

PS-ALARM

インターフェース仕様書 DLL 版

Edition 1.2 R05

Sep. 30, 2022

i-PRO 株式会社

本書の内容について.

- ・本書の一部または全部を複製することを禁じます。
- ・本書の内容および仕様は予告無く変更することがありますがご了承ください。

変更履歴

Version	変更日	変更内容
1.0	Jul. 31, 2009	初版
1.0 R02	Nov. 9, 2009	パッケージ構成を更新
1.0 R03	Jan. 26, 2010	社名変更
1.0 R04	Jun. 23, 2010	ハードウェア環境を更新 開発環境を更新 パッケージ構成を更新
1.0 R05	Jul. 30, 2010	サポートする パナソニック製品を更新
1.0 R05	Aug. 17, 2010	パッケージ構成を更新
1.0 R06	Dec. 8, 2010	サポートする パナソニック製品を更新 パッケージ構成を更新
1.0 R07	Aug. 23, 2011	2.1 ハードウェア環境の OS に Windows® 7 Professional SP1 を追加 2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows Server® 2003 を追加 2.3 サポートする製品に SW355 シリーズ、SC384 シリーズ、SW395 シリーズ、SF340 シリーズを追加 5.3.2.1 OnAlarmRcv のメッセージ一覧を更新
1.0 R08	Dec. 21, 2011	2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows Server® 2008 R2 を追加 2.3 サポートする製品を別冊化(PS-API Supported Product List)
1.1 R01	Dec. 16, 2013	誤記訂正 受信アラーム内容を更新。
1.1 R02	Mar. 21, 2013	2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows® 8 Pro を追加
1.1 R03	Jul. 18, 2013	5.3.2.1 OnAlarmRcv の(*2) MESSAGEID および MESSAGE : ネットワークカメラ、エンコーダー一覧表修正 誤記訂正
1.1 R04	Mar. 26, 2014	2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows® 8.1 Pro を追加 2.1 ハードウェア環境を更新
1.1 R05	Jul. 14, 2014	5.3.2.1 OnAlarmRcv の Argument を更新
1.1 R06	Oct. 14, 2015	2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows® 10 Pro を追加
1.1 R07	Jan. 22, 2016	2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows Server® 2012 Standard を追加 2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard を追加 2.1 ハードウェア環境の OS から Microsoft® Windows Server® 2003 Standard 64 ビット版を削除 2.1 ハードウェア環境の OS から Microsoft® Windows Server® 2003 Standard 32 ビット版を削除 2.1 ハードウェア環境の OS から Microsoft® Windows Server® 2003 Enterprise 64 ビット版を削除 2.1 ハードウェア環境の OS から Microsoft® Windows Server® 2003 Enterprise 32 ビット版を削除
1.1 R08	Feb. 8, 2017	2.1 ハードウェア環境を更新 5.3.2.1 OnAlarmRcv の Argument を更新

Version	変更日	変更内容
1.1 R09	Jun. 19, 2017	社名変更 2.1 ハードウェア環境の OS から Microsoft® Windows® XP Professional SP3 を削除 2.1 ハードウェア環境の OS から Microsoft® Windows Vista® Business SP2 32 ビット版を削除 5.3.2.1 OnAlarmRcv の Argument を更新
1.1 R10	Dec. 12, 2017	2.1 ハードウェア環境を更新 5.3.2.1 OnAlarmRcv の Argument を更新
1.1 R11	Jun. 29, 2018	5.3.2.1 OnAlarmRcv の Argument、Note を更新
1.1 R12	Mar. 28, 2019	5.3.2.1 OnAlarmRcv の Argument を更新
1.1 R13	Jun. 26, 2019	1.4 本書での略称 2.2 開発環境を更新
1.2 R01	May. 29, 2020	社名変更 2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows Server® 2016 Standard を追加 5.3.2.1 OnAlarmRcv の Argument を更新(messageText の最大サイズ)
1.2 R02	Sep. 7, 2020	5.3.2.1 OnAlarmRcv の(*2) MESSAGEID および MESSAGE : ネットワークカメラ、エンコーダー一覧表修正
1.2 R03	May. 31, 2021	5.3.2.1 OnAlarmRcv の(*2) MESSAGEID および MESSAGE : ネットワークカメラ、エンコーダー一覧表修正
1.2 R04	Apr. 1, 2022	社名変更 名称変更 “Panasonic alarm” から “TCP alarm notification” に変更 2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows® 11 Pro, Microsoft® Windows Server® 2019 Standard を追加 5.3.2.1 OnAlarmRcv の Argument、Note を更新
1.2 R05	Sep. 30, 2022	2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows Server® 2022 Standard を追加 2.1 ハードウェア環境の OS から Microsoft® Windows® 8 Pro を削除

INDEX

1.	はじめに.....	1
1.1.	PS-ALARM について.....	1
1.2.	商標および登録商標について.....	1
1.3.	免責について.....	1
1.4.	本書での略称.....	2
1.5.	PS-ALARM の構成.....	2
1.6.	機能概要.....	3
1.7.	機能一覧.....	4
1.8.	機種別対応メソッド一覧.....	5
2.	動作環境.....	6
2.1.	ハードウェア環境.....	6
2.2.	開発環境.....	7
2.3.	サポートする i-PRO 製品.....	7
3.	セットアップ.....	8
3.1.	製品構成.....	8
3.2.	インストール方法.....	10
3.3.	アンインストール方法.....	10
3.4.	制限事項.....	10
4.	ライブラリ概要.....	11
4.1.	機器への接続.....	11
4.2.	PS-ALARM を利用した独自アラーム受信の流れ.....	12
4.3.	PS-ALARM と機器の関係.....	13
5.	DLL クラス・メソッド詳細.....	14
5.1.	クラス.....	14
5.1.1.	クラス定義.....	14
5.1.2.	クラス構造.....	14
5.1.2.1.	グローバル関数.....	15
5.1.2.2.	IArmRcv.....	15
5.1.2.3.	IArmRcvListener.....	15
5.2.	グローバル関数.....	16
5.2.1.	GetIArmRcv.....	16
5.2.2.	DeleteIArmRcv.....	18
5.3.	TCP alarm notification グループ.....	20
5.3.1.	プロパティ.....	20
5.3.1.1.	AlarmRcvPort.....	20
5.3.2.	アプリケーション リスナー.....	22
5.3.2.1.	OnAlarmRcv.....	22
5.3.2.2.	SetAlarmRcvListener.....	34
5.3.2.3.	OnError.....	36
5.3.2.4.	SetErrListener.....	38
6.	操作手順/シーケンス.....	40
6.1.	TCPAlarmnotification.....	40
6.1.1.	操作手順.....	40
6.1.2.	シーケンス.....	41
7.	エラーコード一覧.....	43

1. はじめに

1.1. PS-ALARMについて

PS-ALARM は i-PRO 株式会社製の映像監視セキュリティ製品(ネットワークカメラ、ネットワークディスクレコーダー、デジタルディスクレコーダー、ネットワークインターフェースユニット)が発信した独自アラームを受信し、アプリケーションに通知するために提供されるソフトウェアライブラリです。PS-ALARM は、ダイナミックリンクライブラリ(DLL)の形態で提供されます。

1.2. 商標および登録商標について

Microsoft®, Windows®は、米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。その他、本文中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

1.3. 免責について

- ・PS-ALARM ライブラリは i-PRO 株式会社製のセキュリティ製品(ネットワークカメラ、ネットワークディスクレコーダー、デジタルディスクレコーダー、ネットワークインターフェースユニット)が発信した独自アラームを受信し、アプリケーションに通知するインターフェースを提供するものであり、PS-ALARM 単独で犯罪などを防止するものではありません。
- ・付属のサンプルプログラムは PS-ALARM の使用方法を記述したものであり、実際の監視運用を目的として作成されたものではありません。
- ・弊社は、いかなる場合も以下に関して一切の責任を負わないものとします。
 - (1) 本製品に関連して直接または間接に発生した、偶発的、特殊、または結果的損害・被害
 - (2) お客様の故意や誤使用、不注意による障害または本製品の損傷など
 - (3) お客様による本商品の逆コンパイル、逆アセンブルが行われた場合、それに起因するかどうかにかかわらず、発生した一切の故障または不具合
 - (4) セキュリティデバイスから受信したデータ等のパソコンにおける消失、あるいは漏洩等によるいかなる損害、クレームなど
 - (5) ネットワーク上からの不正アクセスなど悪意を持った第三者による画像データ、音声データ、認証情報(ユーザー名、パスワード)の漏えいなどによるいかなる損害、クレームなど

