- 【AAC-LC】：128kbps

音声配信

【音声配信モード】

本機と PC 間で音声データの送信／受信を行うときの通信モードを以下から設定します。

Off：本機と PC 間で音声データの送信／受信を行いません。

受話：本機からの音声データを PC が受信します。PC で画像と共に音声を聞くことができます。画像と音声は同期しません。

お知らせ

- 使用状態によってハウリングが発生する場合があります。その際は、PC から出力される音が PC のマイクに入らないようにしてください。
- ライブ画ページで送話を使用する場合には、HTTPS でライブ画ページへアクセスしてください。

[受話間隔(PC で聞く)]

音声の受話間隔を以下から選択します。

20ms／40ms／80ms／160ms

初期設定：40ms

お知らせ

- 受話間隔を小さくすると、遅延時間が短くなります。値を大きくすると、遅延時間は長くなりますが、音声の途切れを抑えることができます。お使いのネットワーク環境によって、設定を変更してください。
- 「受話音声圧縮方式」で「AAC-LC」を選択した場合、「受話間隔(PC で聞く)」は選択できません。

ライブ画ページ

[受話音声圧縮方式]

受話音声の圧縮方式を G.726／G.711／AAC-LC から選択します。

初期設定：AAC-LC

お知らせ

- ウェブブラウザでは、AAC-LC のみで受話が可能です。
- G.711 は「音声配信モード」が「受話」のときのみ選択できます。
- 送話音声の圧縮方式には、常に G.726 が適用されます。

[受話音量操作モード]

ライブ画ページの受話ボタンの音量カーソルによる操作方法を選択します。

PC 音量を調整する：ライブ画ページを開いている PC の音量を変更します。

カメラ音声入力の音量を操作する：カメラの受話音量を変更します。

初期設定：カメラ音声入力の音量を操作する

3.7 マルチスクリーンを設定する [マルチスクリーン]

マルチスクリーンページでは、マルチスクリーンで表示させるカメラを設定します。

(→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」)

[IP アドレス]

マルチスクリーンで表示するカメラの IP アドレスまたはホスト名を入力します。4 台を 1 グループとして、最大 4 グループ (16 台) まで登録することができます。

表示したいカメラの HTTP ポート番号を変更している場合は、以下のように入力してください。

入力例：

IPv4 アドレスの入力例： http://192.168.0.10:8080

IPv6 アドレスの入力例： http://[2001:db8:0:0:0:0:1]:8080

HTTPS で接続する場合は、以下のように入力します。

入力例： https://192.168.0.10/

入力可能文字数： 1～128 文字

初期設定： (カメラ 1) selfcamera、(カメラ 2～16) 登録なし

重要

- HTTPS で接続する場合は、表示するカメラのプリインストール証明書または CA 証明書のインストールが必要です。
- IP アドレスまたはホスト名に"selfcamera"と表示されているカメラは、本機が設定されています。

お知らせ

- ホスト名を設定する場合は、マルチスクリーンを表示する PC の DNS 設定が必要です。
PC の DNS 設定についてはネットワーク管理者にお問い合わせください。

[カメラタイトル]

カメラのタイトルを入力します。入力したカメラのタイトルがマルチスクリーン画面に表示されます。

入力可能文字数： 0～20 文字

入力不可文字： 半角記号 「"」 「&」

初期設定：

- (カメラ 1) 品番が表示されます。
- (カメラ 2～16) 空欄

お知らせ

- 16 画のマルチスクリーンを選択した場合、カメラタイトルが途中までしか表示されないことがあります。
- アスペクト比が「16：9」の画像を設定していても、マルチスクリーンの表示は「4：3」になります。

初期表示

【レイアウト】

初期表示時のレイアウトを以下から選択します。

4 分割（1-4）／4 分割（5-8）／4 分割（9-12）／4 分割（13-16）／9 分割（1-9）／9 分割（10-16）／16 分割

初期設定：4 分割（1-4）

【画像更新間隔】

初期表示時の画像更新間隔を選択します。

MJPEG：MotionJPEG 形式（動画）でカメラ画像を表示します。

静止画更新：1 秒／静止画更新：3 秒／静止画更新：3 秒／静止画更新：10 秒／静止画更新：30 秒／静止画更新：60 秒：選択した間隔で、JPEG 形式（静止画）のカメラ画像を表示します。

初期設定：MJPEG

【解像度（4 分割時）】

4 分割時に初期表示する解像度を選択します。640 x 360／320 x 180

初期設定：320 x 180

3.8 アラーム設定を行う [アラーム]

アラームページでは、アラーム動作やアラーム画像、アラームを検出するエリアの設定、アラーム通知に関する設定を行います。

アラームページは、[アラーム] タブ、[動作検知エリア] タブ、[妨害検知エリア] タブ、[音検知] タブ、[通知] タブで構成されています。

3.8.1 アラーム動作に関する設定を行う [アラーム]

アラームページの [アラーム] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、アラームを検出したときの動作に関する設定を行います。アラーム画像に関する設定については、「3.8.2 アラーム連動動作に関する設定を行う [アラーム]」をお読みください。

アラーム

【動作検知アラーム】

「動作検知設定へ」をクリックすると、アラームページの [動作検知エリア] タブが表示されます。（→3.8.4 動作検知エリアを設定する [動作検知エリア]）

【妨害検知アラーム】

「妨害検知設定へ」をクリックすると、アラームページの [妨害検知エリア] タブが表示されます。（→3.8.5 妨害検知の設定を行う [妨害検知エリア]）

【音検知アラーム】

「音検知設定へ」をクリックすると、アラームページの [音検知] タブが表示されます。（→3.8.7 音検知に関する設定を行う [音検知]）

【コマンドアラーム】

コマンドアラームの入力を受け付けるかどうかを On/Off で設定します。
コマンドアラームとは、他のカメラからの独自アラーム通知を受信する機能です。「On」に設定すると、複数のカメラで連動してアラーム動作を行うことができます。

初期設定： Off

[受信ポート番号]

コマンドアラームを受信するポート番号を設定します。

設定可能範囲：1～65535

初期設定：8181

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、443、554、
995、10669、10670、59000～61000

[アラーム無検知時間]

アラームを検知したあとに、検知動作を行わない時間を設定します。例えば、アラームによってメール通知を行う設定の場合、本設定によってメールを送信しすぎないようにすることが可能です。

設定可能範囲：5 ～ 600s

初期設定：5s

お知らせ

- アラームの種類ごとにアラーム無検知時間が管理されます。例えば、コマンドアラームのアラーム無検知時間中であっても、動作検知アラーム、妨害検知アラームは検知されます。

[アラームテスト]

〔実行〕 ボタンをクリックすると、アラームテスト機能を実行します。

お知らせ

- アラームテスト機能を実行すると、本機はコマンドアラームを検知します。
アラーム検知をトリガーとした外部機器への通知の確認に使用できます。通知先に設定した外部機器、および、本機のシステムログを用いて、関連の設定確認にご使用ください。
- アラームテスト機能を、アラーム無検知時間内に複数回発生させることはできません。

3.8.2 アラーム連動動作に関する設定を行う [アラーム]

アラームページの [アラーム] タブをクリックします (→設定メニューの表示・操作のしかた:

「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」)

ここでは、アラームに連動して動作する機能について設定します。

[アラーム時のメール送信]

「メール設定へ」をクリックすると、アラーム発生時のメールに関する設定画面が別ウィンドウで表示されます。(→3.8.2.1 アラーム発生時のメール送信に関する設定を行う)

[アラーム時の画像送信 (FTP/SFTP 送信)]

「FTP/SFTP 設定へ」をクリックすると、アラーム発生時の FTP/SFTP 送信に関する設定画面が別ウィンドウで表示されます。(→3.8.2.2 アラーム発生時の FTP/SFTP 送信に関する設定を行う)

[独自アラーム通知]

「独自アラーム通知設定へ」をクリックすると、アラーム発生時の独自アラーム通知送信に関する設定画面が別ウィンドウで表示されます。(→3.8.2.3 アラーム発生時の独自アラーム通知に関する設定を行う)

[HTTP アラーム通知]

「HTTP アラーム通知設定へ」をクリックすると、アラーム発生時の HTTP アラーム通知送信に関する設定画面が別ウィンドウで表示されます。(→3.8.2.4 アラーム発生時の HTTP アラーム通知に関する設定を行う)

[アラーム時の SNMP 送信]

「SNMP 設定へ」をクリックすると、アラーム発生時の SNMP 送信に関する設定画面が別ウィンドウで表示されます。(→3.8.2.5 アラーム発生時の SNMP 送信に関する設定を行う)

3.8.2.1 アラーム発生時のメール送信に関する設定を行う

アラームページの［アラーム］タブで、［アラーム連動動作］の「メール設定へ」をクリックします。

（→3.8.2 アラーム連動動作に関する設定を行う［アラーム］）

設定方法については、「3.10.2.1 メール送信について設定する」を参照してください。

3.8.2.2 アラーム発生時のFTP/SFTP 送信に関する設定を行う

アラームページの［アラーム］タブで、［アラーム連動動作］の「FTP/SFTP 設定へ」をクリックします。

（→3.8.2 アラーム連動動作に関する設定を行う［アラーム］）

設定方法については「3.10.2.2FTP/SFTP による送信機能を設定する」を参照してください。

送信プロトコル	<input checked="" type="radio"/> FTP <input type="radio"/> SFTP		
アラーム設定			
アラーム画像送信	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off		
ディレクトリー名	<input type="text"/>		
ファイル名	<input checked="" type="checkbox"/> 動作検知 <input checked="" type="checkbox"/> 妨害検知 <input checked="" type="checkbox"/> コマンドアラーム <input checked="" type="checkbox"/> 音検知 <small>※「機能拡張ソフトウェア」によるアラームについては、アラーム画像送信を設定するだけで送信されます。</small>		
FTP送信リトライ	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off		
プレアラーム	画像更新速度 <input type="text"/>	最大画像枚数 <input type="text"/>	録画時間 0s
ポストアラーム	画像更新速度 <input type="text"/>	画像枚数 <input type="text"/>	録画時間 100s
解像度	<input type="text"/> (640x360)		
SFTPサーバー設定			
SFTPサーバーアドレス	<input type="text"/> 入力例: 192.168.0.10		
ポート	<input type="text"/> 22 (1-65535)		
ホストキーのハッシュ	SHA256: <input type="text"/> 入力例: dqVcdVZ/2yS05tz/R6YR+rbW6dnap6P743uiMV0cf0		
ユーザー名	<input type="text"/>		
パスワード	<input type="password"/>		
FTPサーバー設定			
FTPサーバーアドレス	<input type="text"/> 入力例: 192.168.0.10		
ユーザー名	<input type="text"/>		
パスワード	<input type="password"/>		
コントロールポート番号	<input type="text"/> 21 (1-65535)		
モード	<input checked="" type="radio"/> パッシブモード <input type="radio"/> アクティブモード		
<input type="button" value="設 定"/>		<input type="button" value="閉じる"/>	

3.8.2.3 アラーム発生時の独自アラーム通知に関する設定を行う

アラームページの [アラーム] タブで、[アラーム連動動作] の「独自アラーム通知設定へ」をクリックします。（→3.8.2 アラーム連動動作に関する設定を行う [アラーム]）

設定方法については、「3.8.8.1 独自アラーム通知について設定する」を参照してください。

3.8.2.4 アラーム発生時の HTTP アラーム通知に関する設定を行う

アラームページの [アラーム] タブで、[アラーム連動動作] の「HTTP アラーム通知設定へ」をクリックします。（→3.8.2 アラーム連動動作に関する設定を行う [アラーム]）

設定方法については、「3.8.8.2 HTTP アラーム通知について設定する」を参照してください。

3.8.2.5 アラーム発生時の SNMP 送信に関する設定を行う

アラームページの [アラーム] タブで、[アラーム連動動作] の「SNMP 設定へ」をクリックします。（→3.8.2 アラーム連動動作に関する設定を行う [アラーム]）

設定方法については、「3.10.2.7 SNMP を設定する」を参照してください。

3.8.3 動作検知の設定を行う [動作検知エリア]

アラームページの [動作検知エリア] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、モーションディテクター機能を使用して物体の動きを検知させるときのエリアを設定します。エリアは 4 か所まで設定できます。設定したエリア内で物体の動きをとらえると、アラーム動作を行います。

重要

- モーションディテクター機能を使用して物体の動きを検出したときに、確認用として [アラーム発生通知] を表示（→1.1.2 ライブ画ページについて）します。
- ネットワークの環境によっては、通知が遅れる場合があります。
- 動作検知エリアを設定したあとに、[基本] タブの「撮像モード」を変更した場合、動作検知エリアがずれる場合があります。必ず、再度、動作検知エリアの設定を確認してください。
- モーションディテクター機能は、盗難、火災などを防止するための機能ではありません。万一発生した事故または損害に対する責任は一切、負いかねます。
- [インテリジェントオート] の設定が「On」の場合、被写体の状況によっては、画像全体の明るさが変わることにより、動作検知アラームが発生することがあります。この場合は次のいずれかの設定をしてください。
 - 動作検知の [照明検知抑止] を「On」に設定する。
 - 動作検知エリアの [検出感度] のスライダーバーを「低」方向に調整する。
 - インテリジェントオートの [顔優先レベル(明るさ)] のスライダーバーを「－」方向に調整する。

動作検知エリア設定画面

エリア	1 (白)	2 (青)	3 (緑)	4 (赤)	全領域
状態	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効	
検出面積	1	1	1	1	
検出感度	8	8	8	8	
削除	削除	削除	削除	削除	
照明検出抑止	<input checked="" type="radio"/> On	<input type="radio"/> Off			
エリアNo通知	独自アラーム通知設定へ				

※アラームエリアNoを独自アラーム通知する場合は、「アラーム拡張情報付加」設定を「On」にしてください。
 ※本画面を表示している間は、動作検知による通知や連動動作を行いません。
 設定後、本画面を閉じてください。

動作検知情報付加
 情報付加 ☒ On ☐ Off

設定

【エリア】

画像内で動作検知エリアを選択すると、エリア 1 から順に設定されます。

【全領域】 ボタン

クリックすると、全領域が動作検知エリアとして選択され、「エリア」の「1 (白)」に設定されます。

【状態】

動作検知を行うかどうかを有効／無効で設定します。

有効：動作検知を行います。

無効：動作検知を行いません。

初期設定：無効

【検出面積】

動作検知エリア内で被写体の動きを検知する面積を、スライダバーで設定します。設定値が小さいほど、

小さな被写体の動きでも検知します。現在の設定値（1～10）はスライダバーの右に表示されます。

初期設定：1

【検出感度】

エリア内の動きを検出するときの感度を、スライダバーで設定します。エリアごとに個別に設定できます。設定値が大きいほど、動きを感知しやすくなります。

現在の設定値（1（低い）～15（高い））はスライダバーの下に表示されます。

初期設定：8

【削除】 ボタン

削除したいエリアのボタンをクリックすると、エリア枠を削除します。

【照明検出抑止】

照明の明るさなどの変化による動作検知を行わないように設定するかどうかを On/Off で設定します。

初期設定：Off

重要

- 照明の明るさなどの変化が小さい場合、抑止できない場合があります。
- 照明検出抑止を「On」に設定し、画面全体に動きがある被写体を検知した場合、動作検知を行わないことがあります。

【エリア No 通知】

「独自アラーム通知設定へ」をクリックすると、アラームページの [通知] タブが表示されます。
(→3.8.8 アラーム通知に関する設定を行う [通知])

動作検知情報付加**【情報付加】**

画像に動作検知情報を付加して、重畳した画像データを送信するかどうかを On/Off で設定します。

初期設定：Off

3.8.4 動作検知エリアを設定する [動作検知エリア]

動作検知エリアを設定します。

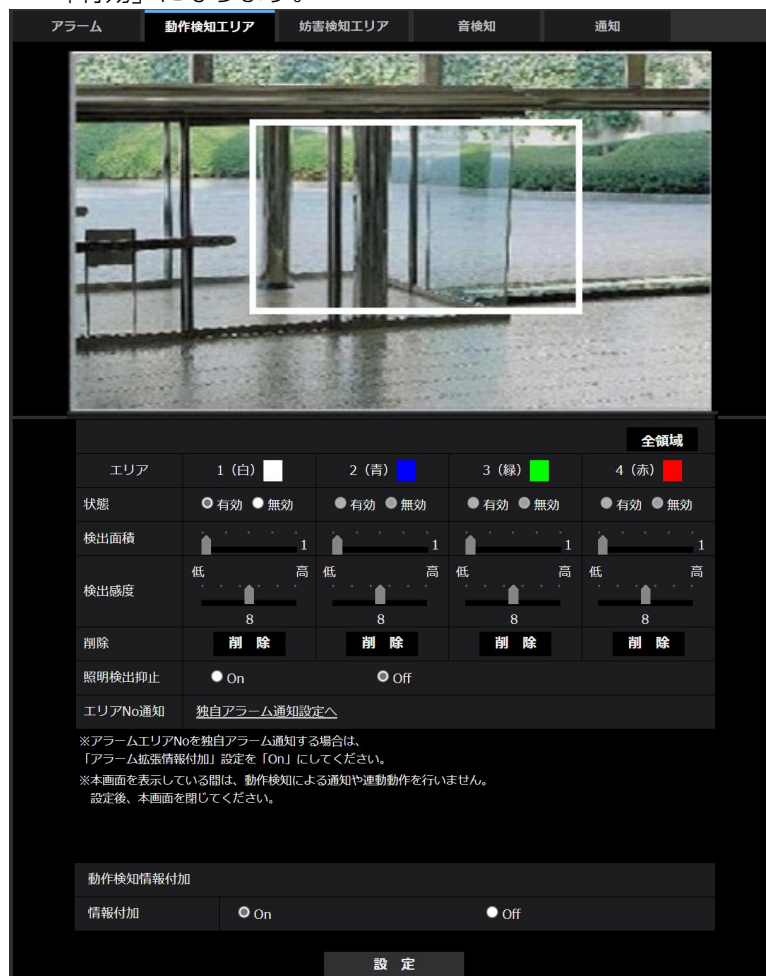
重要

- 設定画面で設定を変更中はすべてのアラームを検出しません。設定完了後は、設定画面を閉じてください。

1 画像上でマウスをドラッグし、エリアを指定します。

→ 指定した場所がエリア「1 (白)」に設定され、枠が表示されます。エリアはエリア番号の1番から順に設定されます。

エリア番号の横の色は、対応する枠の色を表しています。また、エリアに設定する枠色の「状態」が「有効」になります。



2 「検出面積」「検出感度」をスライダバーで設定します。「検出面積」「検出感度」については、「3.8.3 動作検知の設定を行う [動作検知エリア]」をお読みください。

表示されているエリアと検出感度での動き検出状況が「検出面積」に表示されます。必要に応じてエリアや「検出面積」「検出感度」を変更します。

3 設定が終了したら、「設定」ボタンをクリックします。

重要

- 「設定」ボタンをクリックしないと設定内容が確定されません。

- 4 動作検知エリアを無効にする場合は、該当するエリアの「状態」を「無効」に変更し、
〔設定〕 ボタンをクリックします。
 - 無効になった枠色が点線になります。無効に設定すると、エリア内に変化があってもアラームは発生しません。
- 5 動作検知エリアを削除する場合は、削除するエリアの〔削除〕 ボタンをクリックします。
 - 削除したエリアの枠が消去されます。
- 6 〔設定〕 ボタンをクリックします。
 - 設定内容が本機に反映されます。

3.8.5 妨害検知の設定を行う [妨害検知エリア]

ここでは、妨害検知機能に関する設定をします。

妨害検知機能を使用すると、本機を布やふたなどで覆い隠されたり、本機の向きを大きく変えられるなどして被写体に変化したことを検知すると、アラーム動作を行います。エリアは1か所設定できます。設定したエリア内で妨害検知すると、アラーム動作を行います。

重要

- 以下の場合、しばらくの間は妨害検知機能が動作しません。
 - 電源投入後
 - 妨害検知の設定変更後
 - 本機の画角が変わった場合
- 妨害検知機能を使用して妨害を検出したときに、確認用として[アラーム発生通知]を表示(→1.1.2 ライブ画ページについて)します。
- 妨害検知エリアを設定したあとに、[基本]タブの「上下反転」を変更した場合、妨害検知エリアがずれる場合があります。必ず、再度、妨害検知エリアの設定を確認してください。
- 次の場合、妨害検知が検出されない場合があります。
 - 画面の一部しか覆い隠されていない場合や、覆いが透けている場合
 - カメラの向きを変えられる前と後との被写体が似ている場合
 - プライバシーゾーンが設定されている場合
- 妨害検知機能は、盗難、火災などを防止するための機能ではありません。万一発生した事故または損害に対する責任は一切、負いかねます。
- 妨害検知機能の[検出時間]の設定が、「簡易白黒切替」の[切替時間]の設定より短い場合、カラー画像と白黒画像が切り換わるときに、妨害検知アラームが発生することがあります。妨害検知機能の[検出時間]の設定を「簡易白黒切替」の[切替時間]より長くすることで改善することができます。
- 映像の色がモノクロに近い場合、妨害検知を検出しにくくなります。妨害検知が検出されにくい場合は、妨害検知機能の[検出感度]の設定を大きくする、または妨害検知機能のエリアの設定を大きくしてください。

[全領域]

クリックすると、全領域が妨害検知エリアとして設定されます。

[状態]

妨害検知を行うかどうかを有効/無効で設定します。

有効：妨害検知を行います。

無効：妨害検知を行いません **初期設定**：無効

[検出面積]

