## 追加情報

- ・本書では、操作設定編に追加する情報を記載しています。本機に付属の取扱説明書操作設定編と あわせてお読みください。
- ・お使いの機種によっては、説明の画面とカメラの画面が異なる場合があります。
- ・本書では製品品番の一部(WV-)を省略している場合があります。

・本書は以下の機種を対象にしています。
 WV-S8531NJ、WV-X8571NJ

#### ・**ソフトウェア** Ver.1.50

No.	機能	対応画面(ページ)	記載ページ
1	[SNMPトラップ設定] に「お知らせ」を追加	ネットワーク-アドバンス	2ページ
2	録画ストリームの書き込み失敗時のシステムログ を追加	メンテナンス-ステータス	3ページ
3	録画ストリームの書き込み失敗を独自アラームで 通知する機能を追加	アラーム-通知	4ページ
4	録画ストリームのビットレートに推奨値を超えた 値を設定したときの注記を追加	映像/音声-映像	5ページ
5	「ネットワーク」のIPv4ネットワークの [接続モード]の初期値とDHCPの動作仕様を変更	ネットワーク	6ページ
6	「ネットワーク」にONVIF設定を追加	ネットワーク	7ページ
7	「ネットワーク」の「アドバンス」に [SRTP] 設定を 追加	ネットワーク-アドバンス	8ページ
8	メール通知先の認証パスワードを拡張	ネットワーク-アドバンス	9ページ

#### ・**ソフトウェア** Ver.1.60

No.	機能	対応画面(ページ)	記載ページ
9	SDメモリーカードの「上書き」の初期値をOnに 変更	基本-SDメモリーカード	10ページ
10	インターネットモードのOn/Offの補足説明を設定 画面に追加	映像/音声-映像	11ページ
11	NTPテスト機能を追加	ネットワーク-アドバンス	12ページ
12	HTTPSにTLS設定を追加	ネットワーク-アドバンス	13ページ
13	MQTT機能に対応	ネットワーク-アドバンス	14ページ
14	MQTT機能の失敗時にシステムログを追加	メンテナンス-ステータス	17ページ

## 1. [SNMPトラップ設定] に「お知らせ」を追加

# (取扱説明書 操作・設定編 ネットワークの設定 [ネットワーク] -ネットワークの詳細設定を行う [アドバンス] – SNMPを設定する)

[SNMPトラップ設定] に「お知らせ」を追加しました。

#### お知らせ

アラーム発生時のSNMPトラップ通知を動作させるためには、アラーム動作の設定が必要です。
 アラーム動作に関する設定を行うには、取扱説明書の操作・設定編の「アラーム設定を行う
 [アラーム]」を参照してください。

## 2. 録画ストリームの書き込み失敗時のシステムログを追加

### (取扱説明書 操作・設定編 本機のメンテナンスを行う [メンテナンス]

- ステータスを確認する [ステータス])

SD メモリーカードに関するログに録画ストリームのライト処理で異常が発生した場合のシステム ログを追加しました。

分類	表示内容	内容詳細
SDメモリー	<sd>フォーマット</sd>	SD メモリーカードのフォーマットに成功し
カード		ました。
	<sd>フォーマットエラー</sd>	SD メモリーカードのフォーマットでエラー
		が発生しました。
	<sd>ライトプロテクト</sd>	ライトプロテクトされた SD メモリーカード
		が挿入されました。
	<sd>認識エラー</sd>	SD メモリーカードを正しく認識できませ
		<u>ん。</u>
	<sd>ライトエラー</sd>	SD メモリーカードのライト処理でエラーが
		発生しました。
	<sd>リードエラー</sd>	SD メモリーカードのリード処理でエラーが
		発生しました。
	<sd>削除エラー</sd>	SD メモリーカードの削除処理でエラーが発
	<sd>ファイルシステムエラー</sd>	SD メモリーカードのファイルシステムでエ
		フーか発生しました。
	<sd>その他エラー</sd>	SDメモリーカードで上記以外のエラーが発
	<sd> SDメモリーカード録画の</sd>	SD メモリーカートのフイト処理でテータの
	連続性に異常か起きています。SD	火洛が発生しました。 
	メモリーカードへの録画ビットレ	
	ト設定をご確認ください。	
	<sd> SDメモリーカードに異常</sd>	SD メモリーカードのライト処理でデータの
	が起きています。SDメモリーカー	欠落が発生し続けています。SD メモリーカ
	ドの状態をご確認ください。	ードが正しく認識されているかをご確認く
		認識されていない場合には、本機の電源を再
		起動するか、SD メモリーカードを一度抜い
		(から改め(挿入し(確認くたさい。

