

ProScan

ANTIVIRUS

PUMバージョン1.0.6

ProScan Update Manager(PUM) 管理者ガイド

promark

株式会社プロマーク

2025年9月 第6版

目次

第1章 ProScan Update Managerの概要.....	1
1.1. PUMのモジュール	1
1.2. ライセンス ポリシー	1
1.3. ハードウェアとソフトウェアの要件	1
1.4. 配布キット	2
1.4.1. ご利用に際して	2
1.5. ご利用者の皆様へのヘルプ デスク	2
1.6. 本書の表記について	2
第2章 PUMの代表的な導入パターン	3
2.1. PUMの内部アーキテクチャ	3
2.2. 単独でPUMサーバを導入する	4
2.3. Proxy経由でアクセスするPUMサーバ	4
2.4. PUMサーバを階層化にする	6
第3章 PUMをインストールする	7
3.1. 一般的なインストール	7
3.1.1. インストールを開始する	7
3.1.2. apacheとの統合.....	8
3.1.3. 自動起動設定	8
3.1.4. アップデートデータを取得する	9
3.2. PUMをアップグレードする	9
3.3. ログファイルについて	9
第4章 インストール後の設定作業.....	12
4.1. PUM動作モードの変更	12
4.2. PUMログファイル関連の変更	13
4.3. PUMのProxy設定	13
4.4. DNSが引けない環境の設定.....	14
4.5. apacheサービスポート番号の変更.....	14
4.6. pum.confの初期値.....	14
4.7. cronによる自動起動の設定	15
第5章 よく寄せられる質問.....	16
第6章 PUMをアンインストールする	18
付録A. PUMに関する補足情報	19
A.1 PUM関連ファイルの配置ディレクトリ	19
A.2 PUMの構成ファイル	19
付録B. お問い合わせ先.....	20

第1章 ProScan Update Managerの概要

ProScanのClamAVエンジンシリーズ（ProScan for IBM Z, ProScan for IBM Power systems, ProScan for IA Linux EP）専用のUpdate Manager（以降、「PUM」と表記）は、ProScan用ClamAVエンジン専用のアップデートデータをローカルサーバ上で提供するためのシステムです。ProScanは通常、モジュール・エンジン・VDFファイルのアップデートを弊社アップデートサーバやインターネット上にあるサーバより実施しますが、インターネットに直接アクセスできないProScanシステムを構築している場合のために、個別の環境で同じようにアップデートの仕組みを提供することが可能です。

本製品はProScanのClamAVエンジンを使用する製品専用のアップデートサーバシステムで、ApacheやPerl、wgetが動作するUNIXシステムに対応します。

この製品の機能は次の通りです。

- ・ ローカルなアップデートデータ（モジュール、エンジン、VDF）の配信を行うサーバを提供します。
- ・ Proxyサーバ経由でのアップデートも可能なため、インターネットに直接接続できないシステムでもアップデートを提供可能です。
- ・ ログの記録を行い、ローテーション、世代管理も可能です。
- ・ 更新ファイルは、株式会社プロマークの更新用サーバからダウンロードされ自動で反映されます。
- ・ ミラーリングモードを備えているため、上位のPUMサーバのデータと同じものを配下のPUMサーバに分散させることが可能です。

1.1. PUMのモジュール

PUMは以下の3つのモジュールから構成されています。

- ・ **pum**
PUM本体です。pum.confの設定に従ってアップデートデータの取得を行います。
- ・ **proscan_mirror.sh**
pumから呼び出され、ProScanのモジュール、clamdエンジンのアップデートデータを取得します。データ更新があった場合のみ実際のデータをダウンロードします。（単体での使用はできません。）
- ・ **clamav_mirror.pl**
pumから呼び出され、VDFファイルのアップデートデータを取得します。プロマークが提供する検証済みVDF提供サーバにアクセスします。インターネット環境が利用できること、DNSを引けることが前提条件となります。（Proxy経由でも可。単体での使用はできません。）

1.2. ライセンス ポリシー

PUMは、ProScan製品をご購入頂いたお客様に有償で提供いたします。著作権は株式会社プロマークに帰属します。

1.3. ハードウェアとソフトウェアの要件

PUMを使用するには、次の要件を満たすシステムが必要です。

- ハードウェア要件：
 - ・ UNIXサーバ（アーキテクチャは問いません。ソフトウェア要件を満たす必要があります。）
- ソフトウェア要件：
 - ・ Apache2 Webサーバシステム（2.4以上）
 - ・ wgetプログラム (<http://gnu.org/software/wget/wget.html>)
 - ・ DNSレゾルバ環境（DNSでの名前解決ができる環境が必要となります。）