妨害検知エリア内で被写体の動きを検知する面積を、小/中/大で設定します。

初期設定：中

[検出感度]

エリア内で妨害検知するときの感度を、最低/低/中/高から設定します。

初期設定：中

【検出時間】

被写体が変化してから妨害検知アラームを動作させるまでの時間を設定します。設定した時間内で、被写体の変化が継続しなかった場合はアラーム動作しません。

3s／5s／10s／30s／1min

初期設定：3s

【削除】 ボタン

クリックすると、エリア枠を削除します。

妨害検知情報付加**【情報付加】**

画像に妨害検知情報を付加して、重畳した画像データを送信するかどうかを On／Off で設定します。

初期設定：Off

3.8.6 妨害検知エリアを設定する [妨害検知エリア]

妨害検知エリアを設定します。

重要

- 設定画面で設定を変更中はすべてのアラームを検出しません。設定完了後は、設定画面を閉じてください。

1 画像上でマウスをドラッグし、エリアを指定します。

→ 指定した場所がエリア（白）に設定され、枠が表示されます。また、[状態] が「有効」になります。



2 [検出面積] [検出感度] [検出時間] を設定します。[検出面積] [検出感度] [検出時間] については、「3.8.5 妨害検知の設定を行う [妨害検知エリア]」をお読みください。

必要に応じてエリアや [検出面積] [検出感度] [検出時間] を変更します。

3 設定が終了したら [設定] ボタンをクリックします。

重要

- [設定] ボタンをクリックしないと設定内容が確定されません。

4 妨害検知エリアを無効にする場合は、[状態] を「無効」に変更し、[設定] ボタンをクリックします。

→ 無効になった枠色が点線になります。無効に設定すると、妨害検知によるアラームが発生しません。

5 妨害検知エリアを削除する場合は、[削除] ボタンをクリックします。

→ エリアの枠が消去されます。

6 [設定] ボタンをクリックします。

→ 設定内容が本機に反映されます。

3.8.7 音検知に関する設定を行う [音検知]

アラームページの [音検知] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、音検知に関する設定を行います。

重要

- 音検知機能を使用して音声を検出したときには、音検知したことがわかるように、[アラーム発生通知] を表示します。
- ネットワークの環境によっては、通知が遅れる場合があります。
- 音検知機能は、常に高い信頼性を求められる用途（未然防止を目的としたシステム）には適していません。万一発生した事故または損害に対する責任は一切、負いかねます。



[音検知]

音検知を行うかどうかを On/Off で設定します。

On：音検知を行います。

Off：音検知を行いません。

初期設定：Off

[検知感度]

検知の感度を「低」「中」「高」から選択します。

初期設定：中

お知らせ

- 屋内にカメラを設置する場合、[検知感度] を「低」に設定することを推奨します。

【AI 音識別対象】

AI 音識別の検出対象を選択します。

- 銃声：銃声、爆発音、衝撃音、破裂音を検知します。
- 悲鳴：人の悲鳴、叫び声を検知します。
- クラクション：車のクラクションを検知します。
- ガラスの割れる音：ガラスが割れる音を検知します。
- その他：銃声、悲鳴、クラクション、ガラスの割れる音以外を検知します。

お知らせ

- 以下のような場合、対象音を検知できない場合があります。
 - 悲鳴／クラクション／ガラスの割れる音の継続時間が、1 秒より短い場合
 - 対象音と周囲の騒音との差が 6 dB 未満の場合
 - 雨がカメラ・マイクに直接当たる場合
- 複数種別の対象音が同時に発生した場合、1 種類のみアラーム通知されます。
- AI 音識別の独自アラーム通知のメッセージ ID は以下のとおりです。
 - 銃声：70
 - ガラスの割れる音：71
 - クラクション：72
 - 悲鳴：73
 - その他：55

3.8.8 アラーム通知に関する設定を行う [通知]

アラームページの [通知] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、独自アラーム通知、HTTP アラーム通知に関する設定を行います。

3.8.8.1 独自アラーム通知について設定する

[独自アラーム通知]

以下の場合に独自アラーム通知を行うかどうかを On/Off で設定します。

- アラーム発生時（独自アラーム通知先「アラーム」欄）
- 機能拡張ソフトウェアの試用期間満了時（独自アラーム通知先「診断」欄）

初期設定：Off

お知らせ

- 独自アラームの通知は、「通知先 1」から順に通知されます（「アラーム」欄または「診断」欄にチェックした通知先のみ）

[アラーム拡張情報付加]

動作検知アラームの検出エリア番号を独自アラームで通知するかどうかを On/Off で設定します。

初期設定：Off

[通知先ポート番号]

独自アラーム通知先の受信ポート番号を設定します。

設定可能範囲：1～65535

初期設定：1818

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、443、995、10669、10670

[リトライ回数]

独自アラーム通知ができなかった場合の再試行回数を設定します。

設定可能範囲：0～30

初期設定：2

独自アラーム通知先

[通知先 1] ～ [通知先 8]

独自アラーム通知先を IP アドレスまたはホスト名で設定します。通知先は 8 件まで設定できます。

「アラーム」欄：チェックを入れると、アラーム発生時、通知します。

「診断」欄：チェックを入れると、機能拡張ソフトウェアの試用期間満了を通知します。

「通知先アドレス」欄：通知先の IP アドレスまたはホスト名を入力します。

入力可能文字：半角英数字、半角記号「:」「.」「_」「-」

設定した通知先を削除したいときは、削除したい通知先の [削除] ボタンをクリックします。

3.8.8.2 HTTP アラーム通知について設定する

HTTP アラーム通知

【通知先 1】～【通知先 5】

HTTP アラーム通知する HTTP サーバーの IP アドレスまたはホスト名で設定します。通知先は 5 件まで設定できます。

入力可能文字：半角英数字、半角記号「:」「.」「_」「-」

初期設定：http://

入力例：http://IP アドレス:ポート番号、または、http://ホスト名:ポート番号 https://IP アドレス:ポート番号、または、https://ホスト名:ポート番号

「アラーム」欄

チェックを入れると、アラーム発生時、HTTP アラーム通知を行います。

【削除】ボタン

このボタンをクリックすると、その項目に設定されている通知先、ユーザー名、パスワード、通知データがすべて削除されます。

【ユーザー名】

HTTP サーバーにアクセスするユーザー名を入力します。

入力可能文字数：0～63 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」「:」「;」「¥」

初期設定：空欄

【パスワード】

HTTP サーバーにアクセスするパスワードを入力します。入力可能文字数：0～63 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」

初期設定：空欄

お知らせ

- HTTP サーバーの認証要求により Basic 認証または Digest 認証を行います。

【通知データ】

【通知先 1】～【通知先 5】に設定した HTTP サーバーの後ろに付加する通知内容を設定します。

入力可能文字：半角英数字、半角記号

初期設定：/cgi-bin/comalarm.cgi?CMD=01

お知らせ

- HTTP アラーム機能を有効にすると、HTTP サーバーへのアラーム通知時に、ネットワーク上で HTTP サーバーの認証情報（ユーザー名、パスワード）が漏えいする可能性があります。
- 通知先（「http://」を含む）と「通知データ」を合わせた文字数は、256 文字までに制限されます。
- 「通知データ」は、必ずスラッシュ（/）から入力してください。
- HTTP アラーム通知に失敗した場合は、システムログに記載されます。
- 「通知データ」を空白にして【設定】ボタンを押しても、「/cgi-bin/comalarm.cgi?CMD=01」が設定されます。

例：

通知先に「http://192.168.0.100」、「通知データ」に「/cgi-bin/comalarm.cgi?CMD=01」と設定した場合、「http://192.168.0.100/cgi-bin/comalarm.cgi?CMD=01」という HTTP アラーム通知が実行されます。

3.9 認証を設定する [ユーザー管理]

ユーザー管理ページでは、PC から本機にアクセスできるユーザーや PC (IP アドレス) を制限する認証登録を行います。

ユーザー管理ページは、[ユーザー認証] タブ、[ホスト認証] タブ、[IEEE 802.1X] タブ、[データ暗号] タブで構成されています。

3.9.1 ユーザー認証を設定する [ユーザー認証]

ユーザー管理ページの [ユーザー認証] タブをクリックします。

(→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」)

ここでは、PC から本機にアクセスできるユーザーを制限する認証設定を行います。

最大 24 ユーザーまで登録できます。

お知らせ

- 同じ IP アドレスの PC から 30 秒間に 8 回以上、ユーザー認証に失敗（認証エラー）した場合、しばらくの間、本機にアクセスできなくなります。

[ユーザー認証]

ユーザー認証をするかどうかを On/Off で設定します。

初期設定：On

[未登録ユーザー]

未登録ユーザーを設定するかどうかを選択します。「使用する」を選択すると、ユーザー認証されていない未登録のユーザーに対し、使用できる機能と使用できない機能を設定できます。

初期設定：使用する

[認証方式]

ユーザー認証で利用する認証方式を設定します。

Digest or Basic：ダイジェスト認証またはベーシック認証を使用します。

Digest：ダイジェスト認証を使用します。

Basic：ベーシック認証を使用します。

初期設定：Digest

お知らせ

- セキュリティ性確保のため、「認証方式」には「Digest」をおすすめします。「Digest or Basic」または「Basic」の場合、「ユーザー名」および「パスワード」が漏えいする可能性があります。
- 「認証方式」の設定を変更した場合は、ウェブブラウザを閉じて、アクセスし直してください。

[ユーザー登録]

新規登録時は、[ユーザー名] に新規ユーザー名を登録します。「ユーザー登録」の [▼] をクリックすると、登録されているユーザーを確認できます。登録ユーザーは「登録したユーザー名 [アクセスレベル] 」で表示されます。

(例：admin [1])

右の [変更] ボタンをクリックすると、選択したユーザーが「ユーザー名」に表示され、パスワードを変更することができます。右の [削除] ボタンをクリックすると、選択したユーザーを削除できます。

[ユーザー名]

ユーザー名を入力します

入力可能文字数：1～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「!」「&」「:」「;」「¥」

初期設定：空欄

お知らせ

- 登録済みのユーザー名を入力し、「登録」ボタンをクリックすると、ユーザー情報が上書きされます。

[パスワード] / [パスワード確認]

パスワードを入力します。

入力可能文字数：8～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「!」「&」

初期設定：空欄

お知らせ

- 大文字、小文字を区別して入力してください。
- パスワードは英字大文字、英字小文字、数字、記号のうち 3 種類以上を使用してください。
- パスワードはユーザー名を含まないように設定してください。

[アクセスレベル]

ユーザーのアクセスレベルを以下から設定します。

1. **管理者**：本機のすべての操作を行うことができます。

2. **カメラ制御**：アクセスレベルをカメラ制御に設定します。「機能許可設定」で選択した機能を操作できます。

3. **ライブ画表示**：アクセスレベルをライブ画表示に設定します。「機能許可設定」で選択した機能を操作できます。

初期設定：3.ライブ画表示

[機能許可設定]

ユーザーのアクセスレベル（カメラ制御、ライブ画表示、未登録ユーザー）によって使用できる機能を選択します。

初期設定：

- カメラ制御：すべてチェックあり
- ライブ画表示：すべてにチェックなし
- 未登録ユーザー：すべてにチェックなし

お知らせ

- 「ユーザー認証」を「Off」に設定し、「未登録ユーザー」を「使用しない」に設定した場合：「機能許可設定」の項目は設定できません。また、ライブ画での操作ボタンはすべて表示されますが、「設定」ボタンに関しては認証が必要になります。
- 「ユーザー認証」を「Off」に設定し、「未登録ユーザー」を「使用する」に設定した場合：「未登録ユーザー」の項目が設定できます。
- 「ユーザー認証」を「On」に設定した場合：「未登録ユーザー」の項目は設定できません。以下の機能を設定できます。

ライブ画選択	ライブ画で表示する画像を選択する権限
聞く	受話音声（PC で聞く）の設定権限（→1.1.2 ライブ画ページについて）
画像更新間隔	JPEG 形式の画像を更新する間隔の設定権限（→1.1.2 ライブ画ページについて）
スナップショット	スナップショットの操作権限（→1.1.2 ライブ画ページについて）
明るさ	明るさの設定権限（→1.1.2 ライブ画ページについて）

3.9.2 ホスト認証を設定する [ホスト認証]

ユーザー管理ページの [ホスト認証] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、本機にアクセスできる PC（IP アドレス）を制限するホスト認証設定を行います。

[ホスト認証]

ホスト認証をするかどうかを On/Off で設定します。

初期設定：Off

お知らせ

- PC の IP アドレスを登録してから、「ホスト認証」を「On」に設定してください。
- ホスト認証の設定に関係なく、ユーザー認証が On の場合はユーザー認証が必要となります。

[IP アドレス]

本機へのアクセスを許可する PC の IP アドレスを入力します。ホスト名を IP アドレスとして入力することはできません。

お知らせ

- 「IP アドレス/サブネットのマスク長」を入力すると、サブネットごとにアクセスできる PC を制限できます。
例えば、「192.168.0.1/24」と入力し、アクセスレベルで「2.カメラ制御」を選択した場合は、「192.168.0.1」～「192.168.0.254」の PC が「2.カメラ制御」のアクセスレベルで本機へアクセスできます。
- 登録済みの IP アドレスを入力し、[登録] ボタンをクリックすると、ホスト情報が上書きされます。
- 「アドレスを設定してください」というエラーメッセージが発生した場合、PC の IP アドレスが正しく設定されていない可能性がありますので、設定されている PC の IP アドレスを再確認ください。

[アクセスレベル]

ホストのアクセスレベルを以下から選択します。

1.管理者/2.カメラ制御/3.ライブ画表示

アクセスレベルについては「3.9.1 ユーザー認証を設定する [ユーザー認証]」をお読みください。

初期設定：3.ライブ画表示

[ホスト確認]

「ホスト確認」の [▼] をクリックすると、登録されているホストの IP アドレスを確認できます。ホストは「登録した IP アドレス [アクセスレベル]」で表示されます。（例：192.168.0.21 [1]）右の [削除] ボタンをクリックすると、選択したホスト（IP アドレス）を削除できます。

3.9.3 IEEE 802.1X を設定する [IEEE 802.1X]

ユーザー管理ページの [IEEE 802.1X] をクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、IEEE 802.1X に関する設定を行います。

本機能は、認証 LAN スイッチを使用してセキュアなネットワーク環境を構築する場合に使用できます。認証 LAN スイッチについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。[EAP 方式]により手順が異なりますので、下記の手順で設定してください。[IEEE 802.1X] が [On] の場合は、[IEEE 802.1X] で「Off」を設定した状態で設定を始めてください。

IEEE 802.1X

IEEE 802.1X ☐ On ☒ Off

ユーザー名

パスワード

パスワード確認

CA証明書

証明書インストール 選択されていません

情報 未インストール

秘密鍵または秘密鍵を含むクライアント証明書

インストール 選択されていません

パスワード(0~30文字)

秘密鍵インストール状態 未インストール

クライアント証明書

インストール 選択されていません

情報 未インストール

EAP方式

EAP-MD5方式およびEAP-PEAP方式では、ユーザー名、パスワードの設定が必要です。
 EAP-TLS方式ではユーザー名の設定および秘密鍵、クライアント証明書、CA証明書のインストールが必要です。
 CA証明書はPEM方式(*.pem)またはDER形式(*.der)である必要があります。
 秘密鍵およびクライアント証明書はPEM方式(*.pem)またはPKCS方式(*.pfx)である必要があります。
 秘密鍵が暗号化されている場合、またはPKCS方式のクライアント証明書にパスワードが設定されている場合は、パスワードを入力してください。
 暗号化されていない場合は空欄にしてください。

[IEEE 802.1X]

IEEE 802.1X によるポート認証を行うかどうかを On/Off で設定します。

初期設定：Off

[ユーザー名]

認証 LAN スイッチにアクセスするユーザー名、または、サーバーに登録したユーザー名を入力します。サーバーに登録されていない場合は、任意のユーザー名を入力してください。

入力可能文字数：1～32 文字

入力不可文字：全角、半角英数 「|」 「&」 「:」 「;」 「¥」

[パスワード] [パスワード確認]

認証 LAN スイッチにアクセスするパスワードを入力します。

入力可能文字数：4～32 文字

入力不可文字：全角、半角英数 「|」 「&」

【CA 証明書】 - 【証明書インストール】

ルート CA 証明書をインストールします。中間 CA 証明書を含まないでください。

[IEEE802.1X] が「Off」のときのみ、インストールができます。

■CA 証明書の仕様

項目	仕様	備考
データ形式	PEM 形式または 、 DER 形式	拡張子 pem、または 、 der
PEM 形式に含まれる 証明書の最大数	1 個	
証明書の最大サイズ	約 10kB	

【CA 証明書】 - 【情報】

未インストール：証明書がインストールされていない

CA 証明書のホスト名：インストール済みの場合に表示

有効期限切れ：証明書の有効期限切れ

「確認」ボタンにより、CA 証明書の詳細を確認できます。

「削除」ボタンにより、CA 証明書を削除できます。

お知らせ

- CA 証明書の有効期限が切れていないことを確認してください。期限切れの証明書をご使用の場合、認証 LAN スイッチに接続できないことがあります。

【秘密鍵または秘密鍵を含むクライアント証明書】 - 【インストール】

秘密鍵または秘密鍵を含むクライアント証明書をインストールします。

[IEEE802.1X] が「Off」のときのみ、インストールができます。

■秘密鍵または秘密鍵を含むクライアント証明書の仕様

項目	仕様	備考
データ形式	PEM 形式または 、 PFX 形式	拡張子 pem、または、 pfx
鍵長 [bit]	1024/1536/2048 /3072/4096	
PEM 形式に含まれる証 明書の最大数	6 個	
証明書の最大サイズ (中間 CA 証明書を含む)	約 10kB	

【秘密鍵または秘密鍵を含むクライアント証明書】 - 【パスワード】

秘密鍵が暗号化されている場合、または、PFX 方式のクライアント証明書にパスワードが設定されている場合はパスワードを入力します。暗号化されていない場合は空欄にしてください。

入力可能文字数：0～30 文字

【秘密鍵または秘密鍵を含むクライアント証明書】 - 【秘密鍵インストール状態】

未インストール：インストールされていない場合

インストール済：インストール済みの場合

「削除」ボタンにより、秘密鍵を削除できます。

【クライアント証明書】 - 【インストール】

クライアント証明書をインストールします。

中間 CA によって署名されている場合は、クライアント証明書に中間 CA 証明書を含めてインストールしてください。

[IEEE802.1X] が「Off」のときのみ、インストールができます。

■クライアント証明書の仕様

項目	仕様	備考
データ形式	PEM 形式	拡張子 pem
PEM 形式に含まれる証明書の最大数	6 個	
証明書の最大サイズ (中間 CA 証明書を含む)	約 10kB	

【クライアント証明書】 - 【情報】

未インストール：証明書がインストールされていない

証明書のホスト名：インストール済みの場合に表示

有効期限切れ：証明書の有効期限切れ

「確認」ボタンにより、クライアント証明書の詳細を確認できます。

「削除」ボタンにより、クライアント証明書を削除できます。

お知らせ

- クライアント証明書の有効期限が切れていないことを確認してください。期限切れの証明書をご使用の場合、認証 LAN スイッチに接続できないことがあります。

【EAP 方式】

認証方式を「EAP-MD5」、「EAP-PEAP」、「EAP-TLS」から選択します。

EAP-MD5/EAP-PEAP

- [IEEE 802.1X]で「On」を選択します。
- [EAP 方式]で「EAP-MD5」または「EAP-PEAP」を選択します。
- [ユーザー名]と[パスワード]/[パスワード確認]を入力し、[設定]をクリックします。

EAP-TLS

- [CA 証明書]の[証明書インストール]の[ファイルを選択]ボタンをクリックし、CA 証明書を選択し、[実行]ボタンをクリックします。

[情報] に証明書作成時に指定したホスト名 (CommonName) が表示されます。

- [秘密鍵または秘密鍵を含むクライアント証明書]の[ファイルを選択]ボタンをクリックし、秘密鍵または秘密鍵を含むクライアント証明書を選択します。

- 秘密鍵が暗号化されている場合、または、PFX 方式のクライアント証明書にパスワードが設定されている場合は「パスワード」を入力します。暗号化されていない場合は空欄にしてください。

- [実行]をクリックし、インストールする。

[秘密鍵インストール状態]に「インストール済み」が表示されます。

[秘密鍵を含むクライアント証明書]の場合は、[クライアント証明書]の[情報]にも「インストール済み」が表示されます。

5 手順2で秘密鍵をインストールした場合は、[クライアント証明書]の[ファイルを選択] ボタンをクリックし、クライアント証明書を選択し、[実行]ボタンをクリックします。

[情報] に証明書作成時に指定したホスト名 (CommonName) が表示されます。

6 [IEEE802.1X]で「On」をチェックし、[EAP 方式]で「EAP-TLS」を選択します。

7 [ユーザー名]にサーバーに登録されたユーザー名を入力し、[設定]ボタンをクリックします。

サーバーに登録されていない場合は、任意のユーザー名を入力してください。

[パスワード]/[パスワード確認]を入力する必要はありません。

お知らせ

- 各証明書を削除する場合は、[IEEE 802.1X]を「Off」に設定してください。
- CA 証明書、クライアント証明書の有効期限が切れていないことを、ご確認ください。有効期限が切れている場合、ポート認証機能が使用できないことがあります。