1.4. 本書での略称

本書では、下記の通り略記しています。

Microsoft® Visual C++ 2005 を Visual C++ 2005 と記述しています。

Microsoft® Visual C++ 2012 を Visual C++ 2012 と記述しています。

1.5. PS-ALARM の構成

Figure 1-1 に PS-ALARM の全体構成を示します。

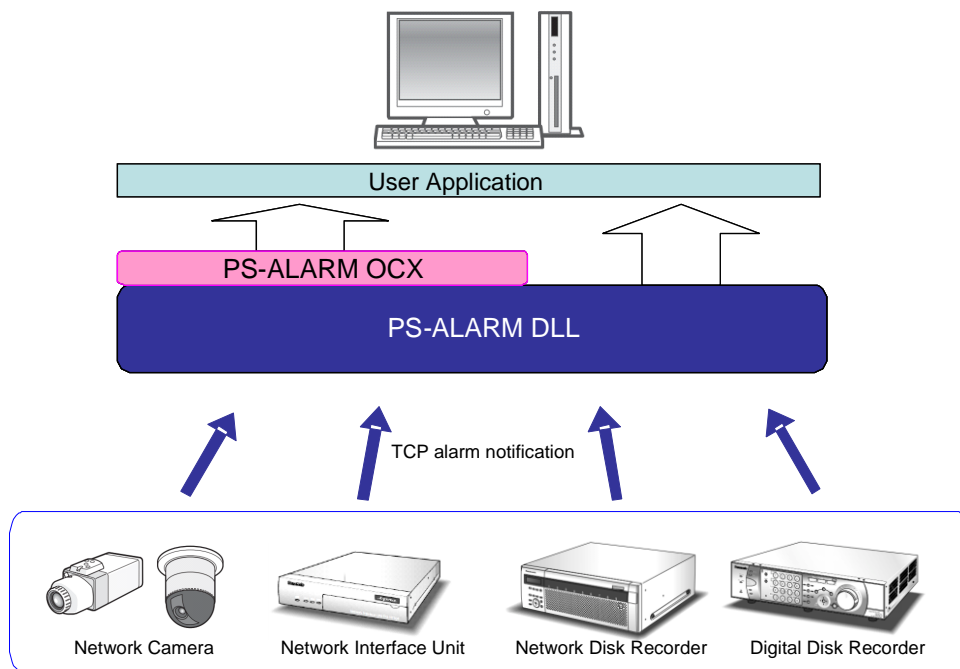


Figure 1-1 PS-ALARM structures

- * 以降、Network Camera は Camera または NW カメラと表記します。
- * 以降、Network Interface Unit は Encoder またはエンコーダーと表記します。
- * 以降、Network Disk Recorder は NWDR と表記します。
- * 以降、Network Disk Recorder (NX シリーズ) は NX Series と表記します。
- * 以降、Digital Disk Recorder (HD300 シリーズ) は HD300 と表記します。
- * 以降、Digital Disk Recorder (HD600 シリーズ、HD700 シリーズ) は HD600/700 と表記します。

1.6. 機能概要

Table 1-1 Function Overview

に PS-ALARM の機能概要を示します。

Table 1-1 Function Overview

No.	Overview	Reference
1	IAAlarmRcv インスタンスの生成・破棄	グローバル関数
2	アラーム受信ポートの設定	TCP alarm notification
3	独自アラーム通知	グループ

1.7. 機能一覧

Table 1-2 List of Functions

に PS-ALARM の機能一覧を示します。

Table 1-2 List of Functions

Method

No.	Class	Method	Overview	Reference
<i>グローバル関数</i>				
1	—	GetIAlarmRcv	IAlarmRcv インスタンスを生成します。	
2	—	DeleteIAlarmRcv	IAlarmRcv インスタンスを破棄します。	
<i>TCP alarm notification グループ</i>				
3	IAlarmRcv	SetAlarmRcvListener	OnAlarmRcv リスナーを設定します。	
4	IAlarmRcv	SetErrListener	OnError リスナーを設定します。	

Application Listener

No.	Class	Method	Overview	Reference
<i>TCP alarm notification グループ</i>				
5	IAlarmRcvListener	OnAlarmRcv	受信した独自アラームをアプリケーションに通知します。	
6	IAlarmRcvListener	OnError	指定したアプリケーションにエラーを通知します。	

1.8. 機種別対応メソッド一覧

機種別の対応メソッド一覧を下記に示します。(IAlarmRcv クラスについて記載)

Table 1-3 Compatible Chart by Models

No.	Method	Camera	NWDR	HD300	HD600/700	Encoder	NX Series	remarks
TCP alarm notification グループ								
1	SetAlarmRcvListener	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
2	SetErrListener	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	

2. 動作環境

2.1. ハードウェア環境

PS-ALARM を使用するために必要な PC のスペックを示します。

Table 2-1 OS

OS	Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 32 ビット版
	Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 64 ビット版
	Microsoft® Windows® 8.1 Pro 32 ビット版(*1)
	Microsoft® Windows® 8.1 Pro 64 ビット版(*1)
	Microsoft® Windows® 10 Pro 32 ビット版
	Microsoft® Windows® 10 Pro 64 ビット版
	Microsoft® Windows® 11 Pro
	Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard SP1
	Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise SP1
	Microsoft® Windows Server® 2012 Standard
	Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard
	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard/Desktop Experience
	Microsoft® Windows Server® 2019 Standard/Desktop Experience
	Microsoft® Windows Server® 2022 Standard/Desktop Experience

Table 2-2 動作環境

Processor(*2)	Intel® Core™2 Quad 2.66GHz 以上
Memory	2.0GB 以上
Hard drive	10GB 以上
LAN	100Mbps 以上

Table 2-3 推奨環境

Processor(*2)	Intel® Core™i7-4790
Memory	8.0GB 以上
Hard drive	10GB 以上
LAN	100Mbps 以上

(*1) Modern UI には対応していません。

(*2) 多画面表示を行う場合は、推奨環境をご使用ください。

2.2. 開発環境

PS-ALARM が対応しているアプリケーション開発ツールを以下に示します。

Table 2-4 Development Environment

Target	Development Tool
PS-ALARM DLL	Visual C++ 2005 SP1
	Visual C++ 2012

2.3. サポートする i-PRO 製品

同梱の「PS-API Supported Product List for Japanese」を参照してください。

3. セットアップ

3.1. 製品構成

同梱の「PS-API Installation Guide for DLL」を参照してください。

Table 3-1 The Overview of Files

[DLL フォルダ]

フォルダ名	用途
PS-API¥ For Development	ヘッダーファイル/lib ファイル。 開発用です。 再配布できません。
PS-API¥ Redistributable	DLL ファイル。 再配布可能ファイルです。
PS-API¥ Setup	DirectShow フィルターのインストーラー。 開発用です。 再配布できません。
PS-API¥ Tool	テストツール。 本ツールを使用して、PS-API を使用した機器への接続が確認できます。 再配布できません。
PS-API¥ Document	取扱説明書。(本書) 再配布できません。

フォルダ名	用途
PS-ALARM¥ For Development	ヘッダーファイル/lib ファイル。 開発用です。 再配布できません。
PS-ALARM¥ Redistributable	DLL ファイル。 再配布可能ファイルです。
PS-ALARM¥ Document	取扱説明書。 再配布できません。

フォルダ名	用途
PS-LOOKUP¥ For Development	ヘッダーファイル/lib ファイル。 開発用です。 再配布できません。
PS-LOOKUP¥ Redistributable	DLL ファイル。 再配布可能ファイルです。
PS-LOOKUP¥ Document	取扱説明書。 再配布できません。

[DLL-Sample フォルダ]

フォルダ名	用途
Sample Program	サンプルプログラム。 再配布できません。

3.2. インストール方法

同梱の「PS-API Installation Guide for DLL」を参照してください。

3.3. アンインストール方法

同梱の「PS-API Installation Guide for DLL」を参照してください。

3.4. 制限事項

- (1) システム内の機器のタイムゾーン設定は同一にしてください。
- (2) OS の休止、スタンバイ機能は使用しないでください。
- (3) PS-ALARM インスタンスはスレッドセーフではありません。
- (4) マルチバイト文字セットを使用してください。
- (5) 同時に受信できる独自アラームの数は、独自アラームを受信する PC の性能に依存します。

4. ライブラリ概要

4.1. 機器への接続

アプリケーションが PS-ALARM を利用して機器からの独自アラームを受信するには、SetAlarmRcvPort メソッドで受信ポートを設定したあと、SetAlarmRcvListener メソッドでリスナークラスを設定します。リスナークラス設定後は OnAlarmRcv イベントで独自アラームが通知されます。