1.4. 配布キット

PUMパッケージにつきましては、弊社サイトよりダウンロードして頂けます。ダウンロードURLに関しましては、弊社サポートまでお問い合わせください。

1.4.1. ご利用に際して

本ソフトウェアは、ProScanをご購入頂いたお客様への有償オプションとなります。
本ソフトウェアを使用した結果生じた損害については一切保証いたしませんので、あらかじめご了承ください。

1.5. ご利用者の皆様へのヘルプ デスク

PUMをご購入頂いたお客様は、契約期間中、本ソフトウェアに関しても次のサービスをご利用いただけます。

- ・ 本ソフトウェアのアップグレード サービス
- ・ ソフトウェアのインストール、構成、および使用方法に関するEメールでのサポート



弊社サポートでは、OSや弊社製品以外の各種技術の操作や使用方法についてはお答えできません。

1.6. 本書の表記について

本書では、重要な部分を強調するために、次の表記を使用しています。

表記	意味
太字	メニュー名、コマンド、ウィンドウ名、ダイアログ ボックスの要素など
 メモ	補足情報、注意事項など
 注意	きわめて重要な情報
 操作手順 1. ステップ1 2. ...	実行すべきアクション
[スイッチ]— スイッチの機能	コマンド ライン スイッチ
Info message text	構成ファイルのテキスト、およびProScanで表示される情報メール

第2章 PUMの代表的な導入パターン

PUMを導入するパターンとして、幾つか代表的なものをご説明します。

- ・ **単独でPUMサーバーを導入するパターン。** 直接インターネットへアクセスできる環境にPUMサーバを設置可能な場合となります。(4ページの2.2を参照)。
- ・ **Proxyサーバを経由してアクセスするPUMサーバを導入するパターン。** FireWallの内部にPUMサーバを設置する等、Proxyを経由しないとインターネットへ接続できない場合の導入パターンとなります。(6ページの2.4を参照)。
- ・ **PUMサーバを階層化するパターン。** 複数のPUMサーバ設置する場合に、PUMのミラーリング機能を使用する場合の導入パターンです。(4ページの2.3を参照)。

次に、それぞれの導入パターンについて説明する前に、PUMの動作を理解できるよう、その内部アーキテクチャについて解説します。

2.1. PUMの内部アーキテクチャ

PUMを使用するには、その動作について理解しておくことが重要です。

ここでは、PUMの内部アーキテクチャについて解説します。

PUMは、ProScanで必要なアップデートデータをローカルサーバ上に置いて、各ProScanへ提供するためのシステムです。UNIXサーバが持つ標準的なサブシステムを利用していますので、UNIXシステムであれば基本的にどのディストリビューションでも利用可能です。(ソフトウェア要件を満たしている必要があります。)

ProScanが必要とするアップデートデータは以下の3種類となります。

- ProScan自身のモジュール ※1
- clamdエンジンのモジュール ※1
- VDFファイル

※1 通常はアップデートデータの提供は行っていない。

これらのアップデートデータを弊社アップデートサーバから取得し、配下のProScanに提供します。以下、それぞれのデータの取得方法について説明します。

【ProScan自身のモジュール】※オプション

ProScanのモジュールは弊社アップデートサーバからダウンロードします。更新があるかどうかをまず最初に調べます。弊社サーバ上にはProScanの製品ごとに最新のモジュールリストが用意されていて、このファイルに記録されている各モジュールのMD5チェックサム値を現在のPUMサーバ上のファイルと比較し、違っていればダウンロードを実施します。更新のあるファイルだけをダウンロードするため効率的です。

【clamdエンジンのモジュール】※オプション

clamdエンジンのモジュールも弊社アップデートサーバより提供いたします。こちらのデータもProScanのアップデート同じ仕組みで提供します。

【VDFファイル】

VDFファイルは、日々更新が行われ提供はClamAVコミュニティより行われます。現在、そのVDFを弊社システムで実際に動作するか検証を行い、提供するシステムとなっております。これにより、VDFの不具合による問題を事前に発見し防ぐことが可能となっております。ClamAVコミュニティは最新のVDFバージョン情報をDNSのtxtレコードを利用して提供しているので、この情報をDNSサーバより取得します。

取得したデータは、Webサーバのドキュメントルートに配置し、配下のProScanサーバに提供できるようにします。

準備ができたデータは、PUMサーバのWebサーバ機能(apache2)を使用して各ProScanサーバに提供します。Webサーバは常時動作させ、PUMのデータ取得後はすぐに提供可能となります。

2.2. 単独でPUMサーバを導入する

小規模なシステムあるいは、インターネットへ直接接続可能な環境にPUMサーバを設置する場合の導入パターンについて説明します。

この導入パターンは、ほぼデフォルトでの導入となり、PUMインストール直後からすぐに利用できます。

1. アップデートデータは、インターネットを経由しプロマーク社の提供するアップデートサーバより定期的に受信します。（アップデート情報がある場合のみ）
2. 受信したデータは、Webサーバの機能を利用しProScanサーバへ提供します。（随時提供）