「CA 証明書の確認画面」の例

CA証明書 - 確認	
ホスト名	
国名	
都道府県名	
市区町村名	
組織名	Microsoft Development CA
部署名	
閉じる	

「クライアント証明書の確認画面」の例

クライアント証明書 - 確認	
ホスト名	
国名	
都道府県名	
市区町村名	
組織名	Microsoft Development CA
部署名	
閉じる	

重要

- [IEEE 802.1X] で「On」に設定した後に、何らかの原因でカメラにアクセスできない場合は、認証なしスイッチまたはポートに接続してください。IEEE802.1X が無効になり、カメラにアクセスできるようになります。
- クライアント証明書が中間 CA 証明書を含む場合、先頭にクライアント証明書があり、その次に中間 CA 証明書の順番である必要があります。
- 10K バイトを超えた証明書をインストールした場合、インストール時にエラーは表示されませんが、接続時にエラーが発生することがあります。

3.9.4 データ暗号を設定する [データ暗号]

※本機能はサポート対象外となります。

3.10 ネットワークの設定 [ネットワーク]

ネットワークページでは、ネットワークに関する設定を行います。

ネットワークページは、[ネットワーク] タブ、[アドバンス] タブで構成されています。

3.10.1 ネットワークを設定する [ネットワーク]

ネットワークページの [ネットワーク] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

以下の情報は、ネットワークの設定を行うために必要です。

ネットワーク管理者またはインターネットサービスプロバイダーにご確認ください。

- IP アドレス
- サブネットマスク
- デフォルトゲートウェイ（ゲートウェイサーバー・ルーターを使用する場合）
- HTTP ポート
- DNS 用プライマリーサーバーアドレス、セカンダリーサーバーアドレス（DNS を使用する場合）

IPv4 ネットワーク

[接続モード]

IP アドレスの設定方法を選択します。

固定 IP：IP アドレスを「IP アドレス(IPv4)」に入力して設定します。

DHCP：DHCP 機能を使用して IP アドレスを設定します。DHCP サーバーから IP アドレスを取得できない場合は IP アドレスを 192.168.0.10 に設定します。その後、DHCP サーバーから IP アドレスを取得した場合には、その IP アドレスに変更します。

自動設定(AutoIP)：DHCP 機能を使用して IP アドレスを設定します。DHCP サーバーが見つからない場合は、自動で IP アドレスを設定します。

自動設定(おまかせ)：DHCP 機能を利用してネットワークアドレス情報を参照し、使用していない IP アドレスを固定 IP アドレスとしてカメラへ設定します。設定される IP アドレスはサブネットマスクの範囲内でカメラが自動で決定します。DHCP サーバーが見つからない場合は、IP アドレスを 192.168.0.10 に設定します。

初期設定：DHCP

お知らせ

自動設定 (AutoIP) で、DHCP サーバーから IP アドレスを取得できない場合は、169.254.1.0 ~ 169.254.254.255 の間で同一ネットワーク内で使用されていない IP アドレスを検索して IP アドレスを設定します。

[IP アドレス(IPv4)]

DHCP 機能を使用しない場合、本機の IP アドレスを入力します。PC や他のネットワークカメラに設定した

IP アドレスと重複しないように入力してください。

初期設定：192.168.0.10

お知らせ

- DHCP 機能を使用する場合でも、複数の IP アドレスは使用できません。DHCP サーバーの設定についてはネットワーク管理者にお問い合わせください。

[サブネットマスク]

DHCP 機能を使用しない場合、本機のサブネットマスクを入力します。

初期設定：255.255.255.0

[デフォルトゲートウェイ]

DHCP 機能を使用しない場合、本機のデフォルトゲートウェイを入力します。

初期設定：192.168.0.1

お知らせ

- DHCP 機能を使用する場合でも、デフォルトゲートウェイに複数の IP アドレスは使用できません。
DHCP サーバーの設定についてはネットワーク管理者にお問い合わせください。

[DNS]

DNS サーバーのアドレスを自動（「Auto」）で取得するか、手動で入力する（「Manual」）かを設定します。

「Manual」に設定した場合、DNS の設定を行う必要があります。

DHCP 機能を使用する場合は、「Auto」に設定すると、自動的に DNS サーバーアドレスを取得できます。

設定についてはシステム管理者にお問い合わせください。

初期設定：Auto

[プライマリーサーバーアドレス]、[セカンダリーサーバーアドレス]

「DNS」を「Manual」で使用する場合、DNS サーバーの IP アドレスを入力します。

DNS サーバーの IP アドレスについては、システム管理者にお問い合わせください。

IPv6 ネットワーク**[手動設定]**

IPv6 アドレスを手動で設定するかどうかを On/Off で設定します。

On：手動で IPv6 アドレスを入力します。

Off：IPv6 アドレスの手動入力できません。

初期設定：Off

[IP アドレス(IPv6)]

「手動設定」を「On」に設定した場合、IPv6 アドレスを手動で入力する必要があります。他の機器と重複しないよう入力してください。

お知らせ

- 手動設定した IP アドレスでルーターを越えて接続する場合には、IPv6 互換のルーターを使用し、IPv6 アドレスの自動設定機能を有効にしてください。また、IPv6 互換のルーターから付与されるプレフィックス情報を含む IPv6 アドレスを設定してください。詳しくは、ルーターの取扱説明書をお読みください。

[デフォルトゲートウェイ]

IPv6 ネットワークの「手動設定」が「On」のとき、本機の IPv6 ネットワークのデフォルトゲートウェイを入力します。

初期設定：空欄

[DHCPv6]

IPv6 の DHCP 機能を使用するかどうかを On/Off で設定します。

DHCP 機能を使用しない PC と他のネットワークカメラが同じ IP アドレスにならないように、DHCP サーバーを設定してください。サーバーの設定については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

初期設定：Off

[DNS プライマリーサーバーアドレス]、[DNS セカンダリーサーバーアドレス]

DNS サーバーの IPv6 アドレスを入力します。DNS サーバーの IPv6 アドレスについては、システム管理者にお問い合わせください。

IPv6/v4 共通

【HTTP ポート番号】

ポート番号を個別に割り当てます。

設定可能ポート番号：1～65535

初期設定：80

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、21、23、25、42、53、67、68、69、110、123、161、162、443、554、995、
10669、10670、59000～61000

お知らせ

- ブラウザによってはアクセスできないポートがあります。アクセスできなくなった場合は、HTTPSでのアクセスを利用しポート番号の変更を行ってください。

【通信速度】

データの通信速度を以下から選択します。MELOOK4 レコーダーとの接続時は「100M-Full」でご使用ください。それ以外の機器との接続時は「Auto」を推奨します。

Auto：通信速度が自動設定されます。

100M-Full：100Mbps 全二重

100M-Half：100Mbps 半二重

10M-Full：10Mbps 全二重

10M-Half：10Mbps 半二重

初期設定：100M-Full

【RTP パケット最大送信サイズ】

RTP を使用してカメラの画像を見る場合に、カメラから送信する RTP パケットサイズを制限するかどうかを設定します。通常は、「制限なし（1500 byte）」のまま使用することをお勧めします。使用する通信回線のパケットサイズが制限されている場合は、「制限あり（1280 byte）」を選択してください。通信回線の最大パケットサイズについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

初期設定：制限なし（1500 byte）

【HTTP の最大セグメントサイズ】

HTTP を使用してカメラの画像を見る場合に、カメラから送信する最大セグメントサイズ（MSS）を制限するかどうかを設定します。通常は、初期設定のまま使用することをお勧めします。

使用する通信回線の最大セグメントサイズ（MSS）が制限されている場合は、「制限あり（1024 byte）」／「制限あり（1280 byte）」を選択してください。通信回線の最大セグメントサイズ（MSS）については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

初期設定：制限なし（1460 byte）

【配信量制御(ビットレート)】

データの配信量を以下から選択します。

制限なし／64 kbps／128 kbps／256 kbps／384 kbps／512 kbps／768 kbps／1024 kbps／2048 kbps／4096 kbps／6144 kbps／8192 kbps／10240 kbps／15360 kbps／20480 kbps／25600 kbps／30720 kbps／35840 kbps／40960 kbps／51200 kbps

初期設定：51200 kbps

お知らせ

- 「64 kbps」を選択した場合は、[音声] タブの「音声配信モード」を「Off」に設定してください。
(→3.6.5 音声を設定する [音声])
- 「配信量制御(ビットレート)」を低く設定した場合、使用環境によっては、スナップショットボタンが動作しない場合があります。その場合は、ライブ画面ページで「JPEG」を選択し、最も小さい解像度を配信する状態でスナップショットを実行してください。

[IP 簡単設定有効期間]

※ 本機能はサポート対象外となります。

[ONVIF®]

ONVIF 機能を使用するかどうかを On/Off で設定します。

On : Onvif 機能を使用できます。

Off : Onvif 機能を使用できません。

初期設定 : 51200kbps

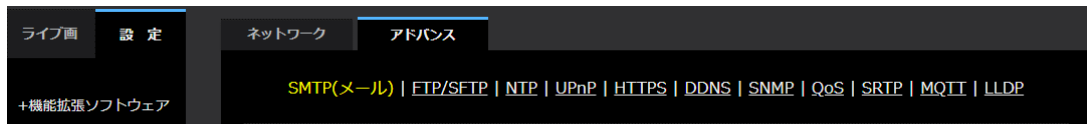
3.10.2 ネットワークの詳細設定を行う [アドバンス]

ネットワークページの [アドバンス] タブをクリックします。

(→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」)

ここでは、SMTP (メール)、FTP/SFTP、NTP、UPnP、HTTPS、DDNS、SNMP、QoS、SRTP、MQTT、LLDP 機能について設定します。

各項目へのリンクをクリックすると、それぞれの設定ページに移動します。



3.10.2.1 メール送信について設定する

[メール通知]

以下の場合にメール通知を行うかどうかを On/Off で設定します。

- アラーム発生時 (メール通知先「アラーム」欄)

初期設定：Off

[画像添付]

アラーム検出によるメール送信時に画像を添付するかどうかを On/Off で設定します。

初期設定：Off

[解像度]

アラームメールに添付する画像の解像度を以下から選択します。JPEG(1)/JPEG(2)

初期設定：JPEG(2)

[SMTP サーバーアドレス]

電子メールを送信する SMTP サーバーの IP アドレスまたはホスト名を入力します。

入力可能文字数：1～128 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号「:」「.」「_」「-」

[SMTP ポート番号]

メールを送信するポート番号を入力します。

設定可能ポート番号：1～65535

初期設定：25

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、21、23、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、443、995、10669、10670

[POP サーバーアドレス]

「認証方法」で「POP before SMTP」を選択した場合は、POP サーバーの IP アドレスまたはホスト名を入力します。

入力可能文字数：1～128 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号「:」「.」「_」「-」

重要

- 「SMTP サーバーアドレス」「POP サーバーアドレス」のホスト名を入力するには、ネットワークページの「ネットワーク」タブで DNS の設定を行う必要があります。
(→3.10.1 ネットワークを設定する「ネットワーク」)

[認証－認証方法]

メールを送信するときの認証方法を以下から選択します。

なし：認証しません

POP before SMTP：電子メールを送信する前に、メールを受信する POP サーバーの認証を行います。

SMTP：SMTP サーバーの認証を行います。

初期設定：なし

お知らせ

- 電子メールを送信するための認証方法が不明な場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

[認証－ユーザー名]

サーバーにアクセスするユーザー名を入力します。

入力可能文字数：0～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」「:」「;」「¥」

[認証－パスワード]

サーバーにアクセスするパスワードを入力します。

入力可能文字数：0～128 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」

[送信者メールアドレス]

送信元のメールアドレスを入力します。

入力したメールアドレスは、受信メールの「From（差出人）」欄に表示されます。

入力可能文字数：3～128 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号「@」「.」「_」「-」

[SSL]

「アラーム通知」や「自己診断通知（SD）」のメール通知を SSL 暗号化して送信する場合には、「On」に設定してください。「On」に設定すると、認証方式は「SMTP」に設定されます。認証用の「ユーザー名」、「パスワード」を設定してください。

初期設定：Off

お知らせ

- SMTP サーバーによっては SSL に対応していない場合があります。
- SMTP over SSL 方式に対応しています。STARTTLS には対応していません。
- 「On」に設定した場合、SMTP のポート番号を 465 に設定する必要がある場合があります。
- 詳細は使用しているプロバイダーに確認してください。

【通知先 1】 ～ 【通知先 4】

通知先のメールアドレスを設定します。通知先は 4 件まで設定できます。

入力可能文字数：3～128 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号「@」「.」「_」「-」

設定したメールアドレスを削除したいときは、削除したいメールアドレスの [削除] ボタンをクリックします。

動作検知：動作検知が発生したときに、メール通知します。

妨害検知：妨害検知が発生したときに、メール通知します。

コマンドアラーム：コマンドアラームが入力されたときに、メール通知します。

音検知：音検知が発生したときに、メール通知します。

【メール件名（アラーム発生時）】

アラームメールの件名を入力します。

入力可能文字数：0～50 文字

カメラタイトルを使用：メール件名にカメラタイトルが表示されます。

アラーム要因：メール件名にアラーム要因を追加します。

【メール本文（アラーム発生時）】

アラームメールの本文を入力します。

入力可能文字数：0～200 文字

アラーム要因：メール本文にアラーム要因%p%が追加されます。%p%の部分は、アラームが発生した要因に置き換えられて送信されます。

- － 動作検知アラームの場合：" VMD"
- － 妨害検知アラームの場合：" SCD"
- － AI-VMD による侵入アラームの場合：" INT"
- － AI-VMD による滞留アラームの場合：" LOI"
- － AI-VMD による方向アラームの場合：" DIR"
- － AI-VMD によるリンククロスアラームの場合：" CLD"
- － コマンドアラームの場合：" CMD"
- － 音検知アラームの場合（AI 音識別対象：銃声）：" Audio detection Gunshot"
- － 音検知アラームの場合（AI 音識別対象：悲鳴）：" Audio detection Yell"
- － 音検知アラームの場合（AI 音識別対象：クラクション）：" Audio detection Vehicle Horn"
- － 音検知アラームの場合（AI 音識別対象：ガラスの割れる音）：" Audio detection Glass Break"
- － 音検知アラームの場合（AI 音識別対象：その他）：" Audio detection"

発生時刻：メール本文に発生時刻%t%が追加されます。%t%の部分は、アラームが発生した時刻（時：分：秒）に置き換えられて送信されます。

初期設定：

- － アラーム要因：チェックあり
- － 発生時刻：チェックあり
- － メール本文：The %p% alarm was occurred at %t%.

お知らせ

- メール本文に代替文字を記述することで、アラーム発生時の要因種別や発生時刻を自動的に付与することができます。

代替文字 アラーム要因：%p%、発生時刻：%t%

(使用例)

メール本文に以下の文字列を設定したあと、時刻 19:13:24 に動作検知アラームが発生した場合メール本文設定：%p%アラームが%t%に発生しました。

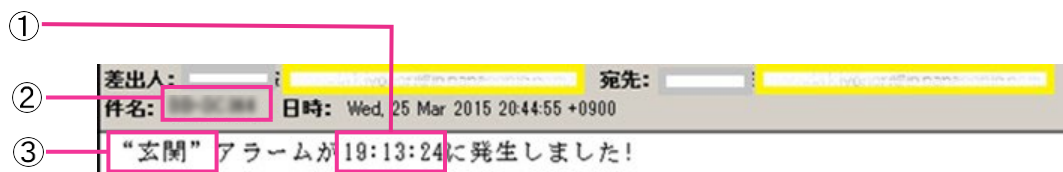
送信されるメール本文：「"VMD"アラームが 19:13:24 に発生しました。」

本文が空欄の場合、送信されるメールの言語は、「基本」の「メニュー言語」で決まります。

「日本語」を指定すると日本語、それ以外の設定では英語でメール送信されます。

メール通知例

メール件名にてカメラタイトルのチェックボックスを指定、およびメール本文にてアラーム要因/発生時刻のチェックボックスを指定した場合のメール形式



- ① アラーム発生時刻が付与されます。
- ③ メール件名にカメラタイトルが使用されます。
- ④ アラーム要因に応じた名称が付与されます。

3.10.2.2 FTP/SFTP による送信機能を設定する

FTP (File Transfer Protocol) 、SFTP (SSH File Transfer Protocol) はファイル転送を行うプロトコルであり、サーバーに画像を送信する際に使用します。SFTP は SSH (Secure Shell)で暗号化されたデータストリームを使って安全に画像をサーバーに送信することができます。以下の2つの送信機能があります。

- アラーム発生時に画像を送信
- 定期的に画像を送信

The screenshot shows the 'Advanced' (アドバンス) settings page. At the top, there are tabs for 'Network' (ネットワーク) and 'Advanced' (アドバンス). Below the tabs, there is a navigation bar with links: SMTP(メール), FTP/SFTP, NTP, UPnP, HTTPS, DDNS, SNMP, QoS, SRTP, MQTT, and LLDP. The main content area is divided into several sections. The first section is 'SMTP(メール)', which includes settings for 'Email Notification' (メール通知), 'Image Attachment' (画像添付), and 'Resolution' (解像度). The 'Email Notification' and 'Image Attachment' settings have 'On' and 'Off' radio buttons. The 'Resolution' setting is set to 'JPEG(2)' with a resolution of '(640x360)'. The second section is 'SMTP Server Address' (SMTPサーバーアドレス), which includes a text input field for the address (example: 192.168.0.10) and a text input field for the port number (example: 1-65535). The third section is 'POP Server Address' (POPサーバーアドレス), which includes a text input field for the address (example: 192.168.0.10). The fourth section is 'Authentication' (認証), which includes a 'Authentication Method' (認証方法) dropdown menu (options: none, POP before SMTP, SMTP), a 'User Name' (ユーザー名) text input field, and a 'Password' (パスワード) text input field. The fifth section is 'Sender Email Address' (送信者メールアドレス), which includes a text input field. The sixth section is 'SSL', which has 'On' and 'Off' radio buttons. The seventh section is 'Email Notification' (メール通知), which includes a 'Notification Email Address' (通知先メールアドレス) text input field and a 'Delete' (削除) button. The eighth section is 'Notification' (通知), which includes checkboxes for 'Action Notification' (動作検知), 'Trouble Notification' (妨害検知), 'Command Alarm' (コマンドアラーム), and 'Sound Notification' (音検知). At the bottom of the page, there is a 'Set' (設定) button.

