

PS-LOOKUP

インターフェース仕様書 ActiveX 版

Edition 1.0 R14
May. 29, 2020

パナソニック i-PRO センシングソリューションズ株式会社

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 R01	Dec. 21, 2011	初版
1.0 R02	Apr. 24, 2012	NV200 を対応機器に追加しました。
1.0 R03	Dec. 13, 2013	誤記訂正
1.0 R04	Mar. 21, 2013	2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows® 8 Pro を追加
1.0 R05	Jul. 18, 2013	誤記訂正
1.0 R06	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
1.0 R07	Jul. 14, 2014	NV300 を対応機器に追加しました。
1.0 R08	Oct. 14, 2015	2.1 ハードウェア環境の OS に Microsoft® Windows® 10 Pro を追加
1.0 R09	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
1.0 R10	Feb. 8, 2017	NX400 を対応機器に追加しました。
1.0 R11	Jun. 19, 2017	社名変更 NX200 を対応機器に追加 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
1.0 R12	Dec. 12, 2017	2.1 ハードウェア環境を更新
1.0 R13	Jun. 26, 2019	1.4 本書での略称を更新 2.2 開発環境を更新
1.0 R14	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。

INDEX

1.	はじめに.....	1
1.1.	PS-LOOKUP 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-LOOKUP の構成.....	2
1.6.	機能概要.....	3
1.7.	機能一覧.....	4
2.	動作環境.....	5
2.1.	ハードウェア環境.....	5
2.2.	開発環境.....	6
2.3.	サポートする i-PRO 製品.....	6
3.	セットアップ.....	7
3.1.	製品構成.....	7
3.2.	インストール方法.....	8
3.3.	アンインストール方法.....	8
3.4.	コントロール名とクラス ID.....	8
3.5.	制限事項.....	8
4.	ライブラリ概要.....	9
4.1.	機器への接続.....	9
4.2.	PS-LOOKUP を利用した機器検出の流れ.....	10
5.	機能詳細.....	11
5.1.	オブジェクト.....	11
5.1.1.	オブジェクト定義.....	11
5.1.1.1.	PSLOOKUP Control.....	11
5.2.	PS Lookup グループ.....	12
5.2.1.	プロパティ.....	12
5.2.1.1.	OnDevLookupEnable.....	12
5.2.1.2.	OnErrorEnable.....	14
5.2.2.	イベント.....	16
5.2.2.1.	OnDevLookup.....	16
5.2.2.2.	OnError.....	18
6.	操作手順/シーケンス.....	20
6.1.	PSLookup.....	20
6.1.1.	操作手順.....	20
6.1.2.	シーケンス.....	21
7.	エラーコード一覧.....	23

1. はじめに

1.1. PS-LOOKUP について

PS-LOOKUP はネットワーク上に接続されたパナソニック i-PRO センシングソリューションズ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、ネットワークインターフェースユニット、ネットワークディスクレコーダ(NV Series、NX Series))を検出し、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-LOOKUP は、ActiveX(OCX)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-LOOKUP はネットワーク上に接続されたパナソニック i-PRO センシングソリューションズ株式会社製のセキュリティ製品(ネットワークカメラ、ネットワークインターフェースユニット、ネットワークディスクレコーダ(NV Series、NX Series))を検出し、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-LOOKUP 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-LOOKUP 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 Basic 2005 を Visual Basic 2005 と記述しています。

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

Microsoft® Visual Basic 2012 を Visual Basic 2012 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-LOOKUP の構成