独自アラームの受信を停止する場合は、SetAlarmRcvListener メソッドで NULL を設定してください。

*登録中のリスナーオブジェクトを、アプリケーション側で破棄しないでください。

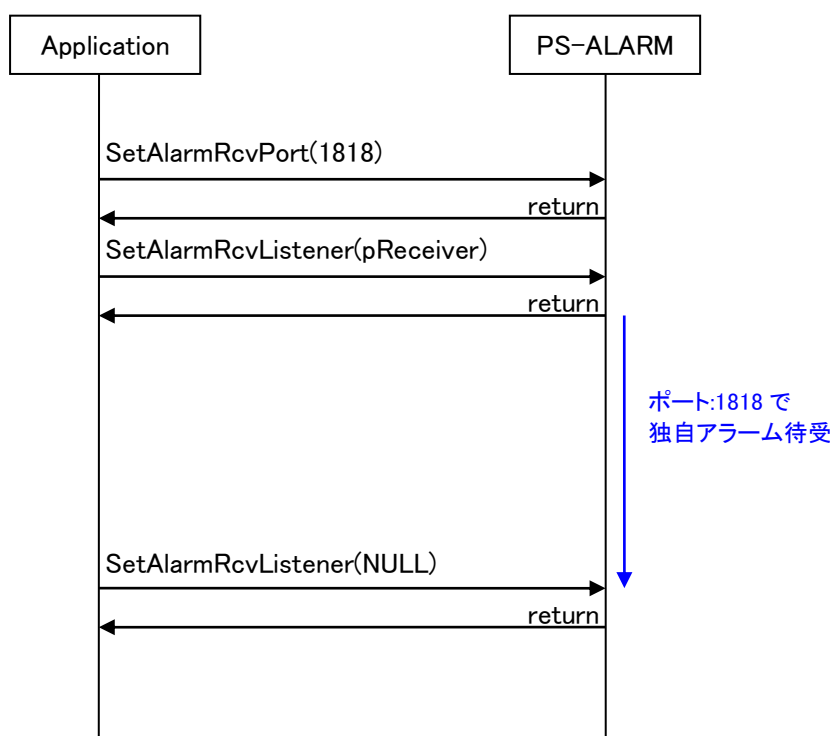


Figure 4-1 Connect to The Device

4.2. PS-ALARM を利用した独自アラーム受信の流れ

例として、PS-ALARM インスタンス化～待受～独自アラーム受信～終了の流れを説明します。

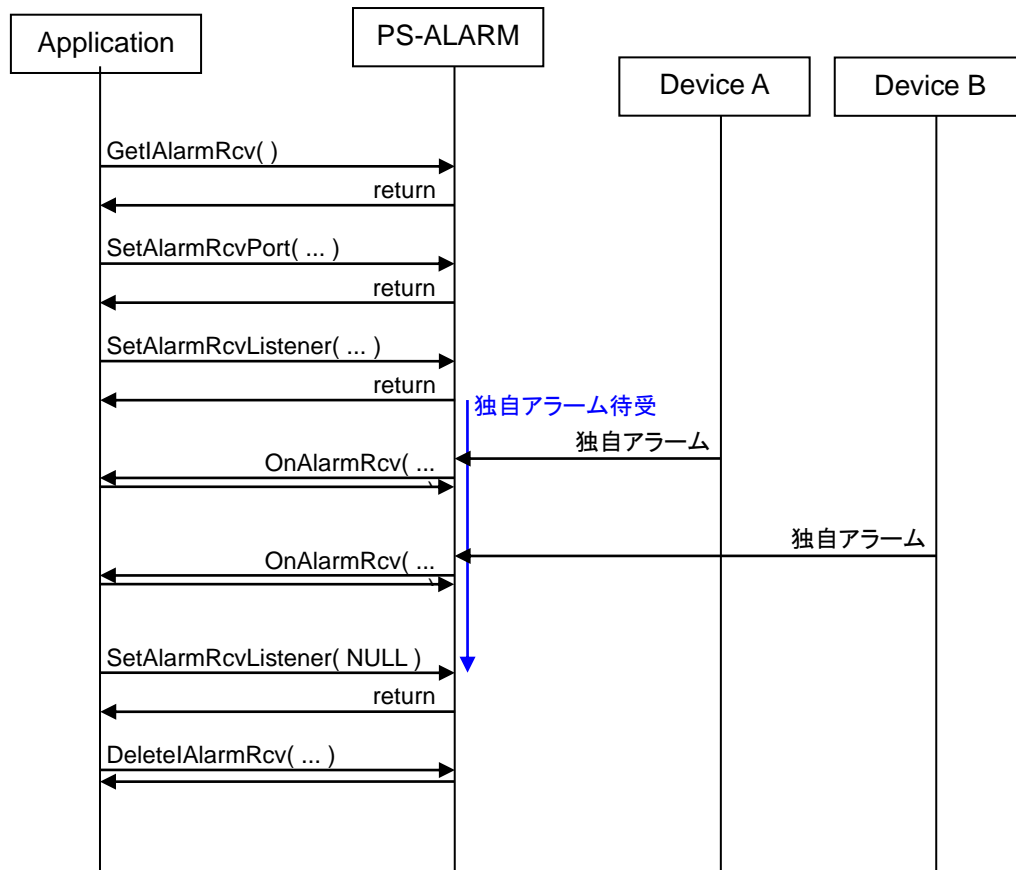


Figure 4-2 Steps to receive TCP alarm notification with PS-ALARM

4.3. PS-ALARM と機器の関係

PS-ALARM は独自アラームを待ち受けするポート1つにつき、1 インスタンスが必要です。複数のポートで独自アラームを受信する場合、PS-ALARM のインスタンスを受信するポート数分生成してください。

複数の機器から独自アラームを受信する場合でも、それらの機器が同一のポートに対して独自アラームを通知する場合、1 つの PS-ALARM インスタンスでそれらの独自アラームを受信することができます。