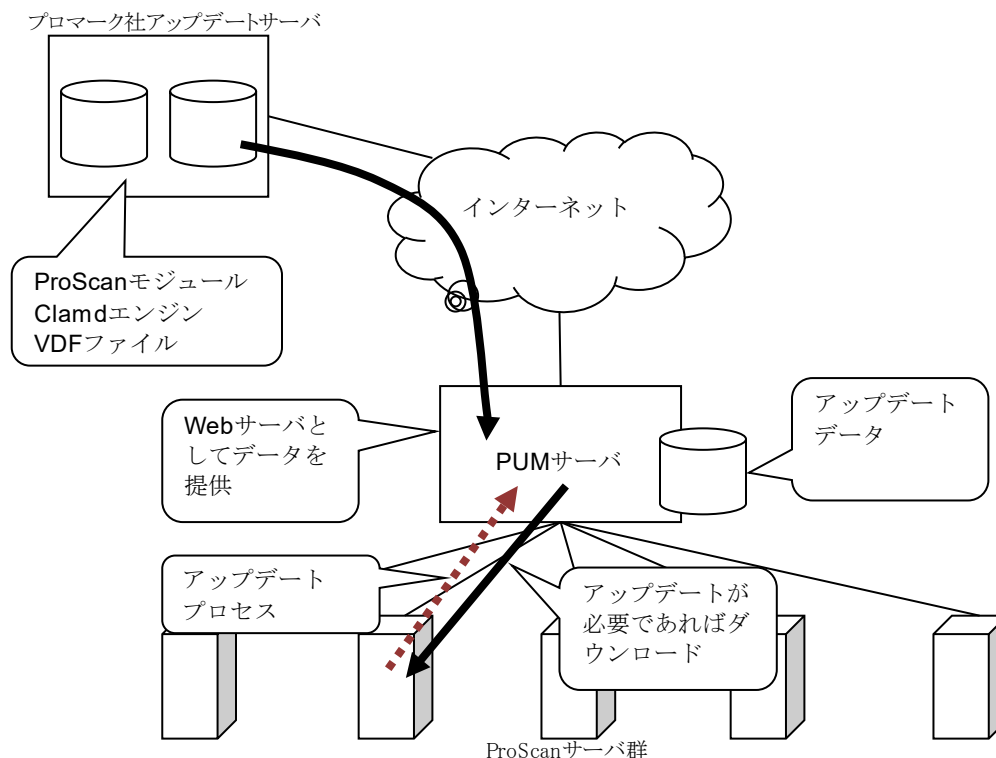


図1 PUMサーバが直接インターネットへ接続できる場合

PUMサーバは、インターネットへ直接アクセス可能なので、外部のアップデートサーバからHTTPプロトコルを使用して、データをダウンロードします。ダウンロードは定期的に行う、アップデート情報の取得によりダウンロードが必要なデータのみ実施する方式になっています。ダウンロードしたデータはPUMサーバ上のWebサーバの機能を使い、配下のProScanサーバ群に提供します。ProScanサーバ上では通常のアップデートプロセスでアップデートを行います。その際、アップデートサーバにはPUMサーバを指定します。

2.3. Proxy経由でアクセスするPUMサーバ

多くの場合、PUMサーバが直接インターネットへアクセスできることはまれであり、Proxy経由となっていると思います。ここでは、Proxy経由でPUMサーバが外部へアクセスする場合について説明します。

基本的には直接アクセスできる場合と変わりありませんが、間にProxyが入るため、Proxy設定が必要となります。また、PUMサーバ自身がDNSによる名前解決ができない場合には、プロマークのサーバにある情報を参照します。