[送信プロトコル]

送信先サーバーとのプロトコルを FTP/SFTP から選択して設定します。

SFTP：サーバーと通信する際のプロトコルに、SFTP を使用します。

FTP：サーバーと通信する際のプロトコルに、FTP を使用します。

初期設定：SFTP

重要

- プロトコル設定で FTP を選択すると、FTP サーバーへの画像送信時にネットワーク上で FTP サーバーの認証情報（ユーザー名、パスワード）が漏えいする可能性があります。

アラーム設定

【アラーム画像送信】

アラームを検出したとき、サーバーへ画像を送信するかどうかを On/Off で設定します。

On：アラームが発生したときに、サーバーへ画像を送信します。

Off：アラームが発生したときに、サーバーへ画像を送信しません。

初期設定：Off

【ディレクトリー名】

画像ファイルを保存するディレクトリー名を入力します。

例えば、サーバーの root ディレクトリー下の ALARM ディレクトリーを指定する場合は、
「/ ALARM」と入力します。

入力可能文字数：1～256 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」「:」

【ファイル名】

サーバーへ画像を送信するときのファイル名を入力します。実際に保存されるときにファイル名は、以下ようになります。

ファイル名：入力したファイル名+日時（年月日時分秒）+連続番号

入力可能文字数：1～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」「*」「/」「:」「;」「<」「>」「?」「¥」「|」

動作検知：動作検知が発生したときに、サーバーへ画像を送信します。

妨害検知：妨害検知が発生したときに、サーバーへ画像を送信します。

音検知：音検知が発生したときに、サーバーへ画像を送信します。

コマンドアラーム：コマンドアラームが入力されたときに、サーバーへ画像を送信します。

【プレアラーム】

【プレアラーム】－【画像更新速度】

アラーム発生前の画像の更新間隔を以下から選択します。

「撮像モード」が 30fps モード／15fps モードに設定されている場合：

0.1fps / 0.2fps / 0.33fps / 0.5fps / 1fps

「撮像モード」が 25fps モード／12.5fps モードに設定されている場合：0.08fps / 0.17fps / 0.28fps / 0.42fps / 1fps

初期設定：1fps

【プレアラーム】－【最大画像枚数】

送信する画像の枚数を以下から選択します。

0 枚／1 枚／2 枚／3 枚／4 枚／5 枚／6 枚*／7 枚*／8 枚*／9 枚*／10 枚*／20 枚*／30 枚*／40 枚*／50 枚*

初期設定：0 枚

【録画時間】

設定した「画像更新速度」、「最大画像枚数」より、アラーム発生前の画像の録画時間が表示されます。

お知らせ

- 送信する画像の解像度に JPEG(1)を設定する場合、JPEG(1)の解像度が「1920×1080」のときは、プレアラームは設定できません。
- アラーム時の画質制御を「On」に設定したときは、ポストアラームの録画のみ、アラーム時の画質になります。プレアラームの録画には適用されません。
- 【プレアラーム】の「最大画像枚数」で、「*」付きの枚数を設定すると、解像度や画質により指定した枚数を送信できないことがあります。下記の表は、プレアラームで送信可能な最大画像枚数です。

		画質									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
解像度	1280x960	5	6	7	8	10	10	10	20	30	40
	1280x720	7	8	10	10	10	20	20	30	40	50
	VGA	10	20	20	30	30	40	50	50	40	50
	640x360	20	30	40	50	50	50	50	50	50	50
	QVGA	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	320x180	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

【ポストアラーム】**【ポストアラーム】－【画像更新速度】**

アラーム画像を送信するときの送信間隔を以下から選択します。

「撮像モード」が 30fps モード／15fps モードに設定されている場合：

0.1fps / 0.2fps / 0.33fps / 0.5fps / 1fps

「撮像モード」が 25fps モード／12.5fps モードに設定されている場合：

0.08fps / 0.17fps / 0.28fps / 0.42fps / 1fps

初期設定：1fps

【ポストアラーム】－【画像枚数】

送信する画像の枚数を以下から選択します。

1 枚／2 枚／3 枚／4 枚／5 枚／6 枚／7 枚／8 枚／9 枚／10 枚／20 枚／30 枚／50 枚／100 枚／
200 枚／300 枚／500 枚／1000 枚／1500 枚／2000 枚／3000 枚

初期設定：100 枚

【録画時間】

設定した「画像更新速度」で、設定した「画像枚数」を保存するときにかかる時間が表示されます。

【解像度】

アラーム発生時に送信する画像の解像度を以下から選択します。JPEG(1)／JPEG(2)

初期設定：JPEG(2)

定期送信設定**【定期送信】**

定期送信を行うかどうかを On／Off で設定します。

「On」に設定した場合は、サーバーの設定を行ってください。

初期設定：Off

重要

- 定期送信を使用する場合は、スケジュールページの【スケジュール】タブで FTP/SFTP 定期送信のスケジュール設定が必要です。（→3.4.2.5 スケジュール：FTP/SFTP 定期送信を設定する）

[ディレクトリー名]

送信する画像ファイルを保存するディレクトリー名を入力します。

例えば、サーバーの root ディレクトリー下の img ディレクトリーを指定する場合は、「/img」と入力します。

入力可能文字数：1～256 文字

入力不可文字：全角、半角記号号 「"」 「&」 「:」

初期設定：空欄

[ファイル名]

送信する画像ファイル名を入力し、ファイル名形式を以下から選択します。

ファイル名+日時：「入力したファイル名+送信日時（年月日時分秒）+00」をファイル名として使用します。ファイル名を固定：入力したファイル名をそのまま使用します。「固定」に設定すると、常に送信したファイルに上書きされます。

入力可能文字数：1～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号 「"」 「&」 「;」 「:」 「/」 「*」 「<」 「>」 「?」 「¥」 「|」

初期設定：空欄

お知らせ

- 「ファイル名+日時」を選択した場合、サマータイム中は「入力したファイル名+送信日時（年月日時分秒）+00」のあとに“s”が付加されたファイル名になります。

[送信間隔]

送信間隔を以下から選択します。 1s/2s/3s/4s/5s/6s/10s/15s/20s/30s/1min/2min/3min/4min/5min/6min/10min/15min/20min/30min/1h/1.5h/2h/3h/4h/6h/12h/24h

初期設定：1s

[解像度]

送信する画像ファイルの解像度を以下から選択します。

JPEG(1)/JPEG(2)

初期設定：JPEG(2)

SFTP サーバー設定**お知らせ**

- 「送信プロトコル」が FTP に設定されているときは、SFTP サーバー設定は設定できません。

[SFTP サーバーアドレス]

画像を送信する SFTP サーバーの IP アドレスまたはホスト名を入力します。

入力可能文字数：1～128 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号 「:」 「.」 「_」 「-」

重要

- 「SFTP サーバーアドレス」のホスト名を入力する場合は、ネットワークページの「ネットワーク」タブで DNS の設定を行う必要があります。（3.10.1 ネットワークを設定する「ネットワーク」）

[ポート]

SFTP サーバーのコントロールポート番号を入力します。

設定可能ポート番号：1～65535

初期設定：22

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、443、995、10669、10670

【ホストキーのハッシュ】

SFTP サーバーの公開鍵のハッシュ値を入力します。

入力可能文字数：43～44 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号「+」「/」「=」

【ユーザー名】

SFTP サーバーにアクセスするためのユーザー名（ログイン名）を入力します。

入力可能文字数：1～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」「:」「;」「¥」

【パスワード】

SFTP サーバーにアクセスするパスワードを入力します。

入力可能文字数：0～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」

FTP サーバー設定**お知らせ**

- 「送信プロトコル」が SFTP に設定されているときは、FTP サーバー設定は設定できません。

【FTP サーバーアドレス】

画像を送信する FTP サーバーの IP アドレスまたはホスト名を入力します。

入力可能文字数：1～128 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号「:」「.」「_」「-」

重要

- 【FTP サーバーアドレス】のホスト名を入力する場合は、ネットワークページの【ネットワーク】タブで DNS の設定を行う必要があります。（→3.10.1 ネットワークを設定する【ネットワーク】）

【ユーザー名】

FTP サーバーにアクセスするためのユーザー名（ログイン名）を入力します。

入力可能文字数：1～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」「:」「;」「¥」

【パスワード】

FTP サーバーにアクセスするパスワードを入力します。

入力可能文字数：0～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」

【コントロールポート番号】

FTP サーバーのコントロールポート番号を入力します。

設定可能ポート番号：1～65535

初期設定：21

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、443、995、10669、10670

【モード】

FTP の通信モードをパッシブモード／アクティブモードから選択します。

通常は「パッシブモード」を選択します。「パッシブモード」で接続できない場合は、「アクティブモード」に切り換えてください。

パッシブモード：FTP の通信モードをパッシブモードに設定します。

アクティブモード：FTP の通信モードをアクティブモードに設定します。

初期設定：パッシブモード

3.10.2.3 NTP サーバーを設定する

ここでは、NTP サーバーのアドレスおよびポート番号など、NTP サーバーに関する設定を行います。

重要

- システム運用において、より正確な時刻設定が必要な場合は、NTP サーバーを使用してください。

[時刻調整]

時刻調整の方法を以下から選択します。選択された方法で調整された時刻は、本機の標準時間として使用されます。

マニュアルセッティング：基本ページの「基本」タブで設定された時刻が、本機の標準時間として使用されます。

NTP サーバーに同期：NTP サーバーとの同期で自動調整された時刻が、本機の標準時間として使用されます。

初期設定：NTP サーバーに同期

[NTP サーバーアドレス取得方法]

「時刻調整」で「NTP サーバーに同期」を選択した場合は、NTP サーバーアドレスの取得方法を選択します。

Auto：DHCP サーバーから NTP サーバーアドレスを取得します。

Manual：NTP サーバーアドレスを「NTP サーバーアドレス」に入力して設定します。

初期設定：Auto

重要

- 「NTP サーバーアドレス」を DHCP サーバーから取得する場合は、ネットワークページの「ネットワーク」タブで「接続モード」を DHCP、自動設定（AutoIP）、自動設定（おまかせ）のいずれかに設定する必要があります。（→3.10.1 ネットワークを設定する【ネットワーク】）

[NTP サーバーアドレス]

「NTP サーバーアドレス取得方法」で「Manual」を選択した場合は、NTP サーバーの IP アドレスまたはホスト名を入力します。

入力可能文字数：1～128 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号「:」「.」「_」「-」

初期設定：なし（空白）

重要

- 「NTP サーバーアドレス」のホスト名を入力するには、ネットワークページの「ネットワーク」タブで DNS の設定を行う必要があります。（→3.10.1 ネットワークを設定する【ネットワーク】）

[ポート番号]

NTP サーバーのポート番号を入力します。

設定可能ポート番号：1～65535

初期設定：123

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、161、162、443、995、10669、10670

【時刻更新間隔】

NTP サーバーから時刻を取得する間隔（1～24 時間で 1 時間単位）を選択します。

初期設定：1h

【NTP テスト】

「時刻調整」を「NTP サーバーに同期」を選択し、NTP サーバー情報を設定後に「実行」ボタンをクリックしてください。NTP サーバーと通信し、時刻同期を実施し、NTP 動作の確認をすることができます。

お知らせ

- NTP テストに成功すると、「NTP 時刻補正に成功しました。」を表示します。
- NTP テストに失敗すると、「NTP 時刻補正に失敗しました。」を表示します。
- 「時刻調整」を「マニュアルセッティング」に設定している場合は、NTP テストの「実行」ボタンはグレースアウト表示されます。
- 「時刻調整」を「NTP サーバーに同期」に設定している場合で、NTP サーバーアドレスが設定されていない場合には、NTP テストの「実行」ボタンはグレースアウト表示されます。

3.10.2.4 UPnP を設定する

本機は、UPnP（Universal Plug and Play）に対応しています。UPnP 機能を使用すると、以下の設定を自動で行うことができます。

- ルーターのポートフォワーディング機能を設定すること。（ただし、UPnP 対応のルーターが必要です。）この設定はインターネットからカメラにアクセスする場合に便利です。
- カメラへのショートカットを PC の「ネットワーク」フォルダーに作り、カメラの IP アドレスが変わってもそのショートカットが自動で更新されること。

【自動ポートフォワーディング】

ルーターのポートフォワーディング機能を使用するかどうかを On/Off で設定します。

自動ポートフォワーディング機能を使用するには、使用するルーターが UPnP 対応で、UPnP 機能が有効になっていなければなりません。

初期設定：Off

お知らせ

- 自動ポートフォワーディングによりポート番号が変更されることがあります。変更された場合は、PC やレコーダーなどに登録されているカメラのポート番号を変更する必要があります。
- UPnP の機能は、カメラを IPv4 ネットワークに接続する場合に使用できます。IPv6 には対応していません。
- 自動ポートフォワーディングが正しく設定されたか確認するには、メンテナンスページの「ステータス」タブをクリックし、「UPnP」のステータスが「有効」になっていることを確認します。
（→3.12.3 ステータスを確認する「ステータス」）
「有効」が表示されていない場合は、故障かな!?!の「インターネットからカメラにアクセスできない」をお読みください。（→4.2 故障かな!?!）
使用するルーターを交換する場合など、ライブ画面や設定画面が正常に表示されない時には、「UPnP（自動ポートフォワーディング）」を一度「Off」に設定してから、再度「On」に設定してください。

[カメラへのショートカット]

カメラへのショートカットを PC の [ネットワーク] フォルダーに作るかどうかを On/Off で設定します。カメラのショートカットを作る場合に、[On] を選択してください。

カメラへのショートカット機能を使用するには、あらかじめ PC で UPnP 機能を有効に設定してください。

初期設定：Off

お知らせ

Windows の [ネットワーク] フォルダーにカメラへのショートカットを表示させるには、Windows コンポーネントを追加する必要があります。以下を参照して、UPnP を有効にしてください。[スタート] → [設定] → [ネットワークとインターネット] → [イーサネット] → [ネットワークと共有センター] → [共有の詳細設定の変更] の [ネットワーク探索] の [ネットワーク探索を有効にする] を選択する → [変更の保存] をクリックする → 完了

3.10.2.5 HTTPS を設定する

HTTPS 機能を使用することで、カメラへのアクセスを暗号化することができ、通信の安全性を高めることができます。

HTTPS の設定方法については、「3.10.3 HTTPS の設定方法」を参照してください。

[HTTPS-接続方法]

本機への接続方法を設定します。

HTTP：HTTP と HTTPS 接続が可能になります。

HTTPS：HTTPS 接続のみ可能になります。

初期設定：HTTP

HTTPS を選択した場合に使用する TLS を選択します。

- **TLS1.1**：有効/無効を設定します。
- **TLS1.2、TLS1.3**：常に有効で、無効に設定することはできません。

初期設定：TLS1.1：無効、TLS1.2：有効、TSL1.3：有効

お知らせ

- HTTP 選択時に、HTTPS 接続するには、最初に HTTPS 接続設定を行ってください。その後、HTTP に設定変更した場合でも、HTTPS 接続が可能となります。

[HTTPS－証明書の選択]

HTTPS にて使用する証明書を選択します。

プリインストール：プリインストール証明書を選択します。

CA：CA 証明書を選択します。CA 証明書がインストールされている場合のみ表示されます。

初期設定：プリインストール

[HTTPS－HTTPS ポート番号]

HTTPS で使用するポート番号を設定します。

設定可能ポート番号：1～65535

初期設定：443

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、554、995、10669、10670、59000～61000

[プリインストール証明書－ルート証明書取得]

【実行】 ボタンをクリックするとプリインストール証明書用のルート証明書をダウンロードします。ルート証明書をお使いの PC にインストールすることで、プリインストール証明書の署名検証が可能になります。

[CA 証明書－CRT 鍵生成]

CA 証明書を使った HTTPS 接続で使用する CRT 鍵（SSL 暗号化キー）を生成します。

CRT 鍵の生成は、[実行] ボタンをクリックすると表示される「CRT 鍵生成ダイアログ」で行います。

[CA 証明書－署名リクエスト(CSR)生成]

HTTPS で使用するセキュリティ証明書として、認証機関（CA：Certificate Authority）によって発行されたセキュリティ証明書を使用する場合に、認証機関に申請するための署名リクエスト（CSR：Certificate Signing Request）を生成します。

署名リクエスト（CSR）の生成は、[実行] ボタンをクリックすると表示される、「署名リクエスト（CSR）生成ダイアログ」で行います。

[CA 証明書－CA 証明書インストール]

証明機関から発行された CA 証明書（セキュリティ証明書）のインストールおよびインストールされた CA 証明書

（セキュリティ証明書）の情報表示を行います。

[ファイルを選択] ボタンをクリックすると表示される「ファイルを開くダイアログ」で、認証機関から発行された CA 証明書（セキュリティ証明書）のファイルを選択し、[実行] ボタンをクリックすると CA 証明書（セキュリティ証明書）のインストールが実行されます。

CA 証明書（セキュリティ証明書）がインストールされている場合は、インストールした CA 証明書（セキュリティ証明書）のファイル名を表示します。

[CA 証明書－情報]

CA 証明書（セキュリティ証明書）の情報が表示されます。

[確認] ボタンをクリックすると、インストールした CA 証明書（セキュリティ証明書）の登録内容が、「CA 証明書確認ダイアログ」に表示されます。CA 証明書（セキュリティ証明書）をインストールしていない場合は、生成した署名リクエスト（CSR）の内容が表示されます。

[削除] ボタンをクリックすると、インストールした CA 証明書（セキュリティ証明書）を削除します。

重要

- 有効な CA 証明書（セキュリティ証明書）を削除する場合は、PC、記録メディアなどに CA 証明書（セキュリティ証明書）のバックアップがあることを確認してください。再度インストールする場合に、CA 証明書（セキュリティ証明書）が必要になります。

お知らせ

- 接続方法の設定が変更された場合、しばらくしてから設定に合わせて、「http://カメラの IP アドレス」もしくは「https://カメラの IP アドレス」で再度アクセスしてください。
- HTTPS でカメラにアクセスする場合は、画面の表示速度と動画のフレームレートが低下することがあります。
- HTTPS でカメラにアクセスする場合、画像が表示されるまで時間がかかることがあります。
- HTTPS でカメラにアクセスしたときに、画像が乱れたり、音声が途切れたりすることがあります。
- カメラに同時に接続できる最大数は最大画像サイズと配信フォーマットにより異なります。

3.10.2.6 DDNS を設定する

インターネット経由で本機にアクセスするには、DDNS 機能を設定する必要があります。DDNS の設定方法については、「3.10.6 DDNS の設定方法」を参照してください。

[設置地域]

カメラを設置している地域を選択します。

日本／日本以外

お知らせ

- 本製品は国内専用のため、「日本」を選択してください。

[サービス]

DDNS を使用するかどうか、使用する DDNS サービスを選択します。

Off：DDNS を使用しません。

ダイナミック DNS Update (DHCP 連携なし)：ダイナミック DNS Update (RFC2136 準拠) を DHCP 連携なしで使用します。

ダイナミック DNS Update (DHCP 連携)：ダイナミック DNS Update (RFC2136 準拠) を DHCP 連携で使用します。

初期設定：Off

お知らせ

- ダイナミック DNS Update (RFC2136 準拠) を使用する場合、DHCP 連携なし／DHCP 連携の選択は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

3.10.2.7 SNMP を設定する

ここでは、SNMP 機能に関する設定を行います。SNMP マネージャーを使用して接続すると、本機の状態を確認できます。SNMP 機能を使用する場合は、ネットワーク管理者に確認してください。

SNMP エージェント設定

[SNMP バージョン]

使用する SNMP バージョンを選択します。

SNMPv1/v2：SNMPv1/v2 が有効になります。

SNMPv3：SNMPv3 が有効になります。

SNMPv1/v2/v3：SNMPv1/v2/v3 が有効になります。

初期設定：SNMPv1/v2

SNMPv1/v2 - [コミュニティ名]

監視の対象となるコミュニティ名を入力します。

入力可能文字数：0～32 文字

入力不可文字：全角

初期設定：空欄

重要

- SNMP 機能を SNMPv1/v2 で使用する場合は、必ずコミュニティ名を入力してください。コミュニティ名が空欄の場合は、SNMP 機能を使用できません。また、容易に推測可能なコミュニティ名を設定しないでください。
(例：public)

SNMPv1/v2 －【マネージャーアドレス】

SNMP バージョンが v1、v2 の時、リクエストを許可する SNMP マネージャーの IP アドレスを入力します。空白の場合は、すべての IP アドレスからのリクエストを許可します。

入力可能文字数：1～128 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号 「:」 「.」 「_」 「-」 「/」

初期設定：空欄

お知らせ

- 「IP アドレス／サブネットのマスク長」を入力すると、サブネット単位でリクエストを許可する SNMP マネージャーの IP アドレスを制限できます。
例えば、「192.168.0.1/24」と入力した場合は、「192.168.0.1」～「192.168.0.254」の SNMP マネージャーのリクエストが許可されます。

【SNMPv3】－【ユーザー名】

SNMPv3 のユーザー名を設定します。

入力可能文字数：空欄または、1～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」「:」「;」「¥」

【SNMPv3】－【認証方式】

SNMPv3 の認証方式を MD5／SHA1 から選択します。

初期設定：MD5

【SNMPv3】－【暗号化方式】

SNMPv3 の暗号化方式を DES／AES から選択します。

初期設定：DES

【SNMPv3】－【パスワード】

SNMPv3 のパスワードを設定します。

入力可能文字数：

- 認証方式が MD5 の場合：空欄または、8～16 文字
- 認証方式が SHA1 の場合：空欄または、8～20 文字

入力不可文字：全角、半角記号「"」「&」

SNMPv2-MIB system 設定**【機器名】**

SNMP 機能を使用して本機を管理するための機器名を入力します。

入力可能文字数：0～32 文字

入力不可文字：全角 **初期設定**：空欄

【機器の物理的位置】

本機を設置した場所を入力します。

入力可能文字数：0～32 文字

初期設定：空欄

【連絡先】

管理者のメールアドレスまたは電話番号を入力します。

入力可能文字数：0～255 文字

入力不可文字：全角

初期設定：空欄

【SNMP トラップ設定】

SNMP トラップ通知の On/Off を設定します。

初期設定：Off

[通知先] - [アドレス]

SNMP トラップ通知の通知先のアドレスを入力します。

入力可能文字数：1～128 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号「:」「.」「_」「-」

初期設定：空欄

[通知先] - [ポート]

SNMP トラップ通知の通知先のポート番号を入力します。

設定可能ポート番号：1～65535

初期設定：162

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、443、554、995、
10669、10670、59000～61000

[SNMPv2c] - [コミュニティ名]

SNMP トラップ通知の通知先のコミュニティ名を入力します。

入力可能文字数：0～32 文字

入力不可文字：全角

初期設定：空欄

重要

- SNMP トラップ通知機能を使用する場合は、必ずコミュニティ名を入力してください。
コミュニティ名が空欄の場合は、SNMP トラップ通知機能を使用できません。

トラップ通知設定**[SNMP 汎用トラップ] - [coldStart] - [有効/無効]**

チェックボックスにチェックを入れた場合、カメラが起動したときに、トラップ
(SNMPv2-MIB::coldStart) を通知します。

初期設定：チェック無し（無効）

[SNMP 汎用トラップ] - [coldStart] - [通知文字列]

本機が起動したときのトラップを拡張して通知する場合、その文字列を設定します。

入力可能文字数：0～20 文字

入力可能文字：0～9（半角）、A～Z（半角、大文字、小文字）、半角記号「!」「"」「#」
「\$」「%」「&」「'」「(」「)」「*」「+」「,」「-」「.」「/」「:」
「;」「=」「?」

初期設定：cold start

[SNMP 汎用トラップ] - [linkUP] - [有効/無効]

チェックボックスにチェックを入れた場合、本機がリンクアップしたときに、トラップ
(SNMPv2-MIB::linkup) を通知します。

初期設定：チェック無し（無効）

[SNMP 汎用トラップ] - [linkUP] - [通知文字列]

本機がリンクアップしたときのトラップを拡張して通知する場合、その文字列を設定します。

入力可能文字数：0～20 文字

入力可能文字：0～9（半角）、A～Z（半角、大文字、小文字）、半角記号「!」「"」
「#」「\$」「%」「&」「'」「(」「)」「*」「+」「,」「-」「.」「/」
「:」「;」「=」「?」

初期設定：linkup

【SNMP 汎用トラップ】－【authenticationFailure】－【有効／無効】

チェックボックスにチェックを入れた場合、SNMP の認証エラーが発生したときに、トラップ (SNMPv2-MIB:: authenticationFailure) を通知します。