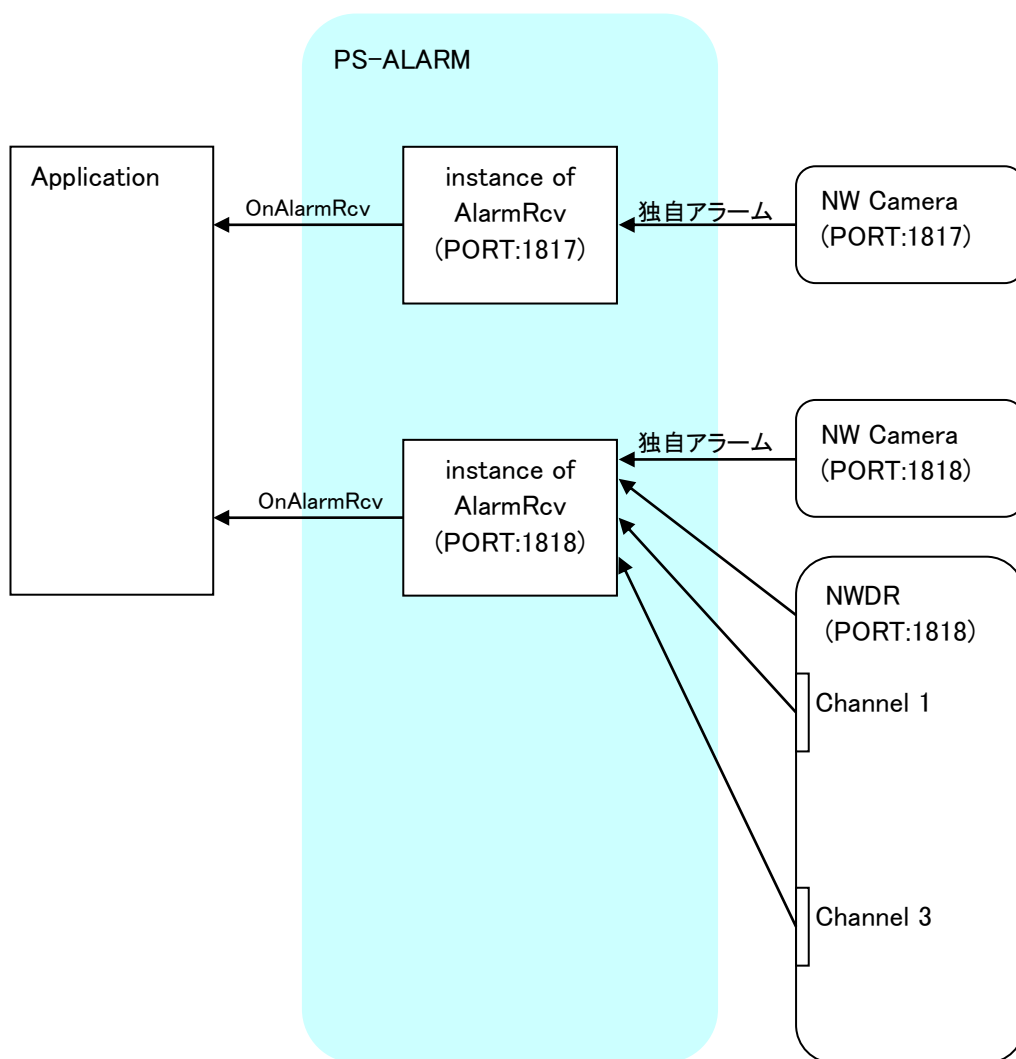


Figure 4-3 The relationship between PS-ALARM and devices

5. DLL クラス・メソッド詳細

本章では、本ライブラリの詳細仕様について述べます。

5.1. クラス

5.1.1. クラス定義

Table 5-1 Class Definition

No.	クラス名	概要
1	IArmRcv	PS-ALARM の機能をアプリケーションから使用するためのインターフェースクラス。ポートの設定、およびリスナークラスの登録を行います。
2	IArmRcvListener	PS-ALARM からの通知を受信するためのインターフェースクラス。アプリケーションは本クラスを継承し、利用したい通知メソッドを実装することで、通知に対する処理を記述することができます。 また、アプリケーションで実装したクラスのインスタンスを IArmRcv に登録することで通知を受信できます。

5.1.2. クラス構造

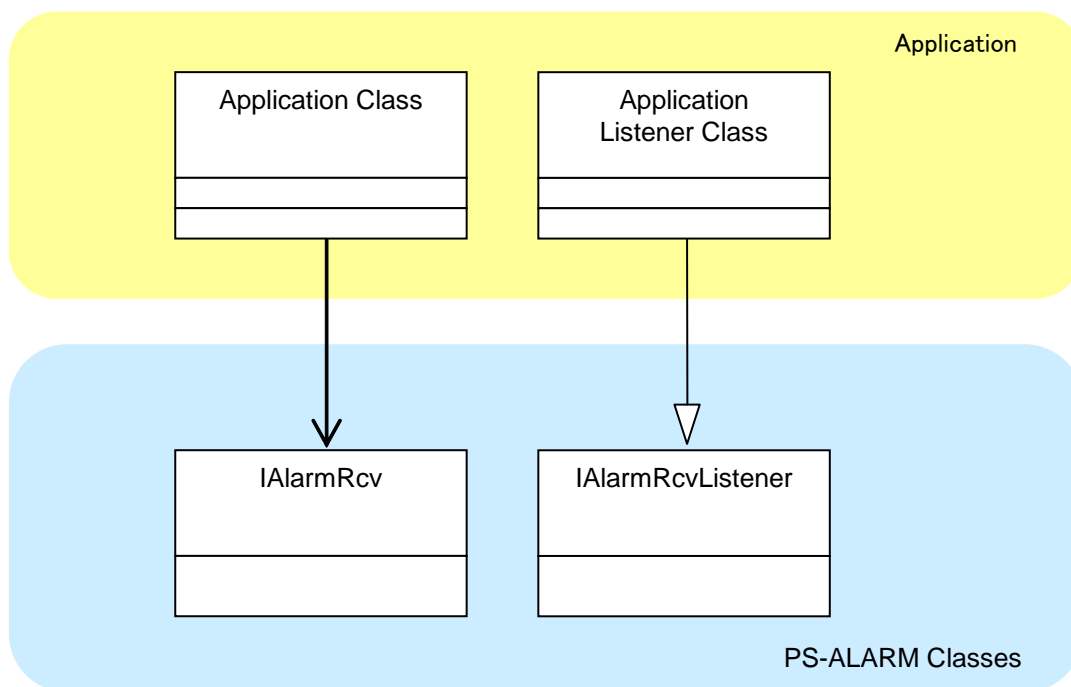


Figure 5-1 Class Diagram

5.1.2.1. グローバル関数

```
IAalarmRcv*      GetIAalarmRcv( );  
void             DeleteIAalarmRcv(IAalarmRcv* ialarmrcv);
```

5.1.2.2. IAalarmRcv

```
long    SetIAalarmRcvPort(long port);  
long    GetAlarmRcvPort( );  
long    SetAlarmRcvListener(IAalarmRcvListener* pReceiver);  
long    SetErrListener(IAalarmRcvListener* pReceiver);
```

5.1.2.3. IAalarmRcvListener

```
virtual void    OnAlarmRcv(const char* timeDate,  
                           const char* ipaddr,  
                           long channel,  
                           long alarmType,  
                           const char* messageID,  
                           const char* messageText,  
                           const char* information ) = 0;  
virtual void    OnError(long errorCode, const char* description) = 0;
```

5.2. グローバル関数

5.2.1. GetIAlarmRcv

Class	—
--------------	---

Function	GetIAlarmRcv
-----------------	---------------------

IAlarmRcv*	GetIAlarmRcv();
------------	------------------

Description

IAlarmRcv のインスタンスを生成します。

Argument

なし

Return value

IAlarmRcv* 生成した IAlarmRcv のポインター

Error

Note

Sequence

6.1 TCPAlarmnotification

Sample program code

[Visual C++ 2012] ..¥Sample Program¥PS-ALARM¥Visual C++ 2012¥201_PanasonicAlarm

Reference

5.2.2. DeleteIAlarmRcv

Class —

Function DeleteIAlarmRcv

void DeleteIAlarmRcv(IAlarmRcv* ialarmrcv)

Description

IAlarmRcv のインスタンスを破棄します。

Argument

ialarmrcv	IAlarmRcv インスタンスのポインター	IAlarmRcv インスタンスのポインターを指定します。
-----------	------------------------	-------------------------------

Return value

なし

Error

Note

Sequence

6.1 TCPAlarmnotification

Sample program code

[Visual C++ 2012] ..¥Sample Program¥PS-ALARM¥Visual C++ 2012¥201_PanasonicAlarm

Reference

5.3. TCP alarm notification グループ

5.3.1. プロパティ

5.3.1.1. AlarmRcvPort

Class **IAlarmRcv**

Property **AlarmRcvPort**

long SetAlarmRcvPort(
 long port
);

long GetAlarmRcvPort ();

Description

独自アラーム受信に使用するポート番号を PS-ALARM に設定します。
PS-ALARM に設定されているポート番号を取得します。

Argument for SET

port	1-65535	独自アラーム受信に使用するポート。 初期値は 1818 です。
------	---------	------------------------------------

Return value for SET

0	成功
負の値	失敗

Return value for GET

PS-ALARM に設定されているポート番号を取得します。

Error

Note

SetAlarmRcvListener でリスナーが設定されている間は、ポート番号の変更は出来ません。

Sequence

6.1 TCPAlarmnotification

Sample program code

[Visual C++ 2012] ..¥Sample Program¥PS-ALARM¥Visual C++ 2012¥201_PanasonicAlarm

Reference

5.3.2. アプリケーション リスナー

5.3.2.1. OnAlarmRcv

Class	IAAlarmRcvListener
Listener	OnAlarmRcv
void	OnAlarmRcv(const char* timeDate, const char* ipaddr, long channel, long alarmType, const char* messageID, const char* messageText, const char* information);

Description

指定したアプリケーションに独自アラームを通知します。

アプリケーションは、IAAlarmRcvListener を継承したリスナークラスを作成し、OnAlarmRcv メソッドを実装する必要があります。

Argument

timeDate	YYYY/MM/DD hh:dd:ss	独自アラームが発生した日時。 機器のローカル時間です。
ipaddr	文字列(半角 255 文字以内)	独自アラームが発生した機器の IP アドレス。 IPv4 アドレスのみ値が設定されます。
channel	0 : NWDR, HD300 (ハードウェア) 1 : NW カメラ,GXE100 1-3 : S8573 1-4 : エンコーダー X8570, S8530 S8534, NX100 1-16 : ND200,HD300, HD600/700 1-24 : NV200, NV250 1-32 : ND300, NV300, NX200, NX300 1-64 : ND400 1-128 : NX400	独自アラームが発生したチャンネル番号。

alarmType	0 : 1-4 以外 (messageID 参照) 1 : 端子アラーム 2 : VMD アラーム 3 : コマンドアラーム 4 : カメラサイトアラーム	1-4 はネットワークカメラのみ設定されます。 HD300/NWDR/NX Series/エンコーダーの場合は 0 が設定されます。 0 が設定されている場合は、messageID と messageText で独自アラームの詳細情報を取得して ください。
messageID	00 - FF	Note の Messgae ID と Message リストをご覧ください。 messageID は information の "[EXTENSION]-MESSAGEID"と同一です。
messageText	文字列 (半角 520 文字以内)	Note の Messgae ID と Message リストをご覧ください。 messageText は information の "[EXTENSION]-MESSAGE"と同一です。
information	文字列 (半角 1024 文字以内)	機器から受信した全ての独自アラーム情報です。