Figure 1-1 に PS-LOOKUP の全体構成を示します。

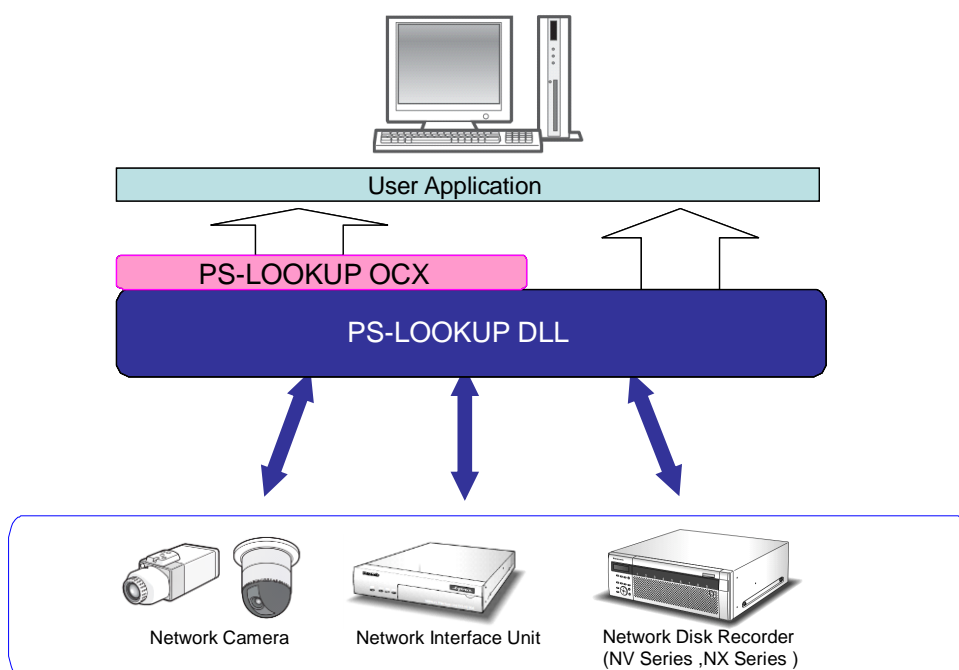


Figure 1-1 PS-LOOKUP structures

- * 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 (NV シリーズ)は NV Series 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-LOOKUP の機能概要を示します。

Table 1-1 Function Overview

No.	Overview	Reference
1	機器検出通知	PS Lookup グループ

1.7. 機能一覧

Table 1-2 List of Functions に PS-LOOKUP の機能一覧を示します。

Table 1-2 List of Functions

Event

No.	Class	Event	Overview	Reference
<i>PS Lookup グループ</i>				
1	PSLOOKUP Control	OnDevLookup	機器検出情報をアプリケーションに通知します。	
2	PSLOOKUP Control	OnError	指定したアプリケーションにエラーを通知します。	

2. 動作環境

2.1. ハードウェア環境

PS-LOOKUP 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 Pro 32 ビット版(*1)
	Microsoft® Windows® 8 Pro 64 ビット版(*1)
	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 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)

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-LOOKUP 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-LOOKUP ActiveX	Visual Basic 2005 SP1
	Visual C# 2005 SP1
	Visual Basic 2012
	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 ActiveX」を参照してください。

Table 3-1 The Overview of Files

[ActiveX フォルダ]

フォルダ名	用途
PS-API¥ Redistributable	OCX ファイル/DLL ファイル。 再配布可能ファイルです。
PS-API¥ Setup	ActiveX コントロール、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¥ Redistributable	OCX ファイル/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¥ Redistributable	OCX ファイル/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。

[ActiveX-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 ActiveX」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 ActiveX」を参照してください。

3.4. コントロール名とクラス ID

PS-LOOKUP のコントロール名およびクラス ID は以下の通りです。

コントロール名	:	pslookupctrl
クラス ID(CLSID)	:	33197B00-11E4-4DAE-B8CE-38DF72FDBF94

3.5. 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-LOOKUP インスタンスはスレッドセーフではありません。
- (4) 同時に受信できる機器接続情報の数は、機器接続情報を受信する 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-LOOKUP を利用して機器を検出するには、OnDevLookupEnable プロパティに 1 を設定します。OnDevLookupEnable プロパティに 1 を設定した後は OnDevLookup イベントで機器検出情報が通知されます。