初期設定：チェック無し（無効）

【SNMP 汎用トラップ】－【authenticationFailure】－【通知文字列】

SNMP の認証エラーが発生したときのトラップを拡張して通知する場合、その文字列を設定します。

入力可能文字数：0～20 文字

入力可能文字：0～9（半角）、A～Z（半角、大文字、小文字）、半角記号 「!」 「"」 「#」 「\$」 「%」 「&」 「'」 「(」 「)」 「*」 「+」 「,」 「-」 「.」 「/」 「:」 「;」 「=」 「?」

初期設定：auth error

【アラーム】－【動作検知】－【有効／無効】

チェックボックスにチェックを入れた場合、動作検知が発生したときに、トラップを通知します。

初期設定：チェック無し（無効）

【アラーム】－【動作検知】－【通知文字列】

【動作検知】のトラップの通知に使用する文字列を設定します。

入力可能文字数：0～20 文字

入力可能文字：0～9（半角）、A～Z（半角、大文字、小文字）、半角記号 「!」 「"」 「#」 「\$」 「%」 「&」 「'」 「(」 「)」 「*」 「+」 「,」 「-」 「.」 「/」 「:」 「;」 「=」 「?」

初期設定：VMD alarm

【アラーム】－【音検知】－【有効／無効】

チェックボックスにチェックを入れた場合、音検知が発生したときに、トラップを通知します。

初期設定：チェック無し（無効）

【アラーム】－【音検知】－【通知文字列】

【音検知】のトラップの通知に使用する文字列を設定します。

入力可能文字数：0～20 文字

入力可能文字：0～9（半角）、A～Z（半角、大文字、小文字）、半角記号 「!」 「"」 「#」 「\$」 「%」 「&」 「'」 「(」 「)」 「*」 「+」 「,」 「-」 「.」 「/」 「:」 「;」 「=」 「?」

初期設定：audio

【アラーム】－【コマンドアラーム】－【有効／無効】

チェックボックスにチェックを入れた場合、コマンドアラームが発生したときに、トラップを通知します。

初期設定：チェック無し（無効）

【アラーム】－【コマンドアラーム】－【通知文字列】

【コマンドアラーム】のトラップの通知に使用する文字列を設定します。

入力可能文字数：0～20 文字

入力可能文字：0～9（半角）、A～Z（半角、大文字、小文字）、半角記号 「!」 「"」 「#」 「\$」 「%」 「&」 「'」 「(」 「)」 「*」 「+」 「,」 「-」 「.」 「/」 「:」 「;」 「=」 「?」

初期設定：cmd

3.10.2.8 QoS を設定する

ここでは、Diffserv 機能とストリームのシェーピングに関する設定を行います。

Diffserv

Diffserv 機能では、ルーターから転送される画像／音声データと、その他コマンドの優先度を設定します。本機に設定する優先度は、ルーターに設定されている DSCP の値と合わせる必要があります。Diffserv 機能を使用する場合は、ネットワーク管理者に確認してください。

[映像 DSCP(0-63)]

映像データに関するパケット優先順位を入力します。

設定可能な値：0～63

初期設定：0

[音声 DSCP(0-63)]

音声配信に関するパケット優先順位を入力します。

設定可能な値：0～63

初期設定：0

[独自アラーム通知 DSCP(0-63)]

独自アラーム通知に関するパケット優先順位を入力します。

設定可能な値：0～63

初期設定：0

ストリームのシェーピング

[ストリームのシェーピング]

H.265（または H264）画像データがバーストしないように制御するかどうかを On／Off で設定します。ネットワーク機器がカメラからの映像データを取りこぼす場合等に有効なことがあります。表示する映像が遅延する可能性があります。

Off：ストリームのシェーピング機能を無効にします。

On：ストリームのシェーピング機能を有効にします。

初期設定：On

お知らせ

- 表示する映像の遅延が気になる場合は、Off に設定してご使用ください。

3.10.2.9 SRTP を設定する

ここでは、SRTP 機能に関する設定を行います。

[SRTP]

SRTP 機能を使用するかどうかを有効／無効で設定します。

有効：SRTP 機能を使用します。

無効：SRTP 機能を使用しません。

初期設定：無効

お知らせ

- SRTP を「有効」に設定した場合でも、RTP の配信も可能です。

3.10.2.10 MQTT を設定する

ここでは、MQTT（Message Queueing Telemetry Transport）機能に関する設定を行います。
アラームが発生した時に、MQTT サーバーにアラームによるイベント動作を通知することができます。

ネットワーク

アドバンス

SMTP(メール) | FTP/SFTP | NTP | UPnP | HTTPS | DDNS | SNMP | QoS | SRTP | **MQTT** | LLDP

MQTT設定		<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	
サーバー	アドレス		
	ポート	8883 (1-65535)	
	プロトコル	MQTT over SSL ▼	
	ユーザー名		
	パスワード		
ルートCA証明書	インストール	<div>ファイルの選択</div> <div>ファイルが選択されていません</div> <div>実行</div>	
	情報	<div>無効</div> <div>確認</div> <div>削除</div>	
	サーバー証明書検証	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <div>サーバー証明書検証が有効の場合はルートCA証明書のインストールが必要です。</div>	
通知設定		<div>有効/無効</div> <div>通知文字列</div>	
アラーム	<input checked="" type="checkbox"/> 動作検知	トピック	NetworkCamera/Alarm/VideoMotionDet
		ペイロード	VMD alarm
		QoS 1 ▼ <input type="checkbox"/> Retain	
	<input checked="" type="checkbox"/> 音検知	トピック	NetworkCamera/Alarm/AudioDetection
		ペイロード	audio
		QoS 1 ▼ <input type="checkbox"/> Retain	
	<input checked="" type="checkbox"/> コマンドアラーム	トピック	NetworkCamera/Alarm/Command
		ペイロード	cmd
		QoS 1 ▼ <input type="checkbox"/> Retain	

設定

[MQTT 設定]

MQTT 機能を有効にするかどうかを On/Off で設定します。

On に設定した場合、または、カメラの起動時に On の場合、設定されたサーバーに接続します。
設定したアラームが発生した場合に、設定内容をサーバーに通知します。

On：MQTT 機能を使用します。

Off：MQTT 機能を使用しません。

初期設定：Off

サーバー

[アドレス]

アラーム発生時に通知する MQTT サーバーの IP アドレスまたはホスト名を入力します。

入力可能文字数：1～128 文字

入力可能文字：半角英数字、半角記号 「:」 「.」 「_」 「-」

初期設定：なし（空白）

[ポート番号]

MQTT サーバーのポート番号を入力します。

設定可能ポート番号：1～65535

初期設定：8883

重要

- 以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。
20、21、22、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、443、
554、995、10669、10670

[プロトコル]

MQTT サーバーとの接続で使用するプロトコルを MQTT over SSL/MQTT over TCP から選択します。

MQTT over SSL：MQTT サーバーとの通信を SSL で暗号化します。

MQTT over TCP：MQTT サーバーとの通信を暗号化しません。

初期設定：MQTT over SSL

[ユーザー名]

MQTT サーバーにアクセスするユーザー名を入力します。

入力可能文字数：0～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号 「"」 「&」 「:」 「;」 「¥」

[パスワード]

MQTT サーバーにアクセスするパスワードを入力します。

入力可能文字数：0～32 文字

入力不可文字：全角、半角記号 「"」 「&」

ルート CA 証明書

[インストール]

証明機関から発行されたルート CA 証明書のインストールを行います。

「ファイルを選択」ボタンをクリックすると表示される「ファイルを開くダイアログ」で、認証機関から発行されたルート CA 証明書のファイルを選択し、「実行」ボタンをクリックするとルート CA 証明書のインストールが実行されます。

ルート CA 証明書のデータ形式は、PEM 形式または、DER 形式になります。

[情報]

ルート CA 証明書の情報が表示されます。

無効：ルート CA 証明書がインストールされていない

ルート CA 証明書のホスト名：インストール済みの場合に表示

「確認」ボタンをクリックすると、ルート CA 証明書の詳細を確認できます。

「削除」ボタンをクリックすると、インストールしたルート CA 証明書を削除します。

[サーバー証明書検証]

[プロトコル]に「MQTT over SSL」を選択し、[サーバー証明書検証]が「有効」の場合、SSL 接続時に登録されているルート CA 証明書を用いて、サーバー証明書の検証を行います。

初期設定：有効

お知らせ

「サーバー証明書検証」が「有効」の場合は、ルート CA 証明書をインストールしてください。

通知設定

【アラーム】

MQTT サーバーに通知するアラームイベントをチェックします。

動作検知：動作検知が発生した時に MQTT サーバーに通知します。

音検知：音検知が発生した時に MQTT サーバーに通知します。

コマンドアラーム：コマンドアラームが入力された時に MQTT サーバーに通知します。

【トピック】

送信する MQTT トピック名を設定します。トピックは「/」で区切られた階層構造になっています。

入力可能文字数：1～128 文字

入力可能文字：半角英数、半角記号

入力禁止文字：半角記号「¥」

初期設定：

動作検知：NetworkCamera/Alarm/VideoMotionDetection

音検知：NetworkCamera/Alarm/AudioDetection

コマンドアラーム：NetworkCamera/Alarm/Command

【ペイロード】

MQTT メッセージペイロードを設定します。

入力可能文字数：1～128 文字

入力可能文字：半角英数、半角記号

入力禁止文字：半角記号「¥」

初期設定：

動作検知：VMD alarm

音検知：audio

コマンドアラーム：cmd

【QoS】

QoS のレベルを 0、1、2 から選択します。0<1<2 と通信品質が高くなります。

0：QoS0 でメッセージは最高 1 回配信されます。メッセージがサーバーに届くかは保証されません。

1：QoS1 でメッセージは最低 1 回配信されます。メッセージが送信先に届くことが保証されるが重複して届く可能性があります。

2：QoS2 でメッセージは正確に 1 回配信されます。メッセージが過不足なく 1 回のみ到着することが保証されます。

初期設定：1

【Retain】

最後に通知したメッセージを MQTT サーバーに保存させる場合にはチェックを入れます。

初期設定：チェックなし

3.10.2.11 LLDP を設定する

ここでは、LLDP（Link Layer Discovery Protocol）機能に関する設定を行います。
カメラのデバイス情報を LLDP 対応機器と送受信することで、相互運用を実現することができます。

[LLDP]

LLDP 機能および Fabric Attach を有効にするかどうかを有効／無効で設定します。

有効：LLDP 機能を使用します。

無効：LLDP 機能を使用しません。

初期設定：無効

「有効」に設定すると、以下の表のチェックが付いている TLV を含む LLDP を送信します。

End Of LLDPDU TLV	Chassis ID TLV	Port ID TLV	Time To Live TLV	Port Description TLV	System Name TLV	System Description TLV	System Capability TLV	Management Address TLV	IEEE802.3 Power via MDI TLV	Fabric Attach Element TLV
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

※PoE+電源供給に対応している機種は、「無効」に設定していても PoE+電源供給のために、以下の表のチェックが付いている TLV を含む LLDP を送信します。

End Of LLDPDU TLV	Chassis ID TLV	Port ID TLV	Time To Live TLV	Port Description TLV	System Name TLV	System Description TLV	System Capability TLV	Management Address TLV	IEEE802.3 Power via MDI TLV	Fabric Attach Element TLV
✓	✓	✓	✓						✓	

[Fabric Attach 認証鍵]

Fabric Attach 認証に使用する鍵を入力します。なお、「LLDP」が「有効」の時のみ有効です。

入力可能文字数：0～32 文字（Fabric Attach 認証を行わない場合、空白にしてください。）

入力可能文字：半角英数字

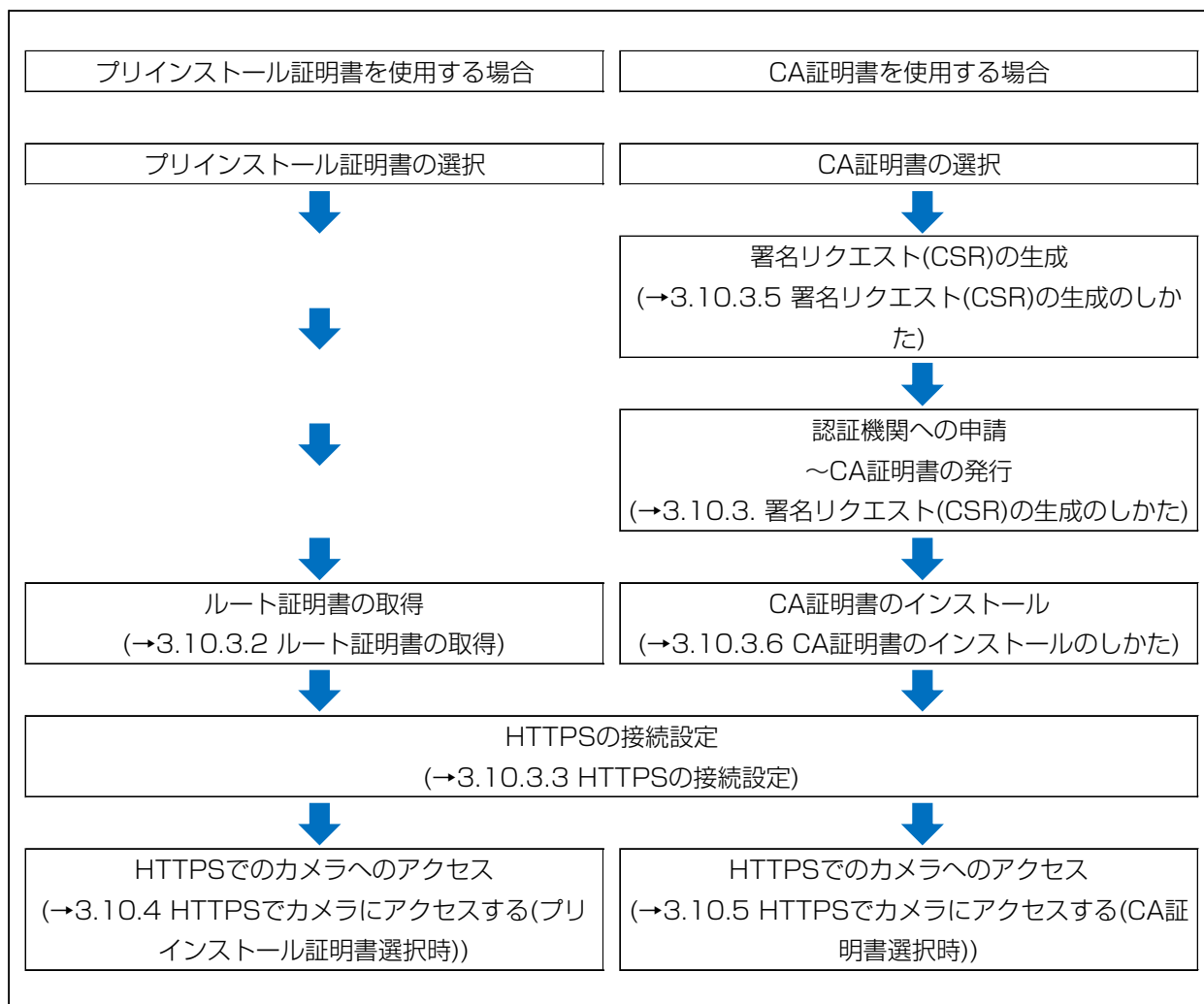
初期設定：なし（空白）

お知らせ

- 「設定」ボタンをクリックすると、本機を再起動します。再起動後、電源投入時と同様に約 2 分間操作できません。

3.10.3 HTTPS の設定方法

ここでは、カメラへのアクセスを暗号化し、通信の安全性を高めるための HTTPS を設定します。HTTPS の設定は、カメラ本体にプリインストールされている証明書を使用する方法と、お客様と認証機関の間で取得していただく CA（CA：Certification Authority）証明書を使用する方法があります。



The screenshot shows the 'HTTPS' configuration page. It includes a table for connection settings, a section for pre-installed certificates, and a section for CA certificates. Numbered callouts point to specific elements: ① points to the '接続方法' (Connection Method) dropdown set to 'HTTP'; ② points to the '証明書の選択' (Certificate Selection) dropdown set to 'プリインストール' (Pre-installed); ③ points to the 'ルート証明書取得' (Root Certificate Acquisition) button; ④ points to the 'CRT鍵生成' (CRT Key Generation) button; ⑤ points to the '署名リクエスト(CSR)生成' (Signature Request (CSR) Generation) button; ⑥ points to the 'CA証明書インストール' (CA Certificate Installation) section, which includes a file selection button and an '実行' (Execute) button.

- ① HTTPS の接続設定 (→3.10.3.3HTTPS の接続設定)
- ② 証明書の選択 (→3.10.3.1HTTPS アクセスする時に使用する証明書の選択)
- ③ ルート証明書の取得 (→3.10.3.2 ルート証明書の取得)
- ④ CRT 鍵 (SSL 暗号化キー) の生成 (→3.10.3.4CRT 鍵 (SSL 暗号化キー) の生成のしかた)
- ⑤ 署名リクエスト (CSR) の生成 (→3.10.3.5 署名リクエスト (CSR) の生成のしかた)
- ⑥ CA 証明書のインストール (→3.10.3.6CA 証明書のインストールのしかた)

お知らせ

- CA 証明書を使用する場合、認証機関への申請～CA 証明書の発行は、お客様と認証機関の間で行っていただく必要があります。

3.10.3.1HTTPS アクセスする時に使用する証明書の選択

「HTTPS-証明書の選択」で、HTTPS アクセスする時に使用する証明書を選択します。

プリインストール証明書を使用する場合：「プリインストール」を設定します。

「プリインストール」を設定した場合はルート証明書の取得 (→3.10.3.2 ルート証明書の取得) が必要です。

CA 証明書を使用する場合：「CA」を設定します。

お知らせ

- CA 証明書を追加したときのみ CA 証明書の選択が可能です。CA 証明書の追加手順は (→3.10.3HTTPS の設定方法) を参照してください。

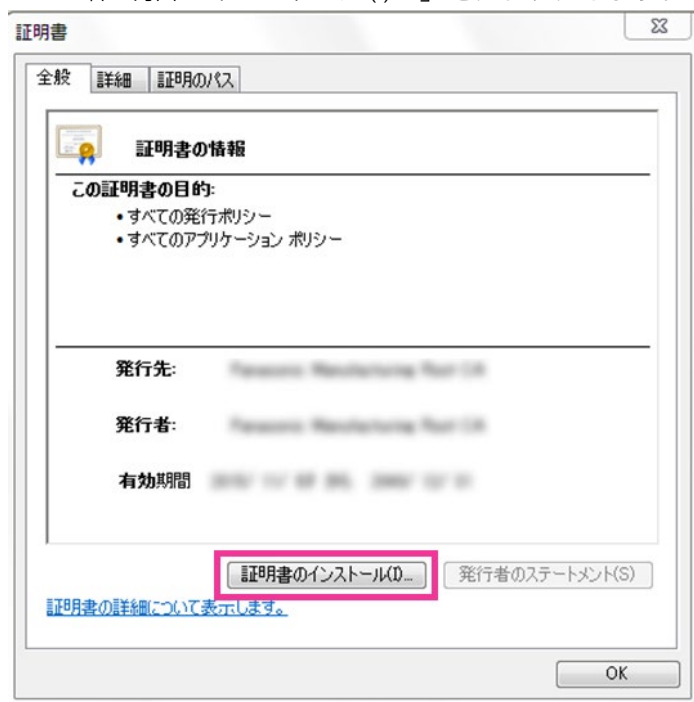
3.10.3.2 ルート証明書の取得

この手順はご使用の PC 一台につき一回のみの実施となります。

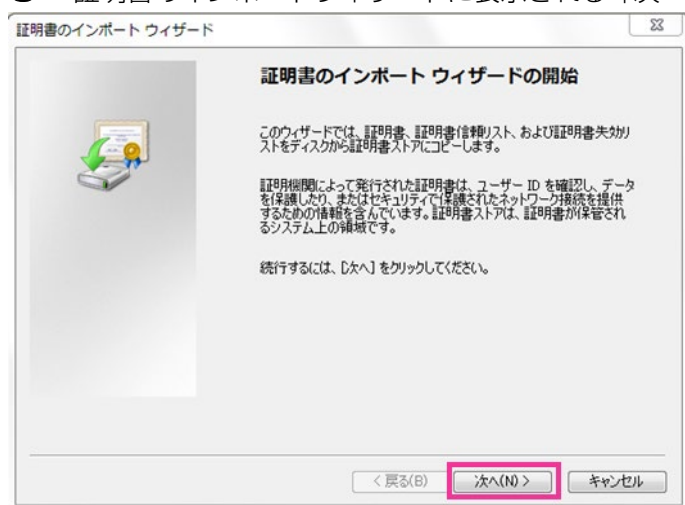
- 1 カメラにアクセスし、設定メニューのネットワークページの[アドバンス]タブの「HTTPS」にて、「プリインストール証明書ルート証明書取得」の「実行」ボタンをクリックします。
ブラウザの下部の「ファイルを開く(O)」をクリックします。