Sample

```
[BASIC] (CRLF)
SRCIP=C0A8000A (CRLF)
LOGNO=05A5 (CRLF)
SRCYEAR=09 (CRLF)
SRCMONTH=04 (CRLF)
SRCDAY=03 (CRLF)
SRCHOUR=16 (CRLF)
SRCMIN=04 (CRLF)
SRCSEC=37 (CRLF)
ALMTYPE=00 (CRLF)
CAMNO=01 (CRLF)
PADDING=00 (CRLF)
EXTEND=80 (CRLF)
STOREDIMAGE=00 (CRLF)
IMAGENUM=00 (CRLF)
FRAMERATE=00 (CRLF)
BEFORE=00 (CRLF)
[SENDER] (CRLF)
MAC=008045525AE1 (CRLF)
CAMNO=0001 (CRLF)
EXTSRCYEAR=09 (CRLF)
EXTSRCMONTH=04 (CRLF)
EXTSRCDAY=03 (CRLF)
EXTSRCHOUR=16 (CRLF)
EXTSRCMIN=04 (CRLF)
EXTSRCSEC=37 (CRLF)
TZONE=01 (CRLF)
TZONEHOUR=09 (CRLF)
TZONEMIN=00 (CRLF)
SUMMERTIME=00 (CRLF)
EXTPADDING=00 (CRLF)
[EXTENSION] (CRLF)
CATEGORY=01 (CRLF)
MESSAGEID=03 (CRLF)
MESSAGE=SD-MEMORY CAPACITY 50% (CRLF)
```

*** パラメーターは OnAlarmRcvr 関数内でのみ使用
してください。OnAlarmRcv 関数が終了すると、メ
モリは解放されます。**

Return value

なし

Error

Note

information の[BASIC]セクションの詳細は以下の表をご覧ください。

No		Item	Reference	Value
1	Basic メッセージ	SRCIP	発信元装置の IP アドレス (IPv4)。装置が IPv6 のみ対応している場合は、NULL が設定されます。バイトオーダーはビッグエンディアンです。	2Words e.g.) 192.168.0.200 C0A800C8
2		LOGNO	装置が管理する番号。 0x0001～0xFFFF まで増加したら、0x0001 に戻り繰返します。	0000 - FFFF
3		SRCYEAR	発信元装置の時刻情報 年 (BCD)	00 - 99
4		SRCMONTH	発信元装置の時刻情報 月 (BCD)	01 - 12
5		SRCDAY	発信元装置の時刻情報 日 (BCD)	01 - 31
6		SRCHOUR	発信元装置の時刻情報 時 (BCD)	00 - 23
7		SRCMIN	発信元装置の時刻情報 分 (BCD)	00 - 59
8		SRCSEC	発信元装置の時刻情報 秒 (BCD)	00 - 59
9		ALMTYPE	アラーム内容 上位 3bit アラーム発生要因 下位 5bit アラーム端子番号	00 - FF : NW カメラ * 後述リスト(*1)をご覧ください。 00 :HD300、NWDR、NX Series (固定)
10		CAMNO	カメラ No.	00 : 0xFF を越える又は カメラ No が無い場合 01 - 04 : NW カメラ X8570, S8530,S8573, S8574 の場合、02-04 設定があります。 01 - FF : HD300、NWDR、 NX Series が管理する カメラ No
11		PADDING	Padding	00 (固定)

12		EXTEND	拡張メッセージ領域 フラグ	00 : 拡張メッセージなし 80 : 拡張メッセージあり
13		STOREDIMAGE	画像保存フラグ	00 (固定)
14		IMAGENUM	画像枚数	00 (固定)
15		FRAMERATE	フレームレート	00 (固定)
16		BEFORE	プレ画像枚数	00 (固定)

Note

(*1) アラーム内容 : ネットワークカメラ

bit7	bit6	bit5	アラーム内容
0	0	0	情報通知
0	0	1	カメラの端子アラーム (TRM) 検出 #Low→High
0	1	0	カメラの VMD アラーム検出
0	1	1	カメラのコマンドアラーム検出
1	0	0	妨害検知アラーム検出
1	0	1	カメラの端子アラーム (TRM) 検出 # High→Low
1	1	0	Reserve
1	1	1	エンコーダーアラーム検出 (アラーム詳細は拡張メッセージをご覧ください。)

(*1) アラーム端子番号 : ネットワークカメラ

Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	アラーム端子番号
0	0	0	0	0	Reserve
0	0	0	0	1	1CH
0	0	0	1	0	2CH
0	0	0	1	1	3CH
0	0	1	0	0	4CH
0	0	1	0	1	5CH
0	0	1	1	0	6CH
0	0	1	1	1	7Ch
0	1	0	0	0	8CH
0	1	0	0	1	9CH
0	1	0	1	0	10CH
0	1	0	1	1	11CH
0	1	1	0	0	12CH
0	1	1	0	1	13CH
0	1	1	1	0	14CH
0	1	1	1	1	15CH
1	0	0	0	0	16CH
1	0	0	0	1	Reserve
		⋮			Reserve
1	1	1	1	1	Reserve

Note

[SENDER]セクションの詳細は以下の表をご覧ください。

No		Item	Reference	Value
1	Sender 情報	MAC	発信元の MAC アドレス。 バイトオーダーはビッグエンディアンです。	6Bytes
2		CAMNO	カメラ No.	00 : 0xFF を越える又は カメラ No が無い場合 01 : NW カメラ 01 - FF : HD300、NWDR、 NX Series が 管理するカメラ No
3		EXTSRCYEAR	年 (BCD)	00 - 99
4		EXTSRCMONTH	月 (BCD)	01 - 12
5		EXTSRCDAY	日 (BCD)	01 - 31
6		EXTSRCHOUR	時 (BCD)	00 - 23
7		EXTSRCMIN	分 (BCD)	00 - 59
8		EXTSRCSEC	秒 (BCD)	00 - 59
9		TZONE	タイムゾーン情報 ±	00 : マイナス数値 01 : プラス数値
10		TZONEHOUR	タイムゾーン情報 時 (BCD)	00 - 23
11		TZONEMIN	タイムゾーン情報 分 (BCD)	00 - 59
12		SUMMERTIME	サマータイム情報	00 : 通常時間 01 : 夏時間
13		EXTPADDING	Padding	00 (固定)

[EXTENSION]セクションの詳細は以下の表をご覧ください。

No		Item	Reference	Value
1	Extension メッセージ	CATEGORY	識別子情報	00 - FF 01 : NW カメラ 02 : HD300、NWDR、 NX Series 03 : エンコーダー
2		MESSAGEID	各商品カテゴリー内で定義するメッセージの ID	00 - FF *後述リスト(*2).を参照
3		MESSAGE	メッセージのデータ	ASCII *後述リスト(*2).を参照

Note

(*2) MESSAGEID および MESSAGE : ネットワークカメラ、エンコーダー

No	メッセージ名称	[EXTENSION]セクション		
		CATEGORY	MESSAGEID	MESSAGE (ASCII)
1	SD メモリカード・フル	01 03	01	SD-MEMORY FULL
2	SD メモリカード認識できず	01 03	02	SD-MEMORY NOT DETECTED
3	SD メモリカード残量警告	01 03	03	SD-MEMORY CAPACITY **%
4	SD メモリカード書き込み失敗	01 03	04	SD-MEMORY WRITE ERROR
5	音声拡声 busy 中 (*****には割り振られて いる UID が入る。)	01 03	05	AUDIO BUSY *****
6	音声拡声 busy 解除 (*****には割り振られて いる UID が入る。)	01 03	06	AUDIO NOT BUSY *****
7	SD メモリカードマニュアル 録画中	01 03	07	SD-MEMORY RECORDING
8	SD メモリカードマニュアル 録画解除	01 03	08	SD-MEMORY NOT RECORDING
9	AUX OPEN	01 03	09	AUX OPEN
10	AUX CLOSE	01 03	0A	AUX CLOSE
11	ワイパー停止	01	0D	WIPER STOP
12	ワイパー連続制御低速	01	0E	WIPER LOW
13	ワイパー連続制御高速	01	0F	WIPER HIGH
14	ワイパー一時制御	01	10	WIPER 1SHOT
15	ウォッシャー制御	01	11	WIPER WITH WASHER
16	ウォッシャー制御 NG	01	12	WIPER WITH WASHER NG
17	プライバシーマスク追加	01 03	45	PRIVACY ADD
18	プライバシーマスク変更	01 03	46	PRIVACY CHANGE
19	プライバシーマスク解除	01 03	47	PRIVACY REMOVE
20	メール設定変更	01 03	48	MAIL SETTING CHANGE
21	ユーザ設定変更	01 03	49	USER SETTING CHANGE
22	FTP アクセス設定変更	01 03	4A	FTP SETTING CHANGE