機器検出を停止する場合は、OnDevLookupEnable プロパティに 0 を設定してください。

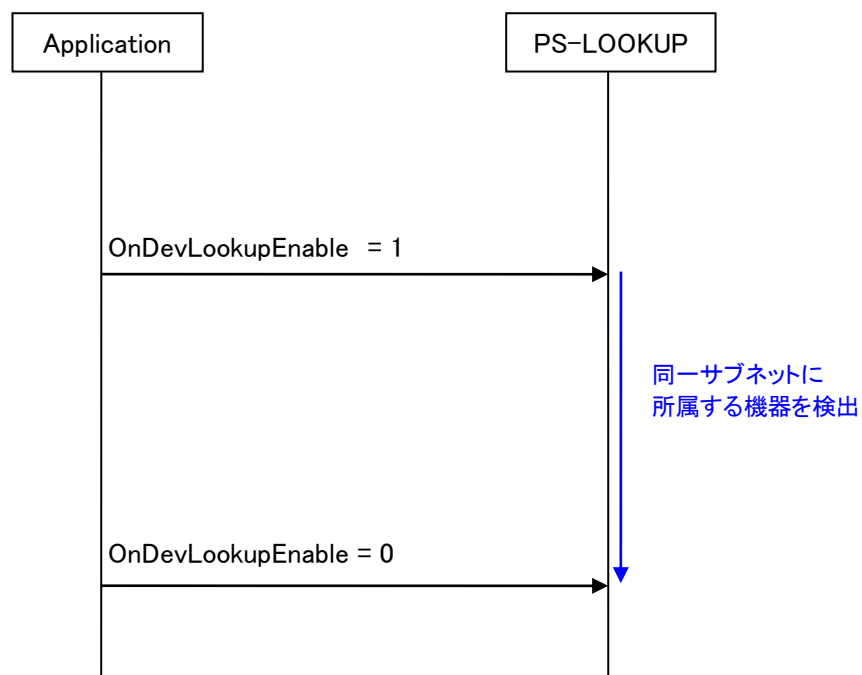


Figure 4-1 Connect to The Device

4.2. PS-LOOKUP を利用した機器検出の流れ

例として、開始～機器検出～終了の流れを説明します。

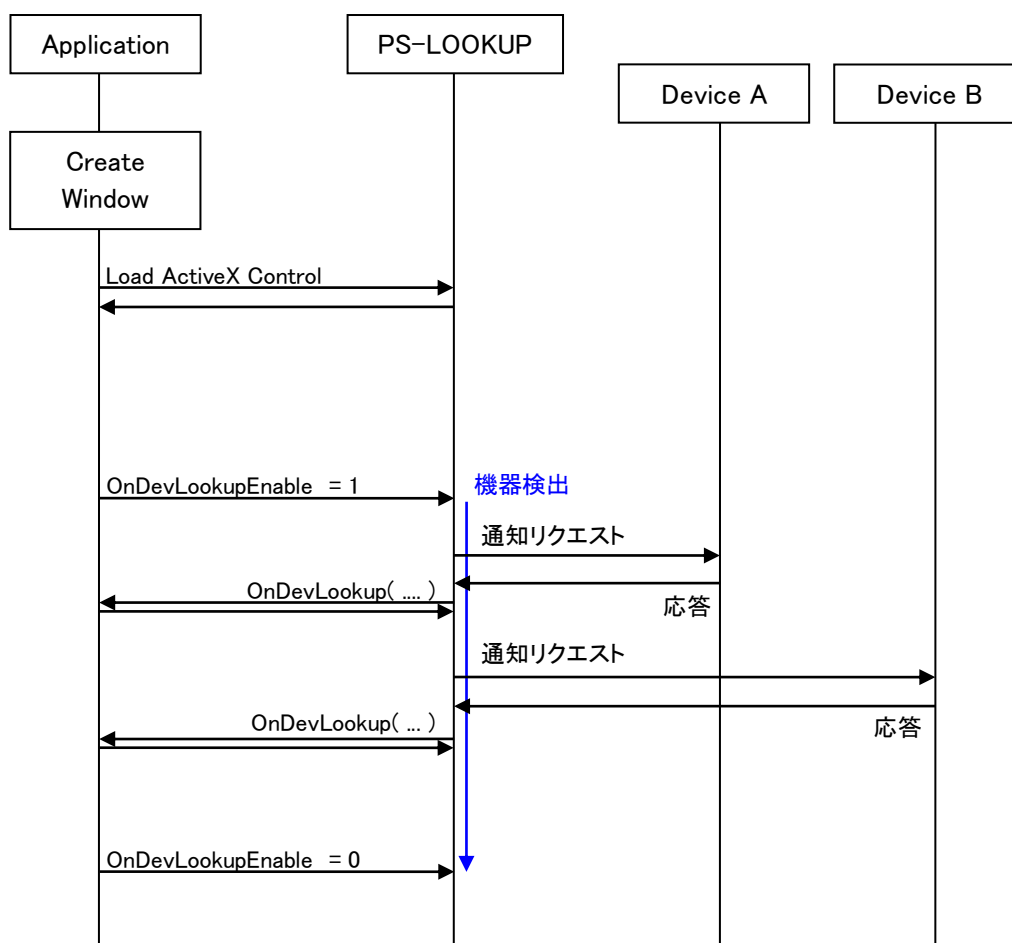


Figure 4-2 Steps to receive device information with PS-LOOKUP

5. 機能詳細

本章では、本 ActiveX の詳細仕様について述べます。

5.1. オブジェクト

5.1.1. オブジェクト定義

Table 5-1 Object Definition

No.	クラス名	概要
1	PSLOOKUP Control	PS-LOOKUP の機能をアプリケーションから使用するための ActiveX コントロール。ポートの設定、およびイベントによる通知を行います。

5.1.1.1. PSLookup Control

[プロパティ]

long OnDevLookupEnable

long OnErrorEnable

[イベント]

void OnDevLookup (BSTR macAddr,
BSTR ipAddr,
BSTR ipv6Addr,
long portNo,
BSTR camName,
BSTR modelName);

void OnError(long errorCode, BSTR description) ;

5.2. PS Lookup グループ

5.2.1. プロパティ

5.2.1.1. OnDevLookupEnable

Object	PSLOOKUP Control
---------------	-------------------------

Property	OnDevLookupEnable
-----------------	--------------------------

long	OnDevLookupEnable
------	-------------------

Description

OnDevLookup イベントを通知するかどうかを設定/取得します。
レコーダ(HD300, NWDR(NV Series、NX Series 以外), HD600/700)は、機器検出に対応していません。

Value

0: 通知しない
0 以外: 通知する

Return value

なし

Error

Note

Sequence

Sample program code

[Visual Basic 2012] ..¥Sample Program¥PS-LOOKUP¥Visual Basic 2012¥301_PSLookup