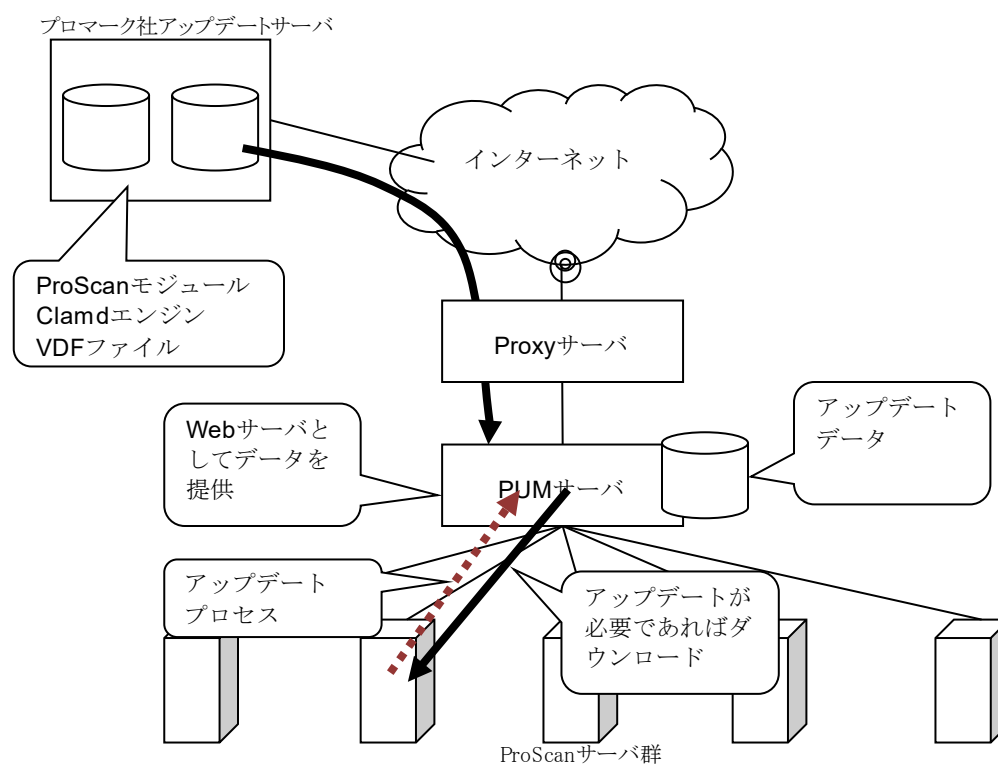


図2 Proxyサーバ経由の動作

PUMサーバはProxy経由でProScan, ClamAVのアップデートサーバにアクセスします。Proxyを経由する以外は直接アクセスする場合とまったく同じです。

2.4. PUMサーバを階層化する

さらに、複雑な構成をとるような場合、メインのPUMサーバと複数のサブPUMサーバでの構成も可能となっています。

このような場合は、PUMサーバ間でアップデートデータをミラーリングする設定とします。

メインのPUMサーバは前述した方法で構築し、サブのPUMサーバはメインのPUMサーバのデータをミラーリングする設定を行います。クライアントとなるProScanサーバは、サブのPUMサーバからアップデートデータを取得します。