23	端子アラーム検出	01 03	20	TERMINAL ALARM **ch
24	カメラサイトアラーム検出	03	21	CAMERA SITE ALARM **ch
25	コマンドアラーム検出	01 03	22	COMMAND ALARM **ch
26	端子アラーム 1	01	26	TERMINAL ALARM1
27	端子アラーム 2	01	27	TERMINAL ALARM2
28	端子アラーム 3	01	28	TERMINAL ALARM3
29	VMD アラーム検出	01 03	2F	VMD ALARM **ch
30	端子アラーム検出	01 03	30	TERMINAL ALARM R **ch
31	自動追尾アラーム	01	31	AUTO TRACK ALARM
32	侵入検知アラーム(iVMD)	01	32	INTRUDER ALARM XX **** XX では検知対象物を 下記の通り表現する 人物: HUMAN 車: Vehicle 二輪車: Bicycle その他: OTHERS
33	滞留検知アラーム(iVMD)	01	33	LOITERING ALARM XX **** XX は、「侵入検知アラーム (iVMD)」と同じ
34	方向検知アラーム(iVMD)	01	34	DIRECTION ALARM XX **** XX は、「侵入検知アラーム (iVMD)」と同じ
35	置き去り/持ち去り検知アラーム(iVMD)	01	35	OBJECT ALARM ****
36	妨害検知アラーム(iVMD)	01	36	SCENE CHANGE ALARM
37	音検知アラーム	01	37	AUDIO ALARM
38	ラインクロス検知アラーム(AVMD)	01	38	CROSS LINE ALARM XX **** XX は、「侵入検知アラーム (iVMD)」と同じ
39	VMD アラーム 1	01	40	VMD ALARM AREA 01
40	VMD アラーム 2	01	41	VMD ALARM AREA 02
41	VMD アラーム 3	01	42	VMD ALARM AREA 03
42	VMD アラーム 4	01	43	VMD ALARM AREA 04
43	i-VMD(検知エリア情報)アラーム	01	44	*** ALARM AREA 0x****
44	マスク非着用検知アラーム	01	45	NoMask Alarm
45	音識別アラーム	01	46	AUDIO ALARM GUNSHOT
46	音識別アラーム	01	47	AUDIO ALARM GLASS BREAK
47	音識別アラーム	01	48	AUDIO ALARM VEHICLE HORN
48	音識別アラーム	01	49	AUDIO ALARM YELL
49	自動追尾アラーム 1	01	50	AUTO TRACK ALARM AREA 01
50	自動追尾アラーム 2	01	51	AUTO TRACK ALARM AREA 02

51	自動追尾アラーム 3	01	52	AUTO TRACK ALARM AREA 03
52	自動追尾アラーム 4	01	53	AUTO TRACK ALARM AREA 04
53	自動追尾アラーム 5	01	54	AUTO TRACK ALARM AREA 05
54	自動追尾アラーム 6	01	55	AUTO TRACK ALARM AREA 06
55	自動追尾アラーム 7	01	56	AUTO TRACK ALARM AREA 07
56	自動追尾アラーム 8	01	57	AUTO TRACK ALARM AREA 08
57	切出し座標変更通知	01	60	CROPPED AREA 01 XXXXXXXX YYYYYYYY CROPPED AREA 02 XXXXXXXX YYYYYYYY CROPPED AREA 03 XXXXXXXX YYYYYYYY CROPPED AREA 04 XXXXXXXX YYYYYYYY
58	混雑検知アラーム (検知エリア 1)	01	62	OCCUPANCY ALARM (AREA1)
59	混雑検知アラーム (検知エリア 2)	01	63	OCCUPANCY ALARM (AREA2)
60	混雑検知アラーム (検知エリア 3)	01	64	OCCUPANCY ALARM (AREA3)
61	混雑検知アラーム (検知エリア 4)	01	65	OCCUPANCY ALARM (AREA4)
62	切出し解像度変更通知	01	6A	CROPPED SIZE ****
63	Exzoom 設定変更通知	01	6B	EXTRA-ZOOM SETUP
64	切出し対象変更通知	01	6C	CROPPED CODEC ****
65	プライバシー連携	01	72	SHUTTER OPEN MIC INTERNAL
66	プライバシー連携	01	73	SHUTTER OPEN MIC EXTERNAL
67	プライバシー連携	01	74	SHUTTER CLOSE MIC INTERNAL
68	プライバシー連携	01	75	SHUTTER CLOSE MIC EXTERNAL
69	SD カード累積録画時間通知(短期使用)	01	91	SD MEMORY CARD IS USED FOR LONG-TERM.(OVER * YEARS)
70	SD カード累積録画時間警告(長期使用)	01	92	SD MEMORY CARD MAY HAVE DETERIORATION THROUGH THE LONG-TERM USE.(OVER * YEARS)
71	SD カード上書回数警告(短期使用)	01	93	SD MEMORY CARD IS WRITTEN * TIMES OR MORE.
72	SD カード上書回数警告(長期使用)	01	94	SD MEMORY CARD MAY HAVE DETERIORATION DUE TO THE OVER-REWRITTEN. (over * times)
73	SD アクセスエラー	01	95	SD MEMORY CARD ACCESS ERROR. THIS CARD MAY HAVE A DAMAGE.
74	ハードウェアエラー発生通知	01	9A	HARDWARE ERROR

75	ワイパーゴム交換目安お知らせ	01	9B	IT IS SOON TIME TO REPLACE THE WIPER RUBBER
76	SD カード録画異常	01	9C	SD-MEMORY NOT RECORDING ERROR
77	SD Write error	01	A5	SD-MEMORY WRITE ERROR
78	SD Read error	01	A6	SD-MEMORY READ ERROR
79	SD Delete error	01	A7	SD-MEMORY DELETE ERROR
80	SD Filesystem error	01	A8	SD-MEMORY FILESYSTEM ERROR
81	SD Other error	01	A9	SD-MEMORY OTHER ERROR
82	ビデオロス検出	03	10	VIDEO LOSS *ch
83	ビデオロス復帰	03	11	VIDEO RECOVER **ch
84	AVMD アラーム検出 (侵入者検知 1)	03	23	AVMD INTRUDER1 ALARM **ch
85	AVMD アラーム検出 (侵入者検知 2)	03	24	AVMD INTRUDER2 ALARM **ch
86	AVMD アラーム検出 (侵入者検知 3)	03	25	AVMD INTRUDER3 ALARM **ch
87	AVMD アラーム検出 (侵入者検知 4)	03	26	AVMD INTRUDER4 ALARM **ch
88	AVMD アラーム検出 (侵入者検知 5)	03	27	AVMD INTRUDER5 ALARM **ch
89	AVMD アラーム検出 (侵入者検知 6)	03	28	AVMD INTRUDER6 ALARM **ch
90	AVMD アラーム検出 (置き去り検知)	03	2C	AVMD REMOVAL ALARM **ch

Note

(*2) MESSAGEID および MESSAGE : HD300、NWDR、NX Series

No	メッセージ名称	[EXTENSION]セクション		
		CATEGORY	MESSAGEID	MESSAGE (ASCII)
1	カメラからのメッセージ用	02	00	(0x00 を 4Byte)
2	端子アラーム (NWDR、NX Series)	02	01	TERMINAL ALARM **ch
3	コマンドアラーム	02	02	COMMAND ALARM **ch
4	サイトアラーム	02	03	SITE ALARM **ch
5	緊急録画入力	02	04	後述リスト(*3)を参照
6	VMD アラーム	02	05	VMD ALARM **ch
7	妨害検知(カメラ)	02	06	CAMERA SCD ALARM **ch
8	端子アラーム(カメラ)	02	07	CAMERA TERMINAL ALARM **ch
9	HDD 残容量警告	02	0F	HDD-NORMAL CAPACITY REMAINS **%
10		02	10	HDD-NORMAL IS FULL
11	EVENT 領域残容量警告	02	11	HDD-EVENT CAPACITY REMAINS **%
12		02	12	HDD-EVENT IS FULL
13	COPY 領域残容量警告	02	13	COPY-HDD CAPACITY REMAINS **%
14		02	14	COPY-HDD IS FULL
15	COPY エラー	02	15	NO DATA COPY
16	改ざん検出	02	16	ALTERED
17	HDD 残容量警告	02	18	HDDy CAPACITY REMAINS **% * “y” is DISK No.
18	コピーメディアフル	02	19	SD MEMORY CARD FULL DVD FULL
19	HDD スマート警告	02	20	HDDx-y DISK WARNING
20	HDD アワーメータ警告	02	21	HDD HOUR METER WARNING