## 3. 録画ストリームの書き込み失敗を独自アラームで通知する機能を追加 (取扱説明書 操作・設定編 アラーム設定を行う [アラーム]

-アラーム通知に関する設定を行う [通知] -独自アラーム通知について設定する) 「診断」の独自アラーム通知の発生条件に、録画ストリームのライト処理異常を追加しました。

#### 独自アラーム通知

- [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)
  - SD メモリーカード残容量通知時(独自アラーム通知先「診断」欄)
  - SD メモリーカードの空き容量不足時(独自アラーム通知先「診断」欄)
  - SD メモリーカードの認識エラー時(独自アラーム通知先「診断」欄)
  - SD メモリーカードの書き込みエラー時(独自アラーム通知先「診断」欄) 初期設定: Off

#### 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、SD メモリーカードの残容量通知、SD メモリーカードの空き容量不足、SD メモリーカード認識エラー、SD メモリーカード書き込みエラーを通知します。
「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。

## 4. 録画ストリームのビットレートに推奨値を超えた値を設定したときの 注記を追加

## (取扱説明書 操作・設定編 画像・音声に関する設定を行う [映像/音声] - ストリームに関する設定を行う [映像])

「1 クライアントあたりのビットレート \*」の「お知らせ」に、推奨値を超えたビットレートを設定 した場合、SD メモリーカード録画の連続性に異常が発生する可能性がある旨を追記しました。

#### [1 クライアントあたりのビットレート \*]

### 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。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。
- ストリームのビットレートは、2048kbps以下の設定をおすすめします。2048kbpsより大きい 値を設定した場合は、録画映像の連続性に異常が発生する可能性があります。
- 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。

## 5. 「ネットワーク」の IPv4 ネットワークの[接続モード] の初期値と DHCP の動作仕様を変更

(取扱説明書 操作・設定編 ネットワークの設定 [ネットワーク]

- ネットワークを設定する [ネットワーク])

「ネットワーク」のIPv4ネットワークの[接続モード]の初期値とDHCPの動作仕様を変更しました。

ネットワーク	アドバンス					
IPv4ネットワー	ク					
接続モード		DHCP		~		
IPアドレス(IPv4	4)	192	. 168	. 0	. 10	
サブネットマス	ク	255	. 255	. 255	. 0	
デフォルトゲー	トウェイ	192	. 168	. 0	. 1	
DNS		<b>O</b> Auto		O Manu	al	
プライマリーサー	ーバーアドレス	0	. 0	. 0	. 0	
セカンダリーサー	ーバーアドレス	0	. 0	. 0	. 0	

#### 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。

その後に、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

## 6. 「ネットワーク」にONVIF設定を追加

## (取扱説明書 操作・設定編 ネットワークの設定 [ネットワーク] - ネットワークを設定する [ネットワーク])

「ネットワーク」にONVIFの設定を追加しました。

ネットワーク アドバンス		
IPv4ネットワーク		
接続モード	рнср 🗸	
IPアドレス(IPv4)	192 . 168	. 0 . 10
サブネットマスク	255 . 255	. 255
デフォルトゲートウェイ	192 . 168	. 0 . 1
DNS	<b>O</b> Auto	O Manual
プライマリーサーバーアドレス	0 . 0	. 0 . 0
セカンダリーサーバーアドレス	0	. 0 . 0
IPv6ネットワーク		
手動設定	On	O Off
IPアドレス(IPv6)		
デフォルトゲートウェイ		
DHCPv6	On	O 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		
IPv6/v4共通		
HTTPポート番号	80 (1-655	35)
通信速度	Auto 🖌	
RTPパケット 最大送信サイズ	○ 制限なし(1500byte)	) 🔍 制限あり(1280byte)
HTTPの最大セグメントサイズ	制限なし(1460byte)	·
配信量制御(ビットレート)	51200kbps 🗸	
IP簡単設定有効期間	● 20分間	●無制限
カメラへのFTPアクセス	●許可	Ο禁止
ONVIF® ※ONVIFは、ONVIF,Inc.の商標です。	●有効	●無効
	<b>許</b> 定	

### • [ONVIF<sup>®</sup>]

ONVIF の有効/無効を設定します。
 有効:ONVIF 機器からのアクセスが有効になります。
 無効:ONVIF 機器からのアクセスができなくなります。
 初期値:有効
 ※ONVIFはONVIF,Inc.の商標です。

## 7. 「ネットワーク」の「アドバンス」にSRTP設定を追加 (取扱説明書 操作・設定編 ネットワークの設定 [ネットワーク] – 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」の「アドバンス」にSRTP設定を追加しました。