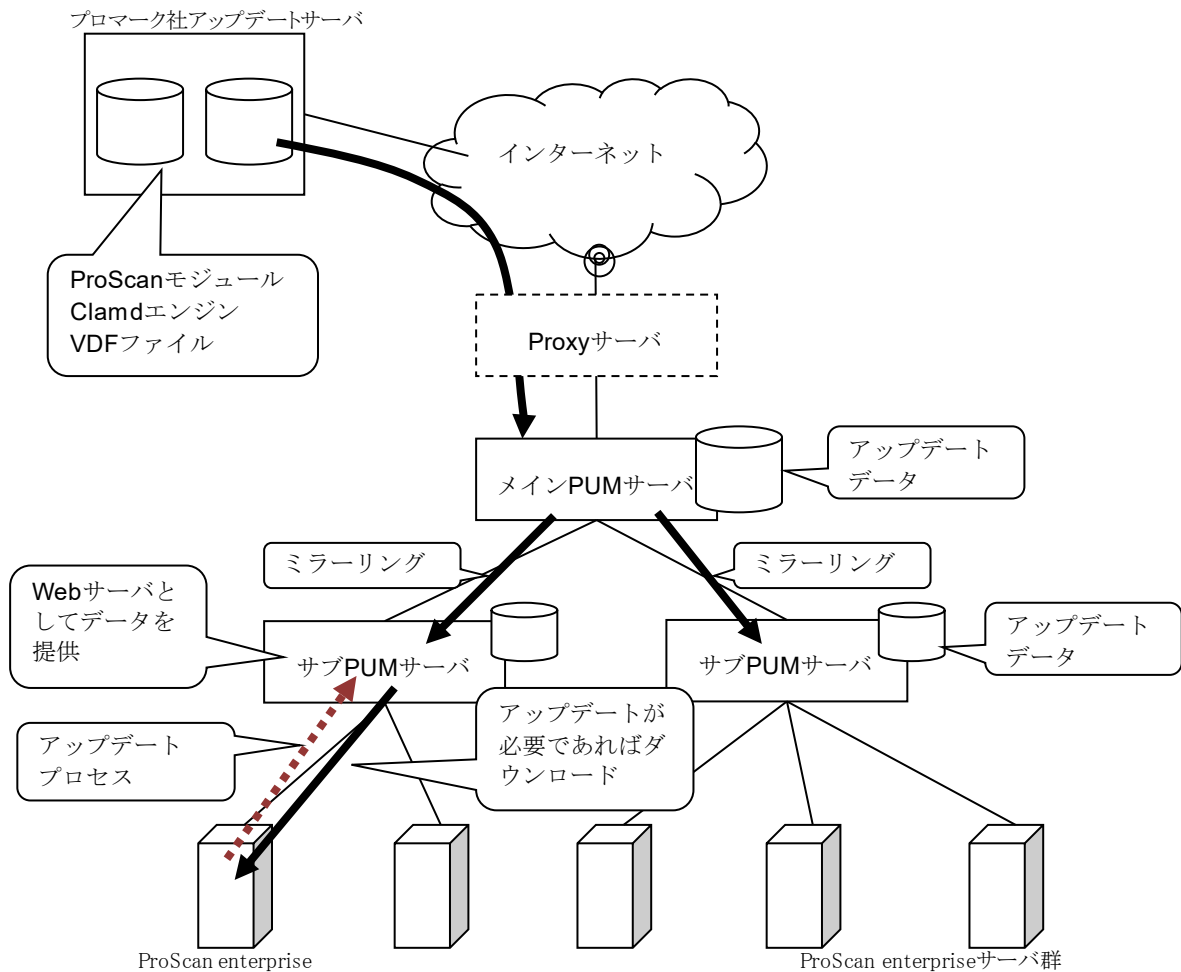


図3 PUMサーバを階層化する構成

この図では、メインPUMサーバがProScanならびにClamAVアップデートサーバから定期的にデータを取得し、配下のサブPUMサーバがそのデータを定期的にミラーリングしています。ProScanサーバへアップデートデータを提供するのは、サブPUMサーバとなります。各ProScanサーバは、サブPUMサーバをアップデートサーバとして指定します。

第3章 PUMをインストールする

PUMのインストールを始める前に、次の手順でシステムを準備してください。

- ・ システムがハードウェア要件とソフトウェア要件を満たしているかどうか確認します。（1.3. ハードウェアとソフトウェアの要件）`apache`、`perl`、`wget`などのアプリケーションがインストールされていない場合は、インストールを事前に行ってください。インストールしないと、PUMを利用できません。
- ・ インターネット接続を設定します。Proxy経由で接続する方は、Proxyサーバの情報を控えておいてください。
- ・ `root`ユーザ、またはUID (universal identifier) がゼロであるユーザとしてシステムにログインします。

3.1. 一般的なインストール

PUMのパッケージは、`tar+gz`アーカイブ形式になっています。このアーカイブの中はディレクトリ ツリー構造になっており、パッケージ ファイル群とインストール スクリプト`install.sh` (以降、「インストーラ」と表記) が格納されています。このインストーラでインストールを実行します。

サーバへのPUMのインストールは、次の手順で行われます。

1. `apache`の設定を探します。
2. PUM用ディレクトリの作成を行います。
3. パッケージ ファイルをサーバにコピーします。
4. PUM用Webサーバ設定を行います。
5. `cron`に自動アップデート設定を行います。
6. `apache`の起動を行います。

次に、インストール手順について説明します。

3.1.1. インストールを開始する

実際のインストールは以下の手順で行います。

1. アーカイブ形式のパッケージ (`pum_1.0.6-linux.tar.gz`ファイルまたは`pum_1.0.6-aix.tar.gz`ファイル) を、サーバのファイル システム上のディレクトリにコピーします。
2. `tar`コマンド (AIXではGNU `tar`) を使用してアーカイブを展開します。配布パッケージが配置されているディレクトリ ツリーおよびインストーラがアーカイブから展開されます。
3. 展開したディレクトリに移動し、インストール スクリプト`install.sh`を実行します。

```
# cd /tmp/pum_1.0.6
# ./install.sh
PUM 1.0.6 installer start
chcek web server ... done
check PUM directory ... done
install package ... done
install cron job(daily) ... done
PUM cron job already installed.
Redirecting to /bin/systemctl status httpd.service
./ibm/x86/
./ibm/x86/PSHB03.lst
./ibm/x86/PSHB03/
./ibm/x86/PSHB03/README
./ibm/power/
./ibm/power/PSHB07/
./ibm/power/PSHB07/README
./ibm/power/PSHB06.lst
./ibm/power/PSHB06/
./ibm/power/PSHB06/README
./ibm/power/PSHB07.lst
./ibm/605/
./ibm/605/PSHB08/
./ibm/605/PSHB08/README
./ibm/605/PSHB08.lst
./ibm/s390/
./ibm/s390/PSHB08/
./ibm/s390/PSHB08/README
./ibm/s390/PSHB08.lst
./psaix_update.lst
./pse_update.lst
./psps_update.lst
./pssx_update.lst
ProScan update data extract ... done
PUM 1.0.6 install complete
```

apacheの起動までを自動的に行います。もしapacheを起動済みであればインストール前に停止状態にしてください。Apacheのデフォルトのドキュメントルート(/var/www/html)に必要なファイルがインストールされますので、マルチドメインで運用されている場合には、注意が必要となります。