Note

(*2) MESSAGEID および MESSAGE : HD300、NWDR、NX Series

No	メッセージ名称	[EXTENSION]セクション		
		CATEGORY	MESSAGEID	MESSAGE (ASCII)
21	HDD 自動リンクはずし	02	22	HDDx-y LOGICALLY REMOVED
22	RAID5 1 ダウン	02	23	HDDx-y RAID5 1 DOWN
23	RAID5 2 ダウン	02	24	HDDx RAID5 2 DOWN
24	HDD RAID5 復旧失敗	02	25	RAID5 RECOVERY FAILURE *
25	ミラー復旧失敗	02	28	MIRROR RECOVERY FAILURE *
26	シングルフォーマットエラー	02	29	HDDy FORMAT ERROR
27	ミラーフォーマットエラー	02	2A	MIRRORx-y FORMAT ERROR
28	HDD スワップ警告	02	2C	MIRRORx-y FORMAT ERROR
29	停電検出	02	30	POWER LOSS
30	停電復旧	02	31	POWER RECOVERD
31	FAN 警告	02	32	FAN ERROR x-y
32	温度異常警告	02	33	THERMAL ERROR x-y
33	ビデオロス	02	34	VIDEO-LOSS **
34	ビデオロス復旧	02	35	CAM ** VIDEO RECOVERED
35	NW カメラ障害	02	40	CAM xx COMMUNICATION ERROR
36	NW カメラ障害復旧	02	41	CAM xx COMMUNICATION RECOVERD
37	NW リンク外れエラー	02	42	PORTx NETWORK LINK ERROR
38	DHCP エラー	02	43	PORTx DHCP ERROR
39	SD 使用不可	02	50	CAM ** SD ERR
40	SD メモリ書き込み 開始要求エラー	02	51	CAM ** SD START ERR
41	SD メモリ書き込み 終了要求エラー	02	52	CAM ** SD END ERR
42	SD メモリデータ 画像リスト取得要求エラー	02	53	CAM ** GET LIST ERR
43	画像取得要求エラー	02	54	CAM ** GET IMG ERR
44	画像削除要求エラー	02	55	CAM ** DEL IMG ERR
45	SD メモリー取得開始	02	56	SD MEMORY REC START

Note

(*2) MESSAGEID および MESSAGE : HD300、NWDR、NX Series

No	メッセージ名称	[EXTENSION]セクション		
		CATEGORY	MESSAGEID	MESSAGE (ASCII)
46	RAID5 フォーマットエラー	02	60	RAID5 FORMAT ERROR EXTx RAID5 FORMAT ERROR
47	RAID6 1 ダウン	02	61	MAIN RAID6 1 DOWN EXTx RAID6 1 DOWN
48	RAID6 2 ダウン	02	62	MAIN RAID6 2 DOWN EXTx RAID6 2 DOWN
49	RAID6 3 ダウン	02	63	MAIN RAID6 3 DOWN EXTx RAID6 3 DOWN
50	HDD RAID 復旧失敗	02	64	MAIN RAID6 RECOVERY FAILURE MAIN RAID6 RECOVERY FAILURE
51	RAID6 フォーマットエラー	02	65	MAIN RAID6 FORMAT ERROR EXTx RAID6 FORMAT ERROR
52	SLEEP 中	02	E0	SLEEP
53	アラーム抑止 ON	02	F0	ALARM SUSPEND ON
54	アラーム抑止 OFF	02	F1	ALARM SUSPEND OFF

(*3) 緊急録画発生時のカメラ ch について

緊急録画時に設定されているカメラは以下で通知されます。

	Data	Reference
緊急録画時に下記カメラ が設定 カメラ 1、カメラ 10 カメラ 20、カメラ 30	32 1	
	0010 0000 0000 1000 0000 0010 0000 0001	Binary
	2 0 0 8 0 2 0 1	Hex
ASCII	32H 30H 30H 38H 30H 32H 30H 31H	ASCII

Sequence

6.1 TCPAlarmnotification

Sample program code

[Visual C++ 2012] ..¥Sample Program¥PS-ALARM¥Visual C++ 2012¥201_PanasonicAlarm

Reference

5.3.2.2. SetAlarmRcvListener

Class	IAlarmRcv
Method	SetAlarmRcvListener
long	SetAlarmRcvListener(<div style="text-align: right;">IAlarmRcvListener* pReceiver</div>);

Description

「5.3.2.1 OnAlarmRcv」を実装したリスナークラスのインスタンスを PS-ALARM に設定します。
リスナーを設定すると、独自アラーム受信時に PS-ALARM は「5.3.2.1 OnAlarmRcv」を呼び出すこと
で、アプリケーションに独自アラームを通知するようになります。

Argument

pReceiver	ポインター	設定するリスナークラスのポインター
	NULL	pReceiver に NULL を設定するとリスナークラスの登録を解除します。

Return value

0	成功
0 以外	エラー番号

Error

エラーは戻り値で定義されます。

Note

登録中のリスナーオブジェクトを、アプリケーション側で破棄しないでください。

Sequence

6.1 TCPAlarmnotification

Sample program code

[Visual C++ 2012] ..¥Sample Program¥PS-ALARM¥Visual C++ 2012¥201_PanasonicAlarm

Reference

5.3.2.3. OnError

Class **IArmRcvListener**

Listener **OnError**

```
void OnError(  
    long    errorCode,  
    const char* description  
);
```

Description

指定したアプリケーションにエラーを通知します。

アプリケーションは、IArmRcvListener を継承したリスナークラスを作成し、OnError メソッドを実装する必要があります。

Argument

errorCode	負の値	エラー番号
description	文字列	エラー詳細 * 本パラメーターは OnError 関数内でのみ使用してください。OnError 関数が終了すると、メモリは解放されます。

Return value

なし

Error

Note

Sequence

Sample program code

Reference

5.3.2.4. SetErrListener

Class **IAlarmRcv**

Listener **SetErrListener**

```
long      SetErrListener(  
                         IAlarmRcvListener*   pReceiver  
                         );
```

Description

「5.3.2.3OnError」を実装したリスナークラスのインスタンスを PS-ALARM に設定します。
リスナーを設定すると、エラー発生時に PS-ALARM は「5.3.2.3OnError」を呼び出すことで、アプリケーションにエラー情報を通知するようになります。

Argument

pReceiver	ポインタ	設定するリスナークラスのポインタ
	NULL	pReceiver に NULL を設定するとリスナークラスの登録を解除します。

Return value

0	成功
0 以外	エラー番号

Error

エラーは戻り値で定義されます。

Note

登録中のリスナーオブジェクトを、アプリケーション側で破棄しないでください。

Sequence

Sample program code

Reference

6. 操作手順/シーケンス

6.1. TCPAlarmnotification

6.1.1. 操作手順

独自アラーム受信開始

手順	プロパティ/メソッド	パラメーター	説明
1	GetIAlarmRcv	—	IAlarmRcv のインスタンスを生成します。 1 インスタンスで 1 ポートに対応します。
2	SetAlarmRcvPort	ポート番号 (long)	ポート番号を設定します。 (例) 1818
3	SetAlarmRcvListener	リスナークラス (IAlarmRcvListener*)	リスナークラスのインスタンスを設定します。
—	(OnAlarmRcv)	日時 IP アドレス チャンネル アラーム種別 メッセージ ID メッセージ Text 詳細情報 (const char*, const char*, long, long, const char*, const char*, const char*)	独自アラームを受信すると OnAlarmRcv メソッドでアプリケーションに通知します。

独自アラーム受信停止

手順	プロパティ/メソッド	パラメーター	説明
4	SetAlarmRcvListener	NULL	NULL を設定し、リスナークラスの設定を解除します。
5	DeleteIAlarmRcv	IAlarmRcv のポインター (IAlarmRcv*)	インスタンスを破棄します。