SRTP (Secure Real-time Transport Protocol) は、音声や動画などのデータをリアルタイムに 再生するためのプロトコル「RTP (Real-time Transport Protocol)」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。

ネットワーク アドバンス						
SMTP(メール)   FTP   NTP   UPnP   HTTPS   DDNS   SNMP   QoS SRTP						
SRTP	●有効	◎無効				
SRTPを「有効」に設定した場合でも、RTPの配信	も可能です。					
SRTPで接続可能なクライアントの情報は、パナソ	/ニックサポートウ:	ェブサイトに掲載されています。				
注:インターネットに接続していない場合は表示されません。						
・日本CC世刊の場合 https://sol.panasonic.biz/security/support/info.html						
<ul> <li>日本以外でご使用の場合</li> <li>https://socurity.papasonic.com/training.sup</li> </ul>	port/support/tool	opical information/				
https://security.parlasonic.com/training_sup	port/support/tecr					

### • [SRTP]

SRTP の有効/無効を設定します。 有効:SRTP に対応するクライアントでの SRTP 配信が可能になります。 無効:SRTP に対応するクライアントでの SRTP 配信ができなくなります。 初期値: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。
- SRTPで接続可能なクライアントの情報は弊社サポートウェブサイトに掲載されています。 https://sol.panasonic.biz/security/support/info.html <管理番号: C0318>

## 8. メール通知先の認証パスワードを拡張

## (取扱説明書 操作・設定編 ネットワークの設定 [ネットワーク] – ネットワークの 詳細設定を行う [アドバンス] – メール送信について設定する)

メール通知先の認証用パスワードについて入力可能文字数を128文字に拡張しました。

#### [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「"」「&」

### 9. SD メモリーカードの「上書き」の初期値を On に変更

(取扱説明書 操作・設定編 本機の基本設定を行う [基本] – SDメモリーカードを 設定する [SDメモリーカード])

#### [上書き]

SD メモリーカードの空き容量が少なくなったときに、画像を上書きして保存するかどうかを設定します。

• On: SD メモリーカードの空き容量が少なくなった場合、古い画像から上書きして繰り返し保存します。

• Off: SD メモリーカードの空き容量がなくなった場合、SD メモリーカードへの保存を停止します。 初期設定: On

### 10. インターネットモードの On/Off の補足説明を設定画面に追加

(取扱説明書 操作・設定編 画像・音声に関する設定を行う[映像/音声] - ストリームに関する設定を行う[映像])

インターネットモード設定の On/Off の補足説明を追記しました。

ストリーム(1)			
	カメラ 1 💿 On	Off	
フトリーム記信	カメラ 2 💿 On	Off	
	カメラ 3 💿 On	Off	
	カメラ 4 💿 On	Off	
圧縮方式	•н.265	OH.264	
インターネットモード	● On ※「On」に設定すると、HTTPポ 「Off」に設定すると、UDPポー	<ul> <li>Off</li> <li>トを使用してストリームを配信します。</li> <li>トを使用してストリームを配信します。</li> </ul>	

#### [インターネットモード]

H.265 (または H.264) 画像をインターネット経由で配信する場合に選択します。 ブロードバンドルーターの設定を JPEG 画像配信時と同じ設定のままでストリームを配信することができます。

- On: HTTP ポートを使用して H.265 (または H.264) 画像、音声を配信します。HTTP ポート番号の設定については「ネットワークを設定する[ネットワーク]」の「IPv6/v4 共通」をお読みください。
- **Off**: UDP ポートを使用して H.265(または H.264)画像、音声を配信します。 初期設定: On

#### お知らせ

- 「On」に設定すると、配信方式は「ユニキャスト(ポート番号設定:オート)」に制限されます。
- 「On」に設定すると、ストリームの画像が表示されるまでに数秒かかります。
- •「On」に設定すると、本機に同時にアクセスするユーザー数や音声データの有無などによっては、 ストリームの画像が表示されない場合があります。
- 「On」に設定すると、IPv4 アクセスのみに制限されます。
- 本設定はカメラ1、2、3、4で共通です。

### 11. NTP テスト機能を追加

(取扱説明書 操作・設定編 ネットワークの設定 [ネットワーク] - ネットワークの詳細設定を行う [アドバンス] - NTP サーバーを設定する) NTP サーバーと通信できるかを確認する為、時刻同期のテスト機能を追加しました。

ネットワーク	アドバンス					
<u>SM</u>	<u>SMTP(メール)</u>   NTP   UPnP   HTTPS   DDNS   SNMP   QoS   SRTP   MQTT					
NTP						
時刻調整		●マニュアルセッティング	● NTPサーバーに同期			
NTPサーバーア	ドレス取得方法	Manual 🗸				
NTPサーバーア	ドレス	入力例: 192.168.0.10				
ポート番号		123 (1-65535)				
時刻更新間隔		lh 🗸				
NTPテスト		実 行				
		設 定				