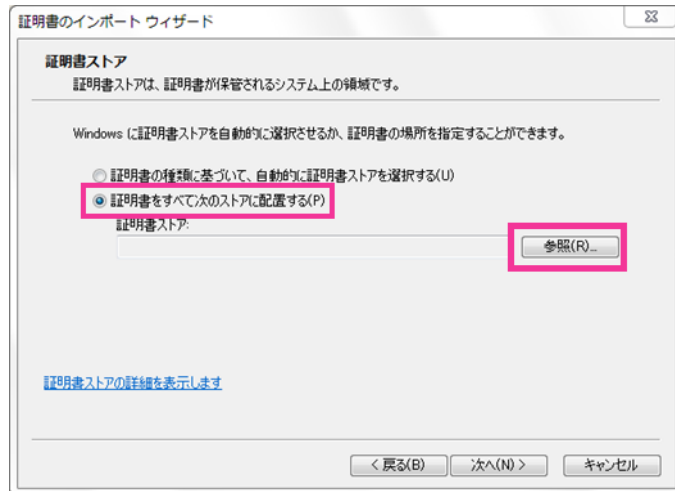
2 「証明書のインストール(I)…」をクリックします。



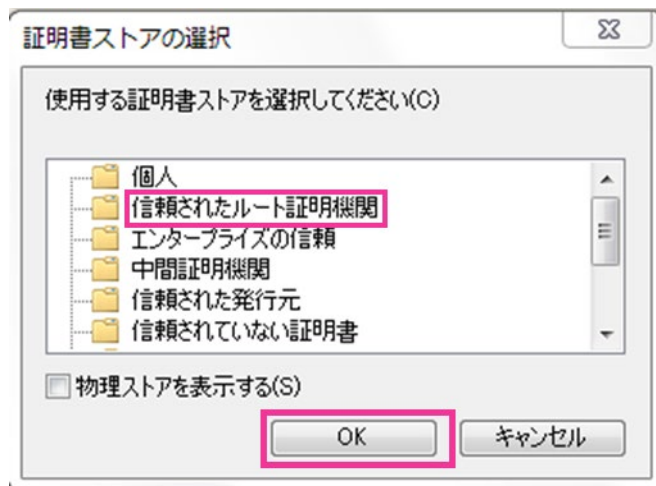
3 証明書のインポートウィザードに表示される「次へ(N)」をクリックします。



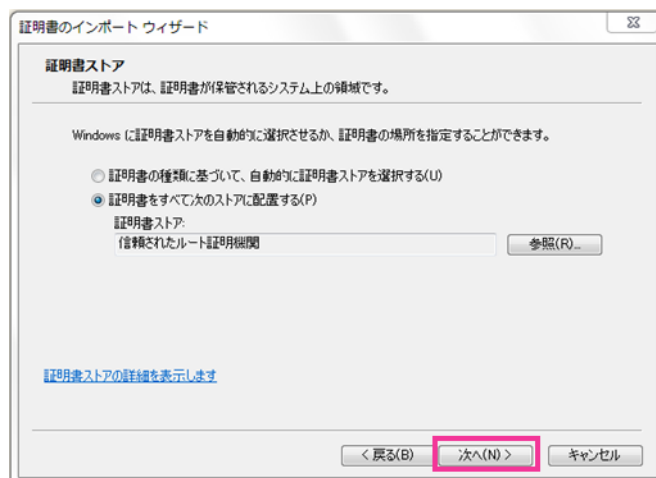
4 「証明書をすべて次のストアに配置する(P)」を選択して、「参照(R)…」をクリックします。



5 「信頼されたルート証明機関」を選択し、「OK」をクリックします。



6 「次へ」をクリックします。



7 「完了」をクリックします。

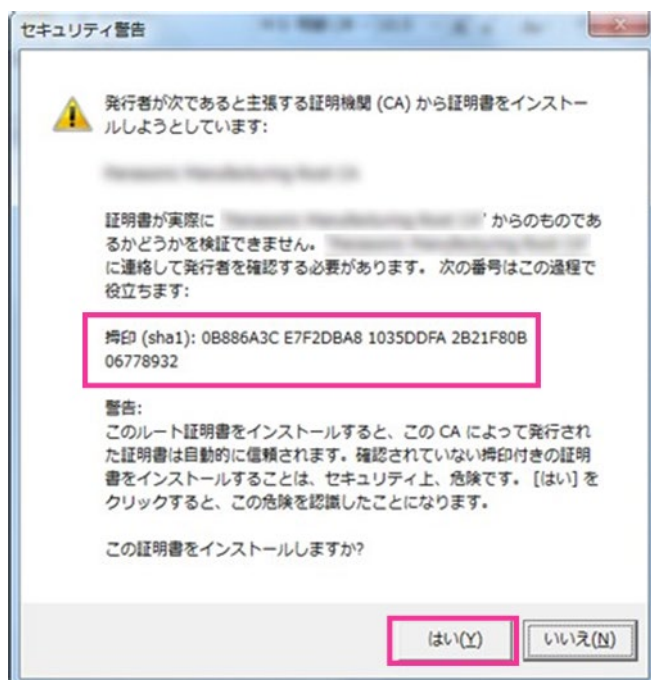


8 「セキュリティ警告」ウィンドウの「拇印」が以下の内容であることを確認して「はい(Y)」をクリックします。

拇印 (sha1) : 0B886A3C E7F2DBA8 1035DDFA 2B21F80B 06778932

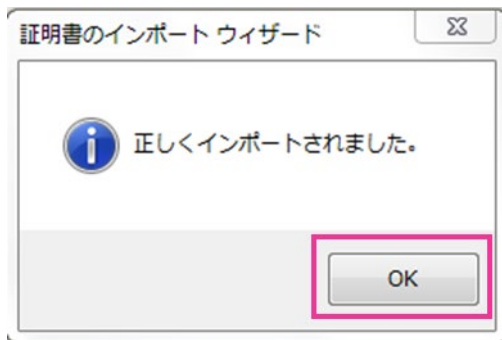
お知らせ

- 他者が同じ値を持つ拇印を作成することはできません。拇印がこの値を持つことを確認することで、対象カメラから正しいルート証明書を取り出せたことが確認できます。

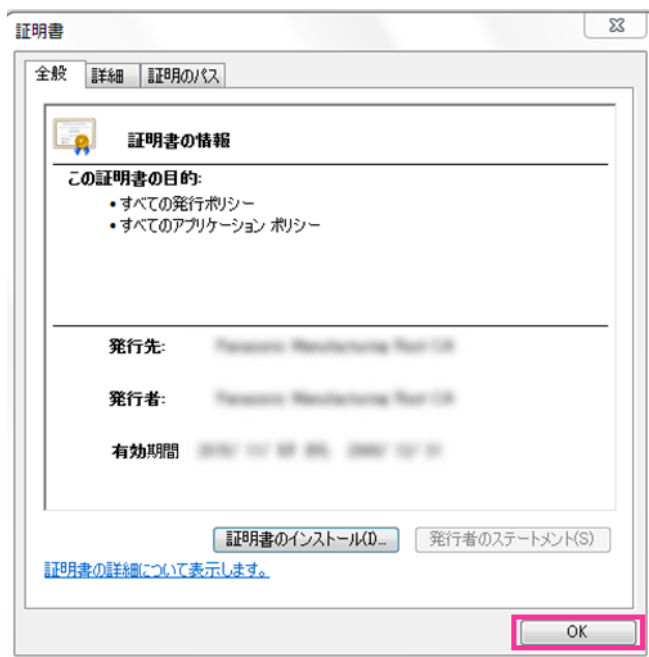


→ インポートが終了すると、「正しくインポートされました。」の画面が表示されます。

9 「OK」をクリックします。



10 「証明書」ウィンドウで「OK」ボタンをクリックして閉じます。



3.10.3.3HTTPS の接続設定

- 1 [HTTPS-接続方法] で、カメラへのアクセス方法を [HTTPS] に設定します。
- 2 [HTTPS-HTTPS ポート番号] に、HTTPS で使用するポート番号を設定します。
設定可能ポート番号：1～65535
初期設定：443
以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。
20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、554、995、
10669、10670、59000～61000
- 3 [設定] ボタンをクリックします。
→ HTTPS でのカメラへのアクセスが有効になります。ブラウザを再起動してアクセスしなおしてください。HTTPS でのカメラのアクセス方法は PC から画像を見る：「1.1PC から画像を見る」を参照してください。
- 4 「証明書エラー」が表示された場合は以下を参照してください。
プリインストール証明書を使用する場合：「3.10.4HTTPS でカメラにアクセスする（プリインストール証明書選択時）」、CA 証明書を使用する場合：「3.10.5HTTPS でカメラにアクセスする（CA 証明書選択時）」

お知らせ

- 接続方法の設定が変更された場合、しばらくしてから設定に合わせて、「http://カメラの IP アドレス」もしくは「https://カメラの IP アドレス」で再度アクセスしてください。
- プリインストール証明書を使用する場合の注意
あらかじめご使用の PC にプリインストール証明書のルート証明書をインストールしてください。
手順については、（→3.10.3.2 ルート証明書の取得）を参照してください。
- HTTPS でカメラにアクセスする場合は、画面の表示速度と動画のフレームレートが低下することがあります。
- HTTPS でカメラにアクセスする場合、画像が表示されるまで時間がかかることがあります。
- HTTPS でカメラにアクセスしたときに、画像が乱れたり、音声が途切れたりすることがあります。
- カメラに同時に接続できる最大数は最大画像サイズと配信フォーマットにより異なります。

3.10.3.4 CRT 鍵（SSL 暗号化キー）の生成のしかた

重要

- CA 証明書が有効な場合は、CRT 鍵の生成を行うことはできません。
- CA 証明書を使用する場合は、認証機関によって使用できる鍵長が異なります。あらかじめ使用できる鍵長を確認してください。
- CRT 鍵の生成は、2 分程度かかります。CRT 鍵の生成が完了するまで、ブラウザを操作しないでください。CRT 鍵生成中は、画面の表示速度や通信速度が低下することがあります。

1 [CRT 鍵生成] の [実行] ボタンをクリックします。

→ 「CRT 鍵生成ダイアログ」が表示されます。

現在のCRT鍵			
CRT鍵	RSA鍵長		
	更新日時	未生成	履歴

CRT鍵生成
実行

※CRT鍵の生成に、2分程度かかることがあります。

閉じる

2 [実行] ボタンをクリックします。

→ CRT 鍵の生成が始まります。CRT 鍵の生成が終了すると、[現在の CRT 鍵] に生成した CRT 鍵の鍵長と生成が完了した日時が表示されます。

お知らせ

- 生成した CRT 鍵を変更（更新）したい場合は、STEP1～2 の操作を行います。CRT 鍵、CA 証明書は一組で有効になるため、CRT 鍵を変更した場合は、CA 証明書の申請を行う必要があります。
- CRT 鍵を更新した場合、それまでの CRT 鍵を 1 つ分履歴管理しています。「CRT 鍵生成ダイアログ」の [現在の CRT 鍵] で [履歴] ボタンをクリックすると、「過去の CRT 鍵ダイアログ」が表示され、鍵長と生成が完了した日時を確認することができます。
- 「過去の CRT 鍵ダイアログ」で、[適用] ボタンをクリックすると、過去の CRT 鍵を現在の CRT 鍵と入れ替えることができます。

過去のCRT鍵		
履歴	RSA鍵長	2048bit
	更新日時	2019/07/19 10:07:04

適用

閉じる

3.10.3.5 署名リクエスト（CSR）の生成のしかた

重要

- CRT 鍵が生成されていない場合、署名リクエスト（CSR）の生成を行うことはできません。
- 署名リクエスト（CSR）を生成する場合、ブラウザのインターネットオプションであらかじめ以下の設定を行ってください。メニューバーの「ツール」－「インターネットオプション」－「セキュリティ」タブで、
 - － カメラを「信頼済みサイト」に登録する。
 - － 「レベルのカスタマイズ」で「ダウンロード」－「ファイルのダウンロード」を「有効にする」に設定する。
 - － 「レベルのカスタマイズ」で「ダウンロード」－「ファイルのダウンロード時に自動的にダイアログを表示」を「有効にする」に設定する。

1 [CA 証明書－署名リクエスト(CSR)生成] の [実行] ボタンをクリックします。

2 生成する証明書の情報を入力します。

項目	説明	入力可能文字数
[ホスト名]	カメラのアドレスあるいはホスト名を入力します。	64文字
[国名]	国別記号を入力します。	2文字：国名コード
[都道府県]	都道府県名を入力します。	128文字
[市区町村]	市区町村名を入力します。	128文字
[組織名]	組織名を入力します。	64文字
[部署名]	部署名を入力します。	64文字
[CRT 鍵]	現在のCRT鍵の鍵長と生成が完了した日時を表示します。	—

お知らせ

- CA 証明書を使用する場合、入力する情報は、申請する認証機関から要求される内容に従ってください。
- [ホスト名]、[都道府県名]、[市区町村名]、[組織名]、[部署名] で入力可能な文字は、0～9（半角）、A～Z（半角）、a～z（半角）、半角記号「-」「.」「_」「,」「+」「/」「()」です。

3 入力が終了したら、[OK] ボタンをクリックします。

→ 「名前を付けて保存」ダイアログが表示されます。

4 「名前を付けて保存」ダイアログで、署名リクエスト（CSR）にファイル名を付け、PC に保存します。

→ 保存した署名リクエスト（CSR）を使用して認証機関に申請します。

重要

- 生成した署名リクエスト（CSR）と CRT 鍵の組に対して、CA 証明書が発行されます。認証機関に申請後、CRT 鍵を生成／更新すると、発行される CA 証明書が使用できなくなります。

お知らせ

- 本機で生成する署名リクエスト（CSR）は、PEM 形式です。

3.10.3.6 CA 証明書のインストールのしかた

重要

- 署名リクエスト（CSR）が生成されていない場合、CA 証明書（セキュリティ証明書）のインストールを行うことはできません。
- CA 証明書のインストールには認証機関から発行された CA 証明書が必要です。

1 [CA 証明書－CA 証明書インストール] の [参照] ボタンをクリックします。

→ 「ファイルを開くダイアログ」が表示されます。

2 CA 証明書ファイルを選択し、[開く] ボタンをクリックし、[実行] ボタンをクリックします。

→ CA 証明書がインストールされます。

お知らせ

- インストールした CA 証明書に登録されているホスト名が、[CA 証明書－情報] に表示されます。また、CA 証明書の状態によって、次のように表示されます。

表示内容	説明
無効	CA証明書がインストールされていない場合
[CA証明書のホスト名]	CA証明書がインストール済みで、有効な場合
有効期限切れ	CA証明書の有効期限が切れた場合

- [確認] ボタンをクリックすると、インストールした CA 証明書（セキュリティ証明書）の内容が、「CA 証明書－確認」ダイアログに表示されます。（部署名欄のみアスタリスクが表示されます。）

CA証明書 - 確認		
ホスト名	NWCAM	
国名	JP	
都道府県名	Tokushima	
市区町村名	Tokushima	
組織名	Tokushima	
部署名	Test	
CRT鍵	RSA鍵長	1024bit
	更新日時	2016/07/08 09:47:24
閉じる		

- [削除] ボタンをクリックすると、インストールした CA 証明書（セキュリティ証明書）を削除します。
- 「接続方法」で「HTTPS」が選択されている場合は、CA 証明書（セキュリティ証明書）の削除を行うことはできません。
- CA 証明書を更新する場合は、STEP1～STEP2 の操作を行います。

重要

- 有効な CA 証明書（セキュリティ証明書）を削除する場合は、PC、記録メディアなどに CA 証明書（セキュリティ証明書）のバックアップがあることを確認してください。再度インストールする場合に、CA 証明書（セキュリティ証明書）が必要になります。
- CA 証明書の有効期限が切れると、HTTPS 機能を使用することができなくなります。この場合、再起動すると、接続方法が HTTP に変更されます。CA 証明書の有効期限が切れる前に、CA 証明書の更新を行ってください。
- CA 証明書の有効期限は、認証機関から発行された CA 証明書ファイルをダブルクリックすると確認することができます。

3.10.4 HTTPS でカメラにアクセスする（プリインストール証明書選択時）

プリインストール証明書を使用してブラウザから HTTPS アクセスする際、ブラウザの警告表示を出さないようにするためには、ご使用の PC ごとに以下の手順を実施していただく必要があります。

説明は OS に Windows10、ブラウザに Google Chrome を使用しております。その他の OS、ブラウザをお使いの場合は、設定の手順が一部異なる場合があります。

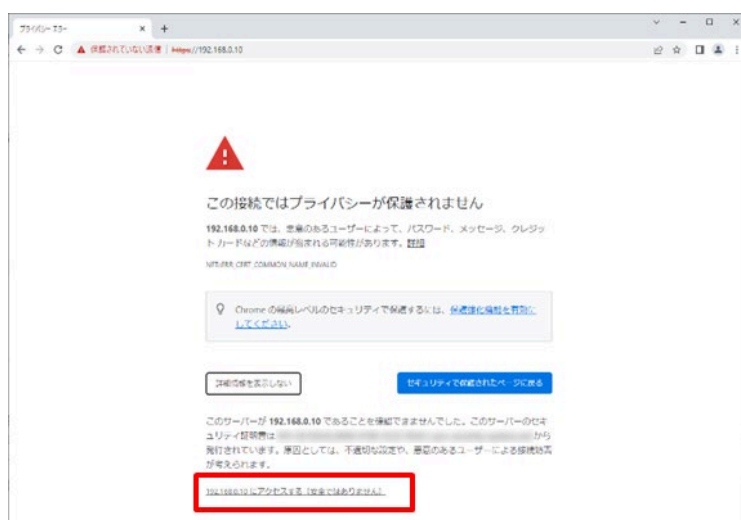
3.10.4.1 hosts ファイルの設定について

この手順はご使用の PC 一台ごとに、アクセスを行うすべてのカメラについて実施する必要があります。

お知らせ

- 以下の方法はダイナミック DNS サービスを利用している場合は使用できません。

- 1 ブラウザを起動し、HTTPS でカメラにアクセスします。
- 2 セキュリティ警告画面が表示されたら、「詳細設定」→「XXX.XXX.XXX.XXX にアクセスする（安全ではありません）」をクリックします。

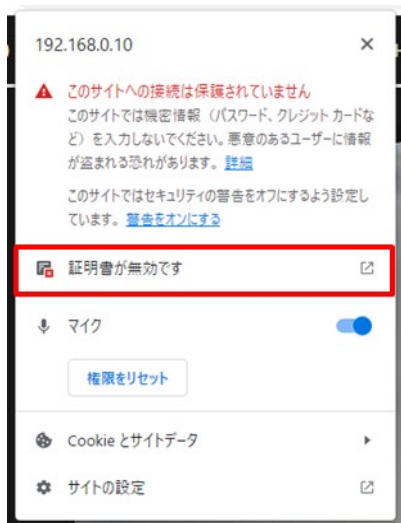


→ ライブ画ページが表示されます。認証画面が表示された場合は、ユーザー名とパスワードを入力してください

お知らせ

- この警告は「アドレス」ボックスに入力された文字列と、証明書のサブジェクトに記載された文字列が一致しないため表示されます。プリインストール証明書では証明書作成時にカメラに与えられる IP アドレスまたはドメイン名が確定しないためこのような表示が出ますが、「ルート証明書のインストールについて」(→3.10.3.2 ルート証明書の取得)で設定したルート証明機関は弊社の機器以外への証明書発行は行わないため問題ありません。

3 URL 上の「保護されていない通信」をクリックし、「証明書が無効です」をクリックします。



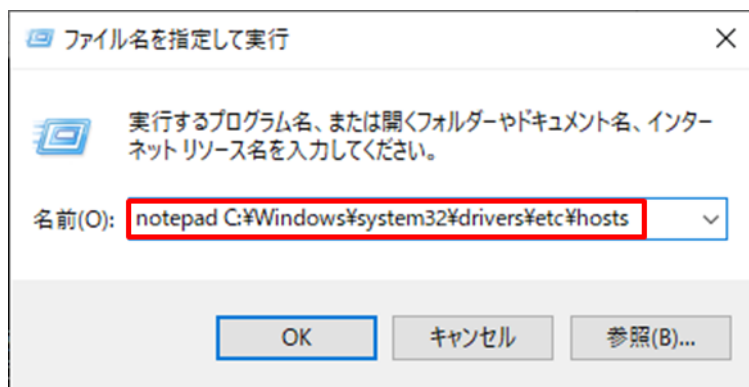
お知らせ

- ルート証明書のインストール（→3.10.3.2 ルート証明書の取得）をしているにもかかわらず、「証明書は無効です」と表示された場合は、接続を中止し、不審な機器が接続されていないかご確認ください。

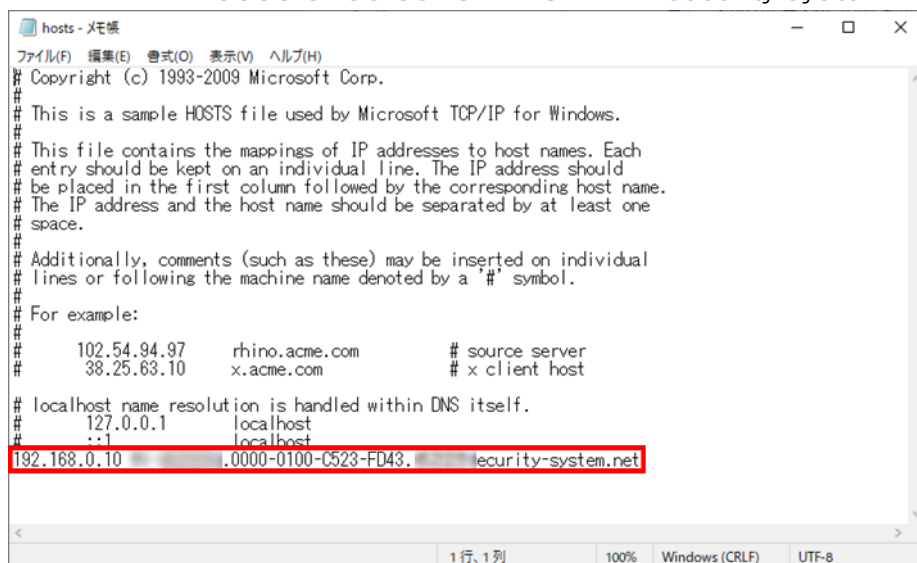
4 「証明書ビューアー」ウィンドウが表示されますので「全般(G)」内の共通名(CN)に表示されている文字列をコピーします。