[Visual C# 2012] ..¥Sample Program¥PS-LOOKUP¥Visual CSharp¥301_PSLookup

[HTML] ..¥Sample Program¥PS-LOOKUP¥HTML ¥301_PSLookup

Reference

5.2.1.2. OnErrorEnable

Object	PSLOOKUP Control
---------------	-------------------------

Property	OnErrorEnable
-----------------	----------------------

long	OnErrorEnable
------	---------------

Description

OnError イベントを通知するかどうかを設定/取得します。

Value

0: 通知しない
0 以外: 通知する

Return value

なし

Error

Note

Sequence

Sample program code

Reference

5.2.2. イベント

5.2.2.1. OnDevLookup

Object	PSLOOKUP Control
Event	OnDevLookup
void	OnDevLookup (BSTR macAddr, BSTR ipAddr, BSTR ipv6Addr, long portNo, BSTR camName, BSTR modelName);

Description

指定したアプリケーションに機器検出情報を通知します。

レコーダ(HD300, NWDR(NV Series、NX Series 以外), HD600/700)は、機器検出に対応していません。

Argument

macAddr	文字列(半角 24 文字以内)	検出された機器の MAC アドレス
ipAddr	文字列(半角 16 文字以内)	検出された機器の IPv4 アドレス
ipv6Addr	文字列(半角 64 文字以内)	検出された機器の IPv6 アドレス IPv6 アドレスの設定がない場合は、空文字(“”)が設定されます。
portNo	1 – 65535	検出された機器の HTTP ポート番号
camName	文字列(半角 32 文字以内)	検出された機器のカメラ名 カメラ名の設定がない場合は、空文字(“”)が設定されます。また、品番によってはカメラ名を設定していても取得できない場合があります。 機器から通知されるカメラ名は最大半角 15 文字です。
modelName	文字列(半角 16 文字以内)	検出された機器の品番

* macAddr、ipAddr、ipv6Addr、camName、modelName は OnDevLookup 関数内でのみ使用してください。OnDevLookup 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