3.1.2. apacheとの統合

PUMはWebサーバ機能としてapacheを利用します。インストール時にapacheの設定ファイルをインストールし自動的に統合されます。(apacheを利用していた環境では、自動的に設定した情報が有効とならない場合があります。その場合は、手動にて設定が必要となります。)

apacheサーバは、/etc/httpd/conf/httpd.confの設定内容に従って動作を行います。デフォルトではドキュメントルートが/var/www/html、サービスポートが80番、サーバ名がなしに設定されます。(その他詳細は設定ファイルをご覧ください。)また、/etc/httpd/conf.dにあるXXX.confファイルを読み込んで、httpd.confの内容を変更します。PUMでは、ここにpum.confという設定ファイルをインストール時に作成しますので、PUMの設定を変更する場合には、PUMのインストール後、このファイルに設定を行います。

apacheの変更については第4章を参照ください。

3.1.3. 自動起動設定

第4章を参照ください。

3.1.4. アップデートデータを取得する

PUMインストール時には、アップデートデータの取得を行いませんので、インストールが完了したらまず最初にpumを実行します。

```
# /opt/proscan/pum/pum
```

それによりアップデートデータがダウンロードされ環境が整います。以下は、/var/log/pum.logに記録された内容です。（内容は一例です。）

```
pum REV=1.0.6 start : Mon Sep 1 03:32:05 2025 -----
Read configuration file (/opt/proscan/pum/pum.conf)
check update host(clamav-latest.promark-inc.com)
update server is clamav-latest.promark-inc.com
Version: 1.0.7:62:27748:1756596540:1:90:49192:336
FIELDS main=62 daily=27748 bytecode=336
main old: 62 current: 62
daily old: 27747 current: 27748
2025-09-01 03:32:05 URL:https://clamav-latest.promark-inc.com/daily-27748.cdifff
[1331/1331] -> "daily-27748.cdifff" [1]
`daily.cvd' -> `temp/daily.cvd'
2025-09-01 03:32:13 URL:https://clamav-latest.promark-inc.com/daily.cvd
[64701312/64701312] -> "daily.cvd" [1]
file temp/daily.cvd is newer than daily.cvd
`temp/daily.cvd' -> `daily.cvd'
bytecode old: 336 current: 336
release new vdf
```

途中、「そのようなファイルやディレクトリはありません」「Use of uninitialized value in numeric...」等のエラーが表示された場合には一番最初にデータがない状況でダウンロードを実施しているためです。2回目以降は表示されません。



この操作を行わない場合、cronで設定した時間になって初めて準備が整います。

3.2. PUMをアップグレードする

PUM自身が更新された場合に、既存のPUMをアップグレードするには以下の手順で行います。

1. アーカイブ形式のパッケージ（pum_x.x.x.tar.gzファイル）を、サーバーのファイル システム上のディレクトリにコピーします。
2. **tar xzvf**コマンドを使用してアーカイブを展開します。配布パッケージが配置されているディレクトリ ツリーおよびインストーラがアーカイブから展開されます。
3. 展開したディレクトリに移動し、アップグレード スクリプト**upgrade.sh**を実行します。

```
# cd /tmp/ium_1.0.6
# ./upgrade.sh
PUM updater start
check PUM directory ... done
upgrade package ... done
update complete
```

3.3. ログファイルについて

PUMは実行時にその実行結果をログファイル（/var/log/pum.log）に記録します。以下にその内容について説明します。

ログファイルは、PUMの動作ごとに以下のようなヘッダ情報を残します。

```
pum REV=1.0.6 start : Sat Jun 29 00:20:10 2025 -----  
Read configuration file (/opt/proscan/ium/ium.conf)
```

続いて、モード毎にログを記録します。

サーバモードのログ

サーバモードの場合、VDFデータとモジュールデータのダウンロードを行うサブスクリプトを内部で起動します。それぞれのスクリプトの実行結果を記録します。

```
pum REV=1.0.6 start : Sat Jun 29 16:00:01 2025 -----  
Read configuration file (/opt/proscan/pum/pum.conf)  
check update host(clamav-latest.promark-inc.com)  
update server is clamav-latest.promark-inc.com  
Version: 0.99.2:58:25494:1561778940:1:63:48811:328  
FIELDS main=58 daily=25494 bytecode=328  
main old: 58 current: 58  
daily old: 25493 current: 25494  
2019-06-29 16:00:02 URL:http://clamav-latest.promark-inc.com/daily-25494.cdiff  
[44031/44031] -> "daily-25494.cdiff" [1]  
'daily.cvd' -> 'temp/daily.cvd'  
2019-06-29 16:00:06 URL:http://clamav-latest.promark-inc.com/daily.cvd  
[42694273/42694273] -> "daily.cvd" [1]  
file temp/daily.cvd is newer than daily.cvd  
'temp/daily.cvd' -> 'daily.cvd'  
bytecode old: 328 current: 328  
release new vdf
```