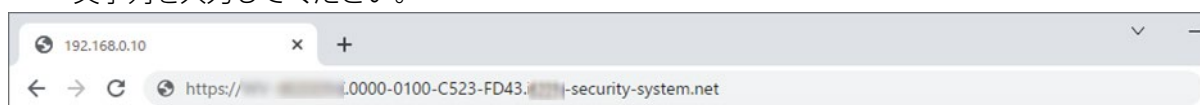
- 5 スタートメニューを右クリックし、「ファイル名を指定して実行(R)」テキストボックスに以下の文字列を入力して [Enter] キーを押します。notepad C:\Windows\system32\drivers\etc\hosts



- 6 「hosts - メモ帳」というウィンドウが開きますので、ファイルの最後に以下の文字列を追加します。
(カメラの IP アドレス) (手順 4 でメモした文字列)
例は IP アドレス 192.168.0.10 のカメラの共通名(CN)の文字列が
xxxxxxxxx.0000-0100-C523-FD43.xxxxxx-security-system.net であった場合となります。



- 7 「ファイル(F)」→「上書き保存(S)」を選択して保存し、ファイルを閉じます。
- 8 ブラウザでアクセスする場合、[アドレス] ボックスに" https://" の後ろに共通名(CN)の文字列を入力してください。



重要

- HTTPS のポート番号が「443」から変更されている場合は、「https://共通名(CN)の文字列：ポート番号」を [アドレス] ボックスに入力してください。
例：ポート番号が 61443 の場合
https://xxxxxxxx.0000-0100-450D-0022.xxxxxx-security-system.net:61443
- カメラの URL をブックマークすることをお勧めします。カメラの URL が分からなくなった場合は hosts ファイルを参照ください。

- 9 設定が完了すると、ブラウザのアドレスバーに鍵マークが表示されます。鍵マークをクリックして「この接続は保護されています」と表示されることを確認します。



お知らせ

- この方法でアクセスできない場合、プロキシサーバーの設定が原因である可能性があります。ネットワーク管理者へお問い合わせください。

重要

- HTTPS を使用すると、画面表示や画像表示が遅くなり、画像更新間隔（フレームレート）も遅くなる場合があります。

3.10.5 HTTPS でカメラにアクセスする（CA 証明書選択時）

ここでは、カメラへのアクセスを暗号化し、通信の安全性を高めるための HTTPS を設定します。HTTPS の設定は、カメラ本体にプリインストールされている証明書を使用する方法と、お客様と認証機関の間で取得していただく CA（CA：Certification Authority）証明書を使用する方法があります。

- 1 PC でブラウザを起動します。
- 2 カメラの IP アドレスを、ブラウザの [アドレス] ボックスに入力します。
入力例：https://192.168.0.10/

重要

- HTTPS のポート番号が「443」から変更されている場合は、「https://カメラの IP アドレス：ポート番号」を [アドレス] ボックスに入力してください。
例：https://192.168.0.11:61443
 - 本機がローカルネットワーク内にある場合、ローカルアドレスに対してプロキシサーバーを使用しないように、ブラウザ（メニューバーの「ツール」－「インターネットオプション」）からプロキシサーバーの設定を行ってください。
- 3 [Enter] キーを押します。
→ ライブ画ページが表示されます。

重要

- HTTPS を使用すると、画面表示や画像表示が遅くなり、画像更新間隔（フレームレート）も遅くなる場合があります。

3.10.6 DDNS の設定方法

本機で DDNS 機能を使用する場合、以下の DDNS サービスが利用できます。

ダイナミック DNS Update (RFC2136 準拠)

重要

- DDNS サービスを利用する前に、ルーターにポートフォワーディング設定をする必要があります。

DDNS サービスについて (IPv4/IPv6)

DDNS サービスを利用することによって、インターネット経由でカメラ画像を見ることができます。DDNS サービスは、動的（ダイナミック）に変化するグローバルアドレスとドメイン名を対応づけるサービスです。

「ダイナミック DNS Update (RFC2136 準拠)」を設定できます。多くのプロバイダーが提供するサービスはグローバルアドレスが固定ではなく変化するため、時間が経過すると以前のグローバルアドレスでカメラにアクセスできなくなる場合があります。グローバルアドレスが固定されない環境のカメラに、インターネットからアクセスするには、以下のサービスが必要です。

- 固定 IP アドレスサービス（ご契約プロバイダーのサービスなど）
グローバルアドレスが変化しない（固定）サービスです。

3.10.6.1 ダイナミック DNS Update (DHCP 連携なし) を使用する場合

【ホスト名】

ダイナミック DNS Update サービスで使用するホスト名を入力します。

入力可能文字数：3～250 文字（ホスト名）、（ドメイン名）形式で入力

入力可能文字：半角英数字、半角記号「.」「-」

初期設定：空欄

お知らせ

- 使用できるホスト名については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

【アクセス間隔】

ダイナミック DNS Update サービスサーバーに対して IP アドレスとホスト名を確認する間隔を以下から選択します。

10min/20min/30min/40min/50min/1h/6h/24h

初期設定：24h

3.10.6.2 ダイナミック DNS Update (DHCP 連携) を使用する場 合

[ホスト名]

ダイナミック DNS Update サービスで使用するホスト名を入力します。

入力可能文字数：3～250 文字（ホスト名）．（ドメイン名）形式で入力

入力可能文字：半角英数字、半角記号 「.」 「-」

初期設定：空欄

お知らせ

- 使用できるホスト名については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

3.11 スケジュールの設定を行う [スケジュール]

スケジュールページでは、以下の項目についてスケジュールを設定します。

- 動作検知許可
- 妨害検知許可
- 音検知許可
- 画像公開許可
- シーンファイル
- FTP/SFTP 定期送信
- メール送信許可
- カメラの再起動（スケジュール5のみ）

スケジュールページは、[スケジュール] タブのみで構成されています。スケジュールは、最大5個まで設定することができます。

1 「動作モード」からスケジュールの動作を選択します。

初期設定時は「Off」に設定されています。

Off：スケジュール動作を行いません。

動作検知許可：スケジュール設定されている間、動作検知を許可します。

妨害検知許可：スケジュール設定されている間、妨害検知を許可します。

音検知許可：スケジュール設定されている間、音検知を許可します。

画像公開許可：スケジュール設定されている間以外は、[ユーザー認証] タブ（→3.9.1 ユーザー認証を設定する [ユーザー認証]）で設定したアクセスレベルが「2.カメラ制御」、「3.ライブ画表示」のユーザーからの画像閲覧を禁止します。

画質 1 : Scene1 (シーンファイル 1) : スケジュール設定された時間になると、「シーンファイル 1」の画質設定になります。スケジュール設定された時間が終了すると、「シーンファイル外」の画質設定になります。

画質 2 : Scene2 (シーンファイル 2) : スケジュール設定された時間になると、「シーンファイル 2」の画質設定になります。スケジュール設定された時間が終了すると、「シーンファイル外」の画質設定になります。

画質 3 : Scene3 (シーンファイル 3) : スケジュール設定された時間になると、「シーンファイル 3」の画質設定になります。スケジュール設定された時間が終了すると、「シーンファイル外」の画質設定になります。

画質 4 : Scene4 (シーンファイル 4) : スケジュール設定された時間になると、「シーンファイル 4」の画質設定になります。スケジュール設定された時間が終了すると、「シーンファイル外」の画質設定になります。

FTP/SFTP 定期送信 : スケジュール設定された時間になると、FTP/SFTP 定期送信を行います。

メール送信許可 : スケジュール設定されている間、アラーム発生時にメール通知を行います。

お知らせ

- 「画像公開許可」で使用する場合は、[ユーザー認証] タブの「ユーザー認証」(→3.9.1 ユーザー認証を設定する [ユーザー認証]) を「On」に、[ホスト認証] タブの「ホスト認証」(3.9.2 ホスト認証を設定する [ホスト認証]) を「Off」に設定してください。

2 「スケジュール」でスケジュールを設定する曜日ボックスにチェックを入れます。

3 時間を指定するときは [▼] をクリックして時間を設定します。時間帯を設定しないときは「24h」にチェックを入れます。

- 4 設定が終了したら、「設定」ボタンをクリックします。
→ 画面下に設定した内容が表示されます。

スケジュール

スケジュール	
スケジュール 1 (白)	動作モード: 動作検知許可 スケジュール: <input checked="" type="checkbox"/> 月 <input checked="" type="checkbox"/> 火 <input checked="" type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 木 <input checked="" type="checkbox"/> 金 <input checked="" type="checkbox"/> 土 <input checked="" type="checkbox"/> 日 24h: 09:00 ~ 17:30
スケジュール 2 (青)	動作モード: 動作検知許可 スケジュール: <input checked="" type="checkbox"/> 月 <input checked="" type="checkbox"/> 火 <input type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 木 <input checked="" type="checkbox"/> 金 <input checked="" type="checkbox"/> 土 <input checked="" type="checkbox"/> 日 24h: 23:00 ~ 07:00
スケジュール 3 (緑)	動作モード: FTP定期送信 スケジュール: <input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> 火 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 木 <input checked="" type="checkbox"/> 金 <input checked="" type="checkbox"/> 土 <input checked="" type="checkbox"/> 日 24h: ~
スケジュール 4 (赤)	動作モード: Off スケジュール: <input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> 火 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 木 <input type="checkbox"/> 金 <input type="checkbox"/> 土 <input type="checkbox"/> 日 24h: ~
スケジュール 5 (黒)	動作モード: Off スケジュール: <input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> 火 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 木 <input type="checkbox"/> 金 <input type="checkbox"/> 土 <input type="checkbox"/> 日 24h: ~

	0:00	6:00	12:00	18:00	24:00
月	[Blue bar from 0:00 to 6:00]				
火	[Blue bar from 0:00 to 6:00]				
水	[Blue bar from 0:00 to 6:00]				
木	[Blue bar from 0:00 to 6:00]				
金	[Blue bar from 0:00 to 6:00]				
土	[Blue bar from 0:00 to 6:00] [Green bar from 6:00 to 24:00]				
日	[Blue bar from 0:00 to 6:00] [Green bar from 6:00 to 24:00]				

設定

お知らせ

- スケジュール 1～スケジュール 5 に表示されている色は、画面下のスケジュール欄に表示される線の色を表しています。
- スケジュール 1～5 の動作モードが「Off」に設定されている場合、以下の項目については常に動作が許可されている状態になります。
 - 動作検知許可
 - 妨害検知許可
 - 音検知許可
 - 画像公開許可

3.11.1 スケジュールの設定のしかた

スケジュール

スケジュール

スケジュール 1
(白)

動作モード

Off

スケジュール

月

火

水

木

金

土

日

24h

:

~

:

スケジュール 2
(青)

動作モード

Off

スケジュール

月

火

水

木

金

土

日

24h

:

~

:

スケジュール 3
(緑)

動作モード

Off

スケジュール

月

火

水

木

金

土

日

24h

:

~

:

スケジュール 4
(赤)

動作モード

Off

スケジュール

月

火

水

木

金

土

日

24h

:

~

:

スケジュール 5
(黒)

動作モード

Off

スケジュール

月

火

水

木

金

土

日

24h

:

~

:

0:00

6:00

12:00

18:00

24:00

月

火

水

木

金

土

日

設定

- 1 「スケジュール」で、スケジュールを設定する曜日ボックスにチェックを入れます。
→ 曜日が有効になります。
- 2 時間を指定するときは、[▼] をクリックして時間を指定します。時間帯を指定しないときは「24h」にチェックを入れます。
- 3 設定が終了したら、「設定」ボタンをクリックします。
→ 画面下に設定した内容が表示されます。

スケジュール

スケジュール

スケジュール 1 (白)	動作モード	動作検知許可
	スケジュール	<input checked="" type="checkbox"/> 月 <input checked="" type="checkbox"/> 火 <input checked="" type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 木 <input checked="" type="checkbox"/> 金 <input checked="" type="checkbox"/> 土 <input checked="" type="checkbox"/> 日 <input type="checkbox"/> 24h 09:00 ~ 17:30
スケジュール 2 (青)	動作モード	動作検知許可
	スケジュール	<input checked="" type="checkbox"/> 月 <input checked="" type="checkbox"/> 火 <input type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 木 <input checked="" type="checkbox"/> 金 <input checked="" type="checkbox"/> 土 <input checked="" type="checkbox"/> 日 <input type="checkbox"/> 24h 23:00 ~ 07:00
スケジュール 3 (緑)	動作モード	FTP定期送信
	スケジュール	<input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> 火 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 木 <input type="checkbox"/> 金 <input checked="" type="checkbox"/> 土 <input checked="" type="checkbox"/> 日 <input checked="" type="checkbox"/> 24h
スケジュール 4 (赤)	動作モード	Off
	スケジュール	<input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> 火 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 木 <input type="checkbox"/> 金 <input type="checkbox"/> 土 <input type="checkbox"/> 日 <input type="checkbox"/> 24h
スケジュール 5 (黒)	動作モード	Off
	スケジュール	<input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> 火 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 木 <input type="checkbox"/> 金 <input type="checkbox"/> 土 <input type="checkbox"/> 日 <input type="checkbox"/> 24h

0:00 6:00 12:00 18:00 24:00

月	
火	
水	
木	
金	
土	
日	

設 定

3.11.2 スケジュールの削除のしかた

- 1 スケジュールを削除する曜日ボックスのチェックを外します。
- 2 設定が終了したら、「設定」ボタンをクリックします。
→ 選択した曜日のスケジュールが削除されます。

スケジュール

スケジュール	
スケジュール 1 (白)	<div>動作モード: 動作検知許可</div> <div>スケジュール: <input checked="" type="checkbox"/>月 <input checked="" type="checkbox"/>火 <input checked="" type="checkbox"/>水 <input checked="" type="checkbox"/>木 <input checked="" type="checkbox"/>金 <input checked="" type="checkbox"/>土 <input checked="" type="checkbox"/>日 24h 09:00 ~ 17:30</div>
スケジュール 2 (青)	<div>動作モード: 動作検知許可</div> <div>スケジュール: <input checked="" type="checkbox"/>月 <input checked="" type="checkbox"/>火 <input type="checkbox"/>水 <input checked="" type="checkbox"/>木 <input checked="" type="checkbox"/>金 <input checked="" type="checkbox"/>土 <input checked="" type="checkbox"/>日 24h 23:00 ~ 07:00</div>
スケジュール 3 (緑)	<div>動作モード: FTP定期送信</div> <div>スケジュール: <input type="checkbox"/>月 <input type="checkbox"/>火 <input type="checkbox"/>水 <input type="checkbox"/>木 <input type="checkbox"/>金 <input checked="" type="checkbox"/>土 <input checked="" type="checkbox"/>日 <input checked="" type="checkbox"/>24h</div>
スケジュール 4 (赤)	<div>動作モード: Off</div> <div>スケジュール: <input type="checkbox"/>月 <input type="checkbox"/>火 <input type="checkbox"/>水 <input type="checkbox"/>木 <input type="checkbox"/>金 <input type="checkbox"/>土 <input type="checkbox"/>日 24h</div>
スケジュール 5 (黒)	<div>動作モード: Off</div> <div>スケジュール: <input type="checkbox"/>月 <input type="checkbox"/>火 <input type="checkbox"/>水 <input type="checkbox"/>木 <input type="checkbox"/>金 <input type="checkbox"/>土 <input type="checkbox"/>日 24h</div>

	0:00	6:00	12:00	18:00	24:00
月	[Blue bar from 0:00 to 6:00]				
火	[Blue bar from 0:00 to 6:00]				
水	[Blue bar from 0:00 to 6:00]				
木	[Blue bar from 0:00 to 6:00]				
金	[Blue bar from 0:00 to 6:00]				
土	[Blue bar from 0:00 to 6:00] [Green bar from 0:00 to 24:00]				
日	[Blue bar from 0:00 to 6:00] [Green bar from 0:00 to 24:00]				

設 定

3.12 本機のメンテナンスを行う [メンテナンス]

メンテナンスページでは、システムログの確認やソフトウェアのバージョンアップ、ステータスの確認、本機の初期化などを行います。

メンテナンスページは、[システムログ] タブ、[バージョンアップ] タブ、[ステータス] タブ、[初期化] タブ、「データ」タブで構成されています。

3.12.1 システムログを確認する [システムログ]

メンテナンスページの [システムログ] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

本機の内部メモリーに最大 100 件までシステムログを保存できます。

保存できるシステムログの最大数を超えた場合は、古いログから上書きされます。

[No]

システムログの通し番号が表示されます。

[発生日時]

ログの発生日時が表示されます。

お知らせ

- 「時刻表示形式」（→ [時刻表示形式] ）を「24h」に設定している場合、ログの発生日時は 24 時間形式で表示されます。

[内容]

システムログの内容が表示されます。

各システムログの内容について詳しくは、「4.1 システムログ表示について」をお読みください。

3.12.2 ソフトウェアのバージョンアップを行う [バージョンアップ]

メンテナンスページの「バージョンアップ」タブをクリックします。

(→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」)

ここでは、本機のソフトウェアのバージョンを確認し、ソフトウェアを最新のバージョンに更新できます。
バージョンアップ用ソフトウェアについては、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

【代表品番】、【MAC アドレス】、【シリアル番号】、【ソフトウェアバージョン】、【IP アドレス (IPv6)】、【製造からの経過年数】

本機の各情報が表示されます。

1 お買い上げの販売店にお問い合わせのうえ、最新のソフトウェアを PC のハードディスクにダウンロードします。

重要

- 保存ディレクトリーには、スペース、全角文字は使用しないでください。
- 2 [ファイルを選択] ボタンをクリックしてダウンロードしたソフトウェアを指定します。
- 3 ラジオボタンをクリックして、バージョンアップ完了後にデータの初期化を行うかどうかを選択します。

初期設定：バージョンアップ完了後、設定データの初期化を行わない。

お知らせ

- 初期化を行うと、設定データの復元ができませんのでご注意ください。

4 [実行] ボタンをクリックします。

→バージョンアップ実行の確認画面が表示されます。

重要

- バージョンアップを行ったあとは、必ず本ページにてバージョンをご確認ください。
- バージョンアップを行ったあとは必ずインターネット一時ファイルを削除してください。
(→4.2 故障かな!?)
- バージョンアップは、本機と同じサブネット内にある PC で行ってください。
- バージョンアップ用ソフトウェアを使用する場合は、お買い上げの販売店に注意事項を必ずご確認くださいのうえ、その指示に従ってください。
- アプリケーションソフトのバージョンアップ時に使用するソフトウェアは、弊社指定の img ファイルを使用してください。
- バージョンアップ時に使用するソフトウェアのファイル名は、必ず「機種名_xxxxx.img」(機種名は NCA100 等。「-」は不要。) にしてください。
※「xxxxx」にはソフトウェアのバージョンが入ります。
- バージョンアップ中は、本機の電源を切らないでください。
- バージョンアップ中は、バージョンアップが終了するまで一切の操作を行わないでください。
- 以下のネットワーク関連のデータは「バージョンアップ完了後、設定データの初期化を行う」を選択した場合でも初期化されません。
- IPv4 DNS のプライマリーサーバーアドレス、セカンダリーサーバーアドレス、IPv6 の DNS プライマリーサーバーアドレス、DNS セカンダリーサーバーアドレス、DHCP の On/Off、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、HTTP ポート、HTTPS ポート、HTTP/HTTPS 接続方法、CRT 鍵、CA 証明書、UPnP 設定、通信速度、配信量制御(ビットレート)、時刻設定、IEEE802.1X 設定

3.12.3 ステータスを確認する [ステータス]

メンテナンスページの [ステータス] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、本機のステータスを確認することができます。

映像配信

映像配信ログ

確認ボタンをクリックすると別のウィンドウに配信ログが表示されます。本機の内部メモリに最大 100 件まで映像配信ログを保存できます。保存できる映像配信ログの最大数を超えた場合は、古いログから上書きされます。カメラの電源を切ってもログは保持されます。

[No]

映像配信ログの通し番号が表示されます。

[時刻]

映像配信ログの時刻が表示されます。

[ストリーム種別]

映像配信ログのストリーム種別（ストリーム(*)、JPEG(*)）を表示します。*は番号を表示します。

[接続ユーザー]

映像を配信したユーザー名を表示します。

お知らせ

- 「ユーザー認証」が「Off」の場合は、「-」と表示されます。

[IP アドレス]

映像を配信した IP アドレスを表示します。

[イベント]

映像配信の開始要求、停止要求や開始エラー（アクセス集中）を表示します。

お知らせ

- 以下の場合には、停止要求ログが残らないことがあります。
 - 撮像モード・ストリーム・解像度などストリームに関する設定を変更した場合
 - ライブ画より設定画面に移動した場合
 - ライブ画を閉じた場合
 - ネットワークが切断された場合