[Visual Basic 2012] ..¥Sample Program¥PS-LOOKUP¥Visual Basic 2012¥301_PSLookup

[Visual C# 2012] ..¥Sample Program¥PS-LOOKUP¥Visual CSharp¥301_PSLookup

[HTML] ..¥Sample Program¥PS-LOOKUP¥HTML ¥301_PSLookup

Reference

5.2.2.2. OnError

Object	PSLOOKUP Control		
Event	OnError		
void	OnError(long errorCode, BSTR description);		
Description			
指定したアプリケーションにエラーを通知します。			
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

6. 操作手順/シーケンス

6.1. PSLookup

6.1.1. 操作手順

機器検出開始

手順	プロパティ/メソッド	パラメーター	説明
1	OnDevLookupEnable	通知/非通知 (long)	OnDevLookup のイベント通知を開始する場合、1 を設定します。 (例) 1
-	(OnDevLookup)	MAC アドレス, IPv4 アドレス, IPv6 アドレス, ポート番号, カメラ名, 品番 (BSTR, BSTR, BSTR, long, BSTR, BSTR)	機器を検出すると OnDevLookup メソッドでアプリケーションに通知します。

機器検出受信停止

手順	プロパティ/メソッド	パラメーター	説明
2	OnDevLookupEnable	通知/非通知 (long)	OnDevLookup のイベント通知を停止する場合、0 を設定します。 (例) 0