6.1.2. シーケンス

独自アラーム受信開始

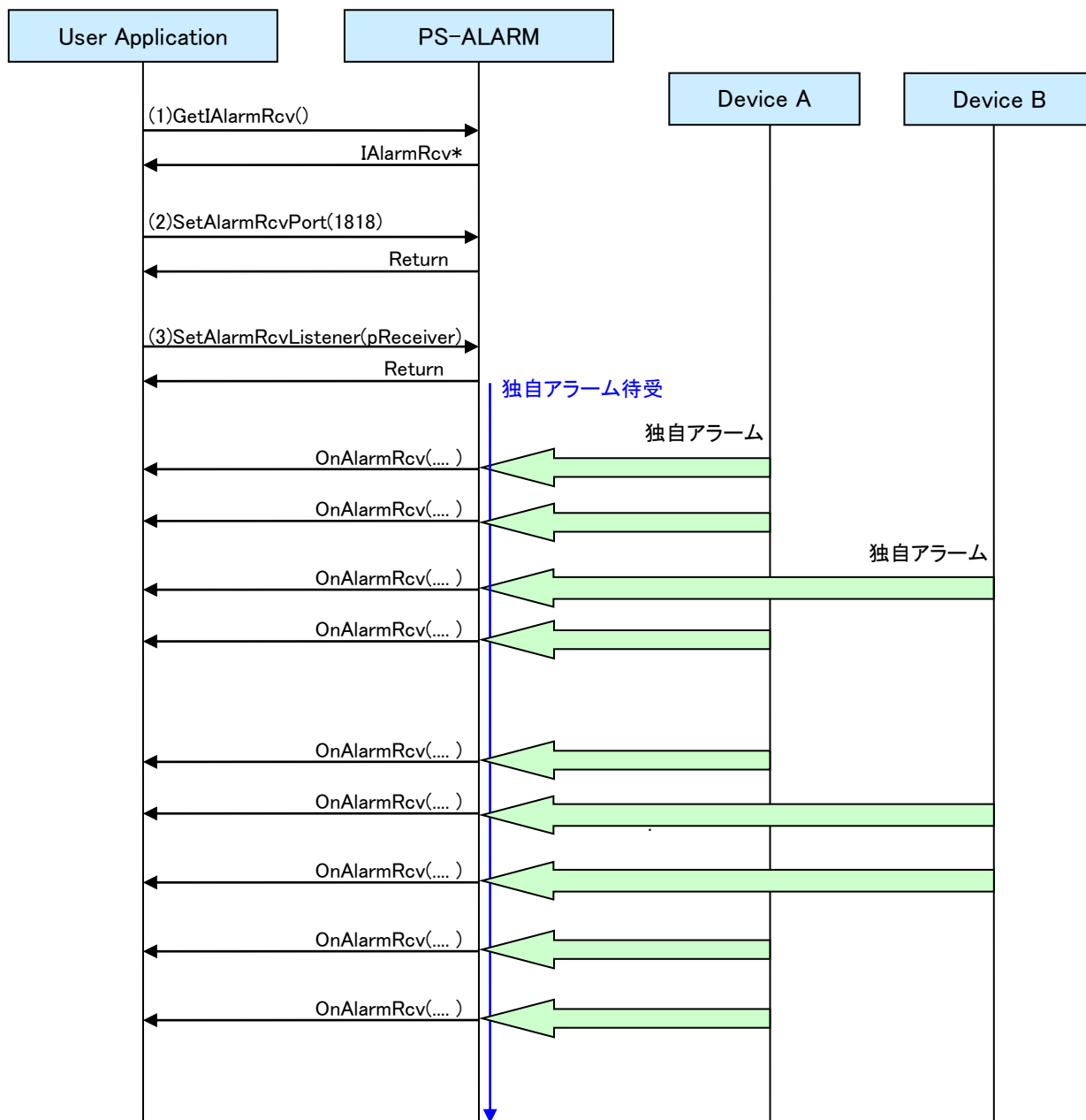


Figure 6-1 Start receiving TCP alarm notification

独自アラーム受信停止

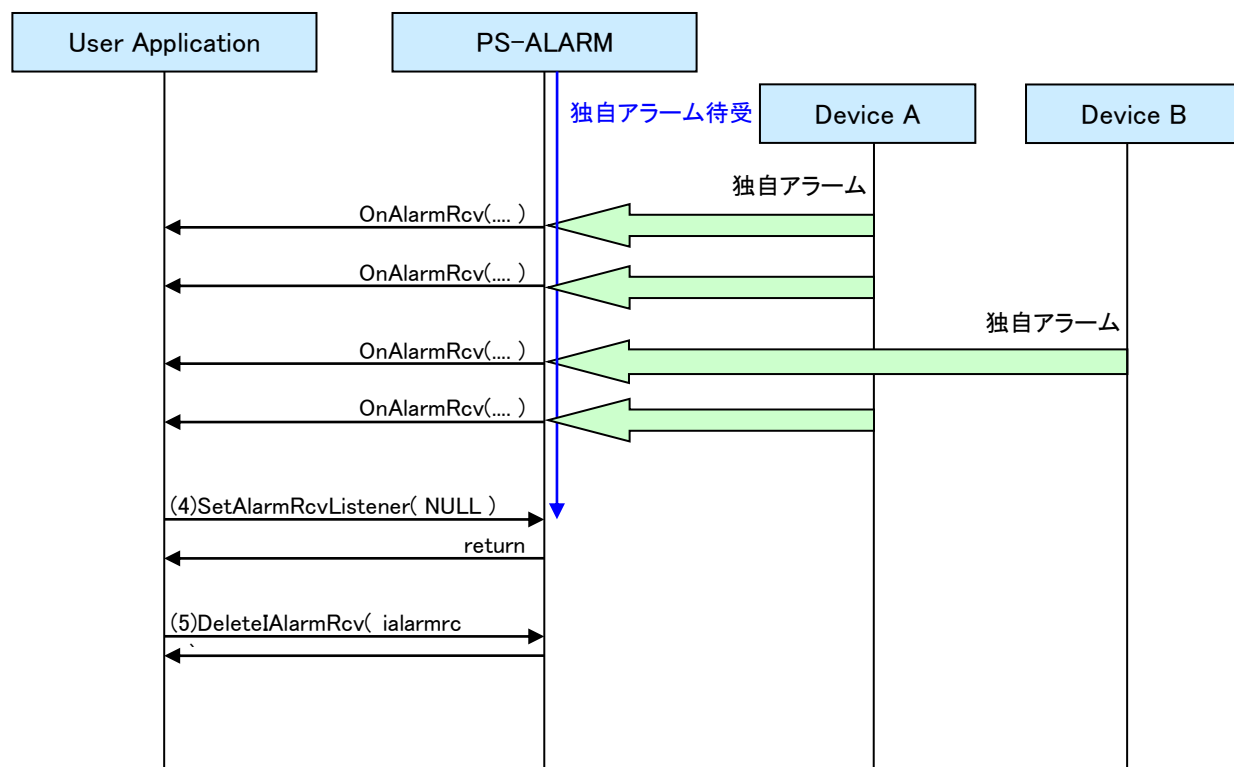


Figure 6-2 Stop receiving TCP alarm notification

7. エラーコード一覧

エラーコードは次のフォーマットで定義されます。(10 進数、8 桁)

-D₁A₁C₁M₁M₂Z₁Z₂Z₃

-D ₁ 分類	A ₁ 重要度	C ₁ 発生元	M ₁ M ₂	Z ₁ Z ₂ Z ₃ コード	エラー内容
-4: PS-ALARM	1:エラー 2:警告	1: AlarmRcv 2: 通信 3: 接続先機器	(内部使用)	101	内部処理エラー (recv エラー)
				102	内部処理エラー (accept エラー)
				103	内部処理エラー (異常データ受信エラー)
				104	内部処理エラー (Listener クラス生成失敗)
				105	内部処理エラー (送信元情報数異常)
				201	ポート番号値範囲外エラー
				301 : 310	機器から受信した独自アラーム のフォーマット異常 (基本メッセージ部)
				321 : 322	機器から受信した独自アラーム のフォーマット異常 (拡張メッセージ部)
				341 : 352	機器から受信した独自アラーム のフォーマット異常 (送信元情報部)
				401	Listener 稼働中
				501	内部処理エラー (GetMessage エラー)
				502	内部処理エラー (WSAStartup エラー)
				503	内部処理エラー (getaddrinfo エラー)
				504	内部処理エラー (socket エラー)
				505	内部処理エラー (bind エラー)

-D1 分類	A ₁ 重要度	C ₁ 発生元	M ₁ M ₂	Z ₁ Z ₂ Z ₃ コード	エラー内容
				506	内部処理エラー (listen エラー)
				507	内部処理エラー (accept スレッド生成失敗)
				508	内部処理エラー (recv スレッドメモリ確保失敗)
				509	内部処理エラー (recv スレッド生成失敗)
				510	内部処理エラー (select エラー)