UPnP

[ポート番号(HTTP)、ポート番号(HTTPS)]

UPnP でポートフォワーディング設定されたポート番号が表示されます。

[ステータス]

ポートフォワーディングの状態が表示されます。

[ルーターのグローバルアドレス]

ルーターのグローバルアドレスが表示されます。

自己診断

ハードウェアの自己診断結果が表示されます。

3.12.4 本機を初期化・再起動する【初期化】

メンテナンスページの「初期化」タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、本機の設定データの初期化、本機の再起動を行います。

システムログ	バージョンアップ	ステータス	初期化	データ
設定データ初期化 (ネットワーク設定を除く)		実行		
HTML初期化		実行		
設定データ/HTML初期化		実行		
カメラの再起動		実行		

【設定データ初期化(ネットワーク設定を除く)】

「実行」ボタンをクリックすると、本機の設定内容を初期設定に戻します。ただし、ネットワーク関連の設定内容は初期化されません。

初期化動作を行うと、約 3 分間操作できません。

【HTML 初期化】

「実行」ボタンをクリックすると、HTML ファイルを初期設定に戻します。

初期化動作を行うと、約 3 分間操作できません。

【設定データ/HTML 初期化】

「実行」ボタンをクリックすると、本機の設定内容と HTML ファイルを初期設定に戻します。ただし、ネットワーク関連の設定内容は初期化されません。初期化動作を行うと、約 3 分間操作できません。

【カメラの再起動】

「実行」ボタンをクリックすると、本機を再起動します。再起動後、電源投入時と同様に約 2 分間操作できません。

お知らせ

- ネットワークの設定内容（→3.10.1 ネットワークを設定する【ネットワーク】）の初期化方法については、取扱説明書 基本編を参照してください。

3.12.5 設定データ・ログをバックアップ／リストアする [データ]

メンテナンスページの [データ] タブをクリックします。（→設定メニューの表示・操作のしかた：「3.2.1 表示のしかた」、「3.2.2 操作のしかた」）

ここでは、本機の設定データのバックアップ／リストア、およびログの保存を行います。

バックアップ

【設定データ】

【実行】 ボタンをクリックすると、本機の設定データを PC にバックアップすることができます。

【シーンファイル】

【実行】 ボタンをクリックすると、本機のシーンファイル設定データを PC にバックアップすることができます。

【ログデータ】

【実行】 ボタンをクリックすると、本機のログデータを PC にバックアップすることができます。

重要

- 設定データやログのバックアップ実行時には、バックアップファイルの作成に時間がかかります。
- バックアップ操作に 10 分以上要した場合、通信のタイムアウトが発生することがあります。このとき、バックアップデータを完全に取得できていない可能性がありますので、10 分以内に完了させてください。また、正しいデータが取得できたかどうかは、取得データをリストアすることで確認することができます。（ログデータを除く）

リストア

【設定データ】

【ファイルを選択】 ボタンを押して、リストアしたい設定データのファイルを選択します。

ラジオボタンをクリックしてリストア時にネットワークに関する設定内容もリストアするかどうか選択します。

【実行】 ボタンをクリックすると、リストアが始まります。リストア完了後は再起動しますので、リストアが完了するまで画面を操作しないでください。

リストア時に使用する設定データのファイル名は、必ず「機種名.dat」」（機種名は小文字で、「NC-」は不要）にしてください。

初期設定：ネットワーク関連の設定を除くすべての設定データをリストアする

重要

- 設定データのリストアに 5 分以上の時間を要する場合には、通信が切断されるなどにより、リストアに失敗している可能性があります。リストアを再度実施してください。

お知らせ

- HTTPS 関連の設定については、設定データのリストア操作では反映されません。
- 機能拡張ソフトウェア関連の設定については、設定データのリストア操作では反映されません。

【シーンファイル】

【ファイルを選択】 ボタンを押して、リストアしたいシーンファイル設定データのファイルを選択します。

【実行】 ボタンをクリックすると、リストアが始まります。リストアが完了するまで画面を操作しないでください。

リストア時に使用するシーンファイルデータのファイル名は、必ず「機種名.txt」（機種名は小文字で、「NC-」は不要）にしてください。

3.1 3本製品で使用している OSS を表示する [サポート]

サポートページでは、本製品で使用している OSS のライセンスが表示されます。

4 その他

4.1 システムログ表示について

SMTP に関するエラー表示

分類	表示内容	エラー内容詳細
POP3 サーバーエラー	認証エラー	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー名・パスワードが間違っている可能性があります。メール設定を再確認してください。
	POP3 サーバー見つからず	<ul style="list-style-type: none"> サーバーの IP アドレスが間違っている可能性があります。サーバーの IP アドレスの設定を再確認してください。 POP3 サーバーがダウンしている可能性があります。ネットワーク管理者にお問い合わせください。
SMTP サーバーエラー	SMTP 認証エラー	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー名・パスワードが間違っている可能性があります。メール設定を再確認してください。
	DNS から Mail サーバーアドレス解決できず	<ul style="list-style-type: none"> DNS サーバーの指定が間違っている可能性があります。DNS 設定を再確認してください。 DNS サーバーがダウンしている可能性があります。ネットワーク管理者にお問い合わせください。
	SMTP サーバー見つからず	<ul style="list-style-type: none"> サーバーの IP アドレスが間違っている可能性があります。サーバーの IP アドレスの設定を再確認してください。 SMTP サーバーがダウンしている可能性があります。ネットワーク管理者にお問い合わせください。
内部エラー	その他のエラー	<ul style="list-style-type: none"> メール機能で問題が発生しています。メール設定を再確認してください。

FTP/SFTP に関するエラー表示

分類	表示内容	エラー内容詳細
サーバーエラー	サーバー見つからず DNS から FTP サーバーアドレス解決できず	<ul style="list-style-type: none"> サーバーがダウンしている可能性があります。サーバー管理者にご相談ください サーバーの IP アドレスが間違っている可能性があります。サーバーの IP アドレスの設定を再確認してください。
接続エラー	ユーザー名パスワードエラー	<ul style="list-style-type: none"> サーバーの設定が間違っている可能性があります。設定を再確認してください。 各表示内容の設定が間違っている可能性があります。設定を再確認してください。
	ディレクトリー変更に失敗	
	ホストキー照合エラー	
	アクセス権限がありません	
	画像送信に失敗	
	転送エラー	
	Passive モードのエラー	
	ログアウト失敗	
内部エラー	その他のエラー	<ul style="list-style-type: none"> FTP/SFTP 機能で問題が発生しています。FTP/SFTP 設定を再確認してください。

ダイナミック DNS Update に関するエラー表示

分類	表示内容	エラー内容詳細
DDNS サーバーエラー	DNS から DDNS サーバーアドレス解決できず	<ul style="list-style-type: none"> DNS サーバーの指定が間違っている可能性があります。DNS 設定を再確認してください。 DNS サーバーがダウンしている可能性があります。ネットワーク管理者にお問い合わせください。
接続エラー	サーバー応答なし	<ul style="list-style-type: none"> DDNS サーバーがダウンしている可能性があります。サーバー管理者にお問い合わせください。
	同名ホスト登録	<ul style="list-style-type: none"> DDNS サーバーに同名のホストが登録されています。DDNS Update の設定を再確認してください。
内部エラー	その他のエラー	<ul style="list-style-type: none"> DDNS Update 機能で問題が発生しています。DDNS Update の設定を再確認してください。

NTP に関するエラー表示

分類	表示内容	エラー内容詳細
接続エラー	サーバー応答なし	<ul style="list-style-type: none"> サーバーの IP アドレスが間違っている可能性があります。サーバーの IP アドレスの設定を再確認してください。 NTP サーバーがダウンしている可能性があります。サーバー管理者にご相談ください。
内部エラー	その他のエラー	<ul style="list-style-type: none"> NTP 機能で問題が発生しています。NTP 設定を再確認してください。
NTP による時刻同期成功	時刻自動補正しました	<ul style="list-style-type: none"> 時刻修正が成功しました。

HTTPS に関するログ表示

分類	表示内容	内容詳細
HTTPS	署名リクエストを生成しました	<ul style="list-style-type: none"> 署名リクエストの生成が完了しました。
	CA 証明書をインストールしました	<ul style="list-style-type: none"> CA 証明書のインストールが完了しました。
	CA 証明書を削除しました	<ul style="list-style-type: none"> CA 証明書の削除が完了しました。
	過去の CRT 鍵を適用しました	<ul style="list-style-type: none"> CRT 鍵として過去の CRT 鍵を適用しました。
	CRT 鍵を生成しました	<ul style="list-style-type: none"> CRT 鍵の生成が完了しました。

MQTT に関するエラー表示

分類	表示内容	内容詳細
MQTT	<MQTT>接続エラー	<ul style="list-style-type: none"> サーバーとの接続に失敗、証明書検証失敗、または切断された場合（ただし設定変更によるカメラからの切断は除く）
	<MQTT>通知エラー	<ul style="list-style-type: none"> サーバーへの Publish が失敗した場合

ログインに関する表示

分類	表示内容	内容詳細
ログイン	ユーザー名または IP アドレス	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー認証が設定されている場合に、本機にログインしたユーザーのユーザー名を表示します。 ホスト認証が設定されている場合に、本機にログインしたユーザーの IP アドレスを表示します。

ログインエラーに関するエラー表示

分類	表示内容	内容詳細
ログイン失敗	ユーザー名	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー認証が設定されている場合に、本機にログイン失敗したユーザーのユーザー名を表示します。 ユーザー登録されていない場合は、(未登録ユーザー)を表示します。 通常操作した際に、「ログイン失敗」のログが残ることがありますが、カメラの異常ではありません。 連続して多数のログが残る場合には、不正アクセスを受けている可能性があります。ネットワーク管理者にお問い合わせください。

独自アラーム通知に関するエラー表示

分類	表示内容	エラー内容詳細
独自アラーム 通知先エラー	通知先見つからず	<ul style="list-style-type: none"> 通知先の IP アドレスが間違っている可能性があります。通知先の IP アドレスの設定を再確認してください。 通知先がダウンしている可能性があります。ネットワーク管理者にお問い合わせください。
	DNS から通知先アドレス解決できず	<ul style="list-style-type: none"> DNS サーバーの指定が間違っている可能性があります。DNS 設定を再確認してください。 DNS サーバーがダウンしている可能性があります。ネットワーク管理者にお問い合わせください。

HTTP アラーム通知に関するエラー表示

分類	表示内容	エラー内容詳細
HTTP アラーム通知先エラー	通知先見つからず	<ul style="list-style-type: none"> 通知先の IP アドレスが間違っている可能性があります。通知先の IP アドレスの設定を再確認してください。 通知先がダウンしている可能性があります。ネットワーク管理者にお問い合わせください。
	DNS から通知先アドレス解決できず	<ul style="list-style-type: none"> DNS サーバーの指定が間違っている可能性があります。DNS 設定を再確認してください。 DNS サーバーがダウンしている可能性があります。ネットワーク管理者にお問い合わせください。
	認証エラー	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー名・パスワードが間違っている可能性があります。HTTP アラーム設定が正しく設定されているかどうかを確認してください。

ファームウェアのバージョンアップに関する表示

分類	表示内容	内容詳細
ファームウェアのバージョンアップ	バージョンアップ成功	<ul style="list-style-type: none"> ファームウェアのバージョンアップが成功し、ファームウェアのバージョン（前／後）がログに記録されます。

ファームウェアのバージョンアップに関するエラー表示

分類	表示内容	内容詳細
ファームウェアのバージョンアップ	バージョンアップ失敗（タイムアウト：通信帯域不足）	<ul style="list-style-type: none"> 通信帯域不足でのタイムアウトより、ファームアップが失敗しました。通信環境をご確認の上で、再度実施してください。
	バージョンアップ失敗（ファイルエラー：ファームウェアファイル選択誤り）	<ul style="list-style-type: none"> 誤ったファイルをアップロードしたため、ファームアップが失敗しました。本機のファームウェアを選択して、再度実施してください。
	バージョンアップ失敗（通信エラー：ファイル破損）	<ul style="list-style-type: none"> ファームウェア転送時のファイル破損により、ファームアップが失敗しました。通信環境をご確認の上で、再度実施してください。
	バージョンアップ失敗（その他エラー）	<ul style="list-style-type: none"> ファームウェアのバージョンアップ中にエラーが発生しました。少し時間をおいてから、再度実施してください。

設置状態に関するエラー表示

分類	表示内容	内容詳細
設置状態	設置状態エラー	<ul style="list-style-type: none"> 設置状態の異常を検出しました。本機の設置状態を再確認し、電源を再投入してください。

4.2 故障かな!?

修理を依頼される前に、この表で症状を確かめてください。

これらの処置をしても直らないときや、この表以外の症状のときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

現象	原因・対策	参照
ウェブブラウザからアクセスできない	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークコネクタにカテゴリ5e 以上のケーブルは接続されていますか？ 	取扱説明書 設置編
	<ul style="list-style-type: none"> リンクランプ（LINK）は点灯していますか？ 点灯していない場合は、LAN に正常接続されていないか、接続先のネットワークが正常動作していません。ケーブルの接触不良、配線をお確かめください。 	取扱説明書 設置編
	<ul style="list-style-type: none"> 本機の電源は入っていますか？ 本機の電源が入っているか確認してください。 	取扱説明書 設置編
	<ul style="list-style-type: none"> 本機に有効な IP アドレスは設定されていますか？ 	114 ページ
	<ul style="list-style-type: none"> 間違った IP アドレスにアクセスしていませんか？次の方法で接続を確認してください。Windows のコマンドプロンプトで ping 「本機に設定した IP アドレス」 で、本機から Reply が返ってくれば、正常に動作しています。 Reply が返ってこない場合は、カメラと同じネットワークに接続した PC で、次の方法で接続を確認してください。 なお、PC のファイアウォール設定が有効になっているときは、一時的に解除してからカメラ設定を行ってください。 DHCP サーバーのない環境にて、初期化ボタンにより本機を再起動して初期化を行うと、IP アドレスを「192.168.0.10」に設定します。その後、本機にアクセスして IP アドレスを再設定してください（このとき、本機の設定データはすべて初期化されます）。 	—
	<ul style="list-style-type: none"> HTTP ポート番号に 554 を設定していませんか？ HTTP ポート番号は、本機で使用する 20, 21, 23, 25, 42, 53, 67, 68, 69, 110, 123, 161, 162, 443, 554, 995, 10669, 10670, 59000~61000 以外のポート番号を使用してください。 	116 ページ

	<ul style="list-style-type: none">設定した IP アドレスが他の機器と重複していませんか？ 設定したアドレスと設置先のネットワーク・サブネットが矛盾していませんか？ [同一サブネット内に本機と PC が接続されている場合] 本機と PC の IP アドレスは共通のサブネットに設定されていますか。また、PC で「プロキシサーバーを使う」設定になっていませんか？ 同一サブネット内の本機にアクセスする場合は、本機のアドレスを「プロキシから外す」アドレスに設定することをお勧めします。 [本機と PC が異なるサブネットに接続されている場合] 本機に設定したデフォルトゲートウェイの値は間違っていないですか？	—
	<ul style="list-style-type: none">HTTPS 機能を使用中に「http://」でアクセスしていませんか？ HTTPS をご使用の場合は、「https://」でアクセスしてください。また、ポート番号の入力も必要です。	—

現象	原因・対策	参照
インターネットからカメラにアクセスできない	<ul style="list-style-type: none"> • 本機のネットワーク設定が間違っていないですか？ デフォルトゲートウェイまたは DNS サーバーアドレスを正しく設定してください。DDNS サービスを使う場合は、正しく設定されているか確認してください。 • ネットワークの設定で、[デフォルトゲートウェイ] を設定していますか？ または、正しい設定をしていますか？ IPv4 の場合 [設定] - [ネットワーク] - [IPv4 ネットワーク] で [デフォルトゲートウェイ] を正しく設定してください。 	114 ページ
	<ul style="list-style-type: none"> • ルーターにポートフォワーディングが設定されていますか？ お使いのルーターに UPnP 機能がない場合に、インターネットから本機にアクセスできるようにするには、ポートフォワーディング設定が必要です。設定方法については、お使いのルーターの取扱説明書を参照してください。 • ルーターの UPnP 機能が無効になっていませんか？ お使いのルーターの取扱説明書を参照して、UPnP 機能を有効にしてください。 • ルーターに、インターネットからのアクセスを禁止するパケットフィルタリングなどを設定していませんか？ お使いのルーターを、インターネットからアクセスできるように設定してください。設定方法については、お使いのルーターの取扱説明書をお読みください。 	128 ページ
	<ul style="list-style-type: none"> • ローカルネットワークで使用する時の IP アドレス（ローカルアドレス）でアクセスしていませんか？ IPv4 ネットワーク設定、IPv6 ネットワーク設定、および DDNS 設定を確認し、インターネットで使用する時の本機の IP アドレスとしてグローバルアドレス（または DDNS サービスで登録した URL）と、本機のポート番号でアクセスしてください。 	114 ページ 115 ページ 131 ページ

現象	原因・対策	参照
認証画面が連続して表示される	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー名やパスワードが変更されていませんか？ 本機にアクセス中に、別のウェブブラウザでログイン中のユーザーのユーザー名やパスワードを変更すると、画面を切り換えたりするたびに、認証画面が表示されます。ウェブブラウザを閉じて、本機にアクセスし直してください。 「認証方式」の設定を変更していませんか？ 「認証方式」の設定を変更した場合は、ウェブブラウザを閉じて、アクセスし直してください。 	—
画面表示に時間がかかる	<ul style="list-style-type: none"> HTTPS モードでアクセスしていませんか？ HTTPS では、復号処理のため、表示が遅くなります。 	—
	<ul style="list-style-type: none"> 同じローカルネットワークの本機をプロキシ経由でアクセスしていませんか？ プロキシを経由しないように PC の設定を行ってください。 	—
	<ul style="list-style-type: none"> 複数のユーザーが同時にカメラ画像を参照していませんか？ 複数のユーザーが同時にカメラ画像を参照すると、画面表示に時間がかかったり、カメラ画像の更新速度が遅くなったりする場合があります。 	—
画像がぼやける	<ul style="list-style-type: none"> フォーカスは正しく調整されていますか？フォーカス調整を確認してください。 	取扱説明書 設置編
画像が更新されない	<ul style="list-style-type: none"> ウェブブラウザやバージョンによっては、画像が更新されないなどの不具合が発生したりする場合があります。 	取扱説明書 基本編
	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークの混雑具合や、本機へのアクセス集中などにより、画像の表示が止まる場合があります。PC のキーボードの [F5] キーを押すなどして、画像の取得要求を行ってください。 	—
カメラ画像が出ない (暗い)	<ul style="list-style-type: none"> 「明るさ」が暗くなるように設定されていませんか？明るさの「標準」ボタンをクリックしてください。 	13 ページ
画像が白っぽい	<ul style="list-style-type: none"> 「明るさ」が明るくなるように設定されていませんか？明るさの「標準」ボタンをクリックしてください。 「暗部補正」のスライダーバーを「－」方向に動かすと、画像の暗い部分が暗くなります。 	13 ページ 69 ページ
画像がちらつく	<ul style="list-style-type: none"> ちらつきが気になる場合は、「光量制御モード」を「フリッカレス」に設定してください。 	72 ページ

現象	原因・対策	参照
ライブ画ページの画像が表示されない	<ul style="list-style-type: none">PC のキーボードの [F5] キーを押すか、[ライブ画] ボタンをクリックしてください。	
PC の [ネットワーク] にカメラのショートカットアイコンが表示されない	<ul style="list-style-type: none">UPnP の Windows コンポーネントが追加されていますか？ お使いの PC に、UPnP の Windows コンポーネントを追加してください。	128 ページ

現象	原因・対策	参照
画像がうまく更新されない、表示されない	<ul style="list-style-type: none"> ウイルスチェックソフトのファイアウォール機能などにより本機のポートがフィルタリングされている可能性があります。 本機の HTTP ポート番号をフィルタリング対象外のポート番号に変更してください。 	—
各種ランプが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> 設定メニュー [基本] でランプ表示設定が「消灯」に設定されていませんか？ ランプ表示設定を「点灯」に設定してください。 	50 ページ
H.265（または H.264）画像がスムーズに表示されない	<ul style="list-style-type: none"> 以下の内容で改善されることがあります。 – 取扱説明書 基本編の「必要な PC の環境」を確認してください。 	取扱説明書 基本編
ウェブブラウザの戻るボタンをクリックすると、正しい画面が表示されない	<ul style="list-style-type: none"> PC のキーボードの [F5] キーを押して画面を更新してください。 	—
画像が表示用の枠と一致していない	<ul style="list-style-type: none"> 画像の DPI 設定が 120DPI 以上に設定されている場合は、正しく表示されない場合があります。 PC 画面上で右クリックし、「ディスプレイ設定」→「テキスト、アプリ、その他の項目のサイズを変更する」のスライダーを「100%（推奨）」になるように設定してください。「向き」は、「横」の設定でご使用ください。 	—
ライブ画ページで「アクセスが集中しています。しばらくしてから実行してください。」と表示される。	<ul style="list-style-type: none"> ストリームの「1 クライアントあたりのビットレート*」の設定を低い値に変更してください。 「初期表示ストリーム」設定を「1 クライアントあたりのビットレート*」の低いストリームに変更してください。 	64 ページ 60 ページ

三菱電機株式会社

© 2023 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION ALL RIGHTS RESERVED

SM-Y8907B
2023 年 9 月作成