#### [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」が「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 グレー表示されます。

・「時刻調整」が、「NTP サーバーに同期」に設定されている場合で、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」ボタンはグレーアウト表示されます。

### 12. HTTPS に TLS 設定を追加

### (取扱説明書 操作・設定編 ネットワークの設定 [ネットワーク]

– ネットワークの詳細設定を行う[アドバンス]– HTTPSを設定する)

HTTPS の接続方法に TLS1.1, TLS1.2, TLS1.3 の選択項目を追加しました。

ネットワーク アドバンス	
<u>SMTP(۲–۲)</u>   <u>NTP</u>   ۱	UPnP   HTTPS   DDNS   SNMP   QoS   SRTP   MQTT
HTTPS	
接続方法	HTTP 接続方法を「HTTPS」に設定すると、最大配信量が32Mbpsに制 限されます。 TLS1.1  TLS1.2  TLS1.3
証明書の選択	プリインストール・
HTTPSポート番号	443 (1-65535)
プリインストール証明書	
ルート証明書取得	実 行
CA証明書	
CRT鍵生成	実 行
署名リクエスト(CSR)生成	実 行
CA証明書インストール	ファイルを選択 選択されていません 実行
情報	無効確認削除
	設 定

#### [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。

## 13. MQTT 機能を追加

### (取扱説明書 操作・設定編 ネットワークの設定 [ネットワーク]

### - ネットワークの詳細設定を行う [アドバンス])

MQTT (Message Queueing Telemetry Transport)を「ネットワーク」の「アドバンス」に追加しました。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

90							
<u></u>	ワーク	アドバンス					
	SMT	マメール)INTP IU	IPnP   HTTPS	DDNS I SNMP	1 OoS I	SRTP MC	TT
	0	<u>(20. 72)</u>   <u>1000</u>   <u>3</u>			3600		
MQTT	設定		On	Off			
		アドレス		_		_	
		ポート	8883	(1-65535)			
サーバ	(-	プロトコル	MQTT over SSL N	2			
		ユーザー名				_	
		パスワード					
		インストール	ファイルを選択 斑	択されていません		実	行
		信報	無効			確認	削除
λ−r	~CA证明智			_ ++	—/(一証明部	暗証が有効の	
		サーバー証明書検証	●有効	●無効 明	書のインスト	ールが必要で	f.
通知影	定		有效/無效		通知文字	91	
					トピック		
					i-PRO/Ne	tworkCamera//	Alarm/Terminal/
			■ 端子 1		~10-	۶	
					terminal	alarm 1	Dataia
					51000 51200		- Netain
					LPRO/NS	tworkCamera/	Narm/Terminal/
			■ 端子 2		~~r	۴	
					terminal	alarm 2	
					QoS 1.v		Retain
					トピック		
					i-PRO/Ne	tworkCamera//	Alarm/Terminal)
アラー	-2		■ 靖子 3		~10-	۴	
					CoS	alarm 3	Retain
					トピック		
					I-PRO/Ne	tworkCamera//	Alarm/VideoMot
			■ 動作検知		~~r	*	
					VMD alar	m	
					QoS 1 v		Retain
					FEWD	tworkCamers (	Alarm/Comman
			■コマンドアラーム	4	~~10-1	×	and they see all them
					cmd		
					QoS 1 V		Retain
			19 I	ŧ			

### [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。 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

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、

#### [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。 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。

端子1: 端子1 にアラーム発生した時に MOTT サーバーに通知します。 端子2: 端子2 にアラーム発生した時に MQTT サーバーに通知します。 端子3:端子3にアラーム発生した時に MOTT サーバーに通知します。 動作検知:動作検知が発生した時に MOTT 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: 端子1: i-PRO/NetworkCamera/Alarm/Terminal/1 端子2:i-PRO/NetworkCamera/Alarm/Terminal/2 端子3:i-PRO/NetworkCamera/Alarm/Terminal/3 動作検知: i-PRO/NetworkCamera/Alarm/VideoMotionDetection コマンドアラーム: i-PRO/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: 端子1: terminal alarm 1 端子2:terminal alarm 2 **端子3**: terminal alarm 3 動作検知: VMD alarm 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: OoS2 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

## 14. MQTT 機能の失敗時にシステムログを追加

### (取扱説明書 操作・設定編 システムログ表示について)

MQTT 機能で異常が発生した場合のシステムログを追加しました。 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</mqtt>	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</mqtt>	サーバーへの Publish が失敗した場合

av0621-2121 PGQQ1472XA