6.1.2. シーケンス

機器検出開始

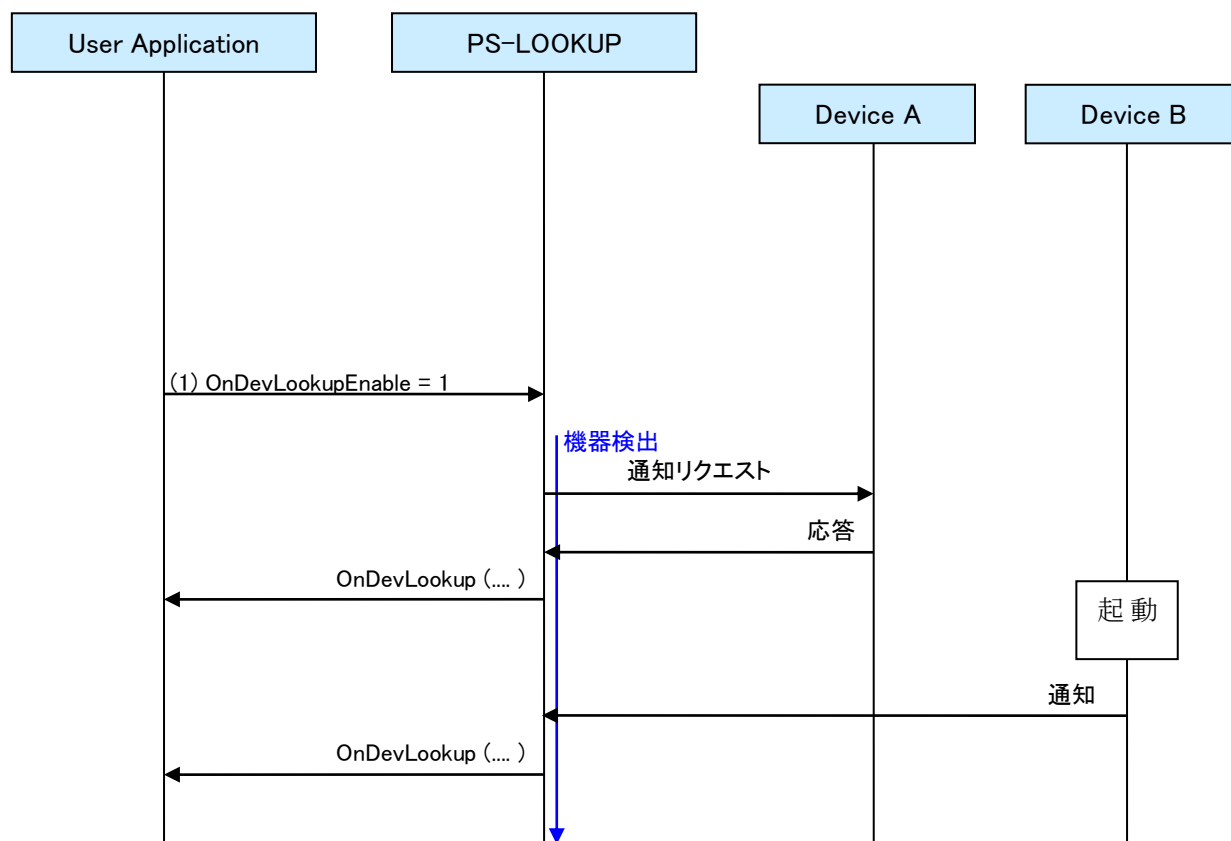


Figure 6-1 Start detecting Devices

機器検出停止

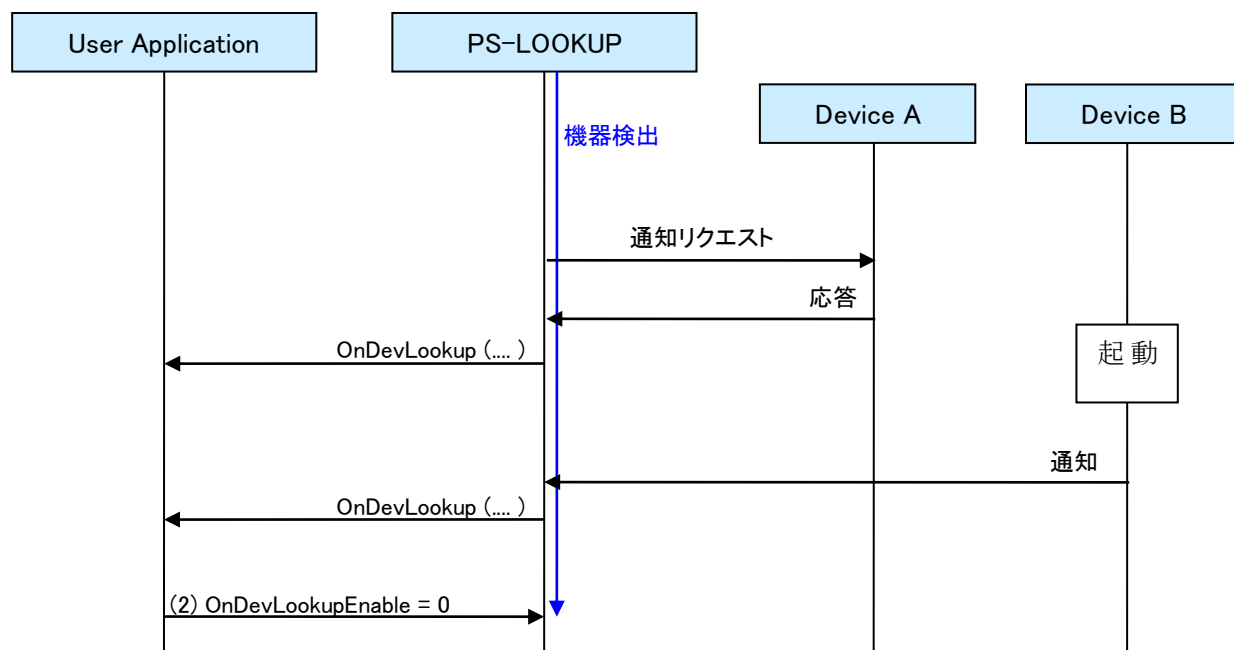


Figure 6-2 Stop detecting Devices

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
-6: PS-LOOKUP	1: エラー 2: 警告	1: PSLookup	(内部使用)	103	内部処理エラー (WSAStartup)
				104	内部処理エラー (アドレス情報取得)
				105	内部処理エラー (ソケット生成)
				106	内部処理エラー (ソケット bind)
				107	内部処理エラー (ソケット select)
				109	内部処理エラー (機器情報受信)
				110	内部処理エラー (機器情報リクエスト送信)
				201	SDK 内部エラー
				202	SDK 内部エラー
				203	SDK 内部エラー
				204	SDK 内部エラー
				401	機器検出実行中
				501	致命的エラー (スレッド生成失敗)
				502	致命的エラー (オブジェクト生成失敗)
				503	致命的エラー (メモリ確保失敗)