ミラーリングモードのログ

ミラーリングはwgetのミラーリングオプションで行います。ミラーリングモードの場合、1回の実行で約70KB近いログサイズとなりますので、ファイルの増大にご注意ください。

```
mirroring mode
--00:01:02-- http://192.168.100.104/clamav/
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: unspecified [text/html]
Last-modified header missing -- time-stamps turned off.
--00:01:02-- http://192.168.100.104/clamav/
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 1224 (1.2K) [text/html]
Saving to: `clamav/index.html'

    OK .                               100% 15.3M=0s

00:01:02 (15.3 MB/s) - `clamav/index.html' saved [1224/1224]

Loading robots.txt; please ignore errors.
--00:01:02-- http://192.168.100.104/robots.txt
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 404 Not Found
00:01:02 ERROR 404: Not Found.

--00:01:02-- http://192.168.100.104/icons/blank.gif
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 148 [image/gif]
Server file no newer than local file `icons/blank.gif' -- not retrieving.

--00:01:02-- http://192.168.100.104/clamav/?C=N;O=D
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: unspecified [text/html]
Last-modified header missing -- time-stamps turned off.

(中略)

--00:01:03-- http://192.168.100.104/clamav/engine/?C=D;O=A
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: unspecified [text/html]
Last-modified header missing -- time-stamps turned off.
--00:01:03-- http://192.168.100.104/clamav/engine/?C=D;O=A
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 2361 (2.3K) [text/html]
Saving to: `clamav/engine/index.html?C=D;O=A'

    OK ..                               100% 8.65M=0s

00:01:03 (8.65 MB/s) - `clamav/engine/index.html?C=D;O=A' saved [2361/2361]

--00:01:03-- http://192.168.100.104/icons/compressed.gif
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 1038 (1.0K) [image/gif]
Server file no newer than local file `icons/compressed.gif' -- not retrieving.

--00:01:03-- http://192.168.100.104/clamav/engine/clamd.gz
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 163610 (160K) [application/x-gzip]
Server file no newer than local file `clamav/engine/clamd.gz' -- not retrieving.

--00:01:03-- http://192.168.100.104/clamav/engine/freshclam.gz
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 129783 (127K) [application/x-gzip]
Server file no newer than local file `clamav/engine/freshclam.gz' -- not retrieving.

--00:01:03-- http://192.168.100.104/clamav/engine/libclamav.so.6.1.15.gz
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 1654405 (1.6M) [application/x-gzip]
Server file no newer than local file `clamav/engine/libclamav.so.6.1.15.gz' -- not retrieving.

--00:01:03-- http://192.168.100.104/clamav/engine/libclamunrar.so.6.1.15.gz
Connecting to 192.168.100.104:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 69657 (68K) [application/x-gzip]

(後略)
```

第4章 インストール後の設定作業

PUMのインストーラを使ってインストール作業を行えば、標準的な構成ではほぼ問題なくすぐに利用が可能となります。ここでは、PUMのデフォルト設定の変更と標準的な構成以外での利用を行う場合の設定について説明します。

PUMの標準的な設定を変更するには、インストール時にセットされる/opt/proscan/pum/pum.confファイルの内容を変更します。変更可能な内容は以下の通りです。

- ・ 動作モードの変更
- ・ ログファイルのパス変更
- ・ ログファイルのローテーション世代数の変更
- ・ Proxyサーバの設定
- ・ DNSを引けない環境の設定

また、PUM用Webサーバの設定変更としては以下のようなものがあります。

- ・ apacheポート番号の設定

その他、以下のような設定作業があります。

- ・ cronによる自動起動タイミングの設定

これらの設定について説明します。

4.1. PUM動作モードの変更

PUMには2つの動作モードがあります。通常はサーバモードで動作し、インターネット上から最新のアップデートデータを定期的に取得します。もう一つはミラーリングモードで、上位のPUMサーバが持つアップデートデータとまったく同じものを取得するモードです。



PUMの階層化を行う場合には、ミラーリングモードでの動作が必要となります。

ここでは、2つの動作モードについてそれぞれ詳しく説明します。

【サーバモードの設定】

デフォルトでは、PUMはこのモードで動作します。ProScanならびにClamAVのアップデートサーバから最新のアップデートデータを取得します。PUM起動時に、アップデートサーバのデータと自身が持っているデータのバージョンを比較し、更新していればダウンロードを行います。

pum.confファイルに以下の設定を行います。

```
mode=server
update_servers=clamav-latest.promark-inc.com,clamav-latest-2.promark-inc.com
```

【ミラーリングモードの設定】

PUMを階層的に構成する場合には、メインPUMはサーバモードで、サブPUMはミラーリングモードの設定を行います。ミラーリングモードに設定した場合、指定されたメインPUMサーバにあるProScan用のアップデートデータとのミラーリングをPUM実行時に行います。

こちら、実際のデータ転送が行われるのはメインPUMのデータが更新されている場合に限りです。



メインPUMとサブPUMの更新タイミングは、同時刻にならないように調整することが望ましいです。さもないと、正しく更新されない可能性があります。

ミラーリングモードに設定するには、pum.confに以下の設定を行います。

```
mode=mirror
update_servers=<main PUM server address>[:<port number>]
```

※80番ポートの場合にはポート番号の指定は省略可能です。

4.2. PUMログファイル関連の変更

PUMは、実行時にログを記録します。ログの記録内容は実行時の動作ログとなります。

ログファイル関連の設定には以下のようなものがあります。

- ・ ログファイルパス (logfile)
- ・ ログローテート指定 (log_rotate)
- ・ ログ世代数 (log_generation)



ログの圧縮機能は備えていません。

【ログファイルパス】

デフォルトでは/var/log/Pum.logとなります。設定を変更する場合には別のファイル名をフルパスで指定します。

【ログローテート指定】

ログの世代管理を行う場合には「log_rotate=yes」と指定します。

ローテートを指定すると、PUM起動時に最終記録時から日付をまたがった場合にローテート処理を行います。例えば毎時定時にPUMを起動する設定になっていれば、0時のPUM起動でローテート処理が行われます。ローテートを行うと、ログファイル名が「pum.log.1」「pum.log.2」のように数字を付けて保存されます。

```
pum.log → pum.log.1
pum.log.1 → pum.log.2
pum.log.2 → pum.log.3
      :
      :
pum.log.Xは削除 ※Xは世代数
```

上記のように、順に数字を付けて保存されます。数字が大きいほど古いファイルとなります。pum.logは空になります。(ファイルは存在します)

【ログ世代数】

デフォルトの世代数は、5世代となっています。ここで指定した世代数を超えたファイルは自動的に削除されます。(5の場合にはpum.log.5は削除され、pum.log.4がpum.log.5に置き換わる)



世代数の上限値はありませんが、世代数が多いとそれだけ処理に時間がかかりますのでご注意ください。

4.3. PUMのProxy設定

PUMサーバがインターネットに直接アクセスできない場合、Proxyサーバ経由での利用が可能となっています。その場合の設定方法について説明します。

PUMがProxyサーバにアクセスするための設定は以下の通りです。

- ・ proxy_host Proxyサーバのホスト名またはIPアドレス
- ・ proxy_port Proxyサーバのサービスポート番号
- ・ proxy_user Proxy認証が必要な場合のユーザ名
- ・ proxy_passwd Proxy認証が必要な場合のパスワード

例えば、Proxyサーバのアドレスが192.168.0.100で3128番ポートでサービスを行っている場合の設定は以下のようになります。

```
proxy_host=192.168.0.100
proxy_port=3128
```

4.4. DNSが引けない環境の設定

DNSが引けない環境でPUMを利用するには、以下の設定を行うとDNSを引きに行かなくなるためDNSタイムアウトの時間を短縮できます。

```
dns_resolve=no
```

この設定を行わなくても、DNSのタイムアウトを待ってからIPアドレスで直接アクセスが可能となります。



IPアドレスを直接指定しているため、DNSが引けない環境でPUMを運用する場合には、弊社環境が変わった場合に、IPアドレスの変更が必要となります。

4.5. apacheサービスポート番号の変更

apacheに関する設定は、すべて/etc/httpd/conf.d/pum.confファイルにあります。**pum.conf**はデフォルトのapache構成ファイルを変更または追加する設定です。

apacheはデフォルトで80番ポートでサービスを開始します。もし、アップデートサーバのサービスポートを標準の80番から別の番号に変えたい場合には、PUM.confに以下の設定を行います。（例として8000番に変更）

```
Listen 8000
```

設定ファイル変更後、apacheの再起動を行うか、apachectlコマンドで設定ファイルの再読み込み（graceful）を行うと新しい設定で起動します。



但し、httpd.confのListen設定も有効となっているため80番ポートでのサービスも継続して行われています。そちらを停止するには、httpd.confのListen設定を削除またはコメントにしてください。

4.6. pum.confの初期値

pum.confの初期値を以下に示します。

```
# pum.conf

# mode
#mode=mirror
mode=server

# logfile
logfile=/var/log/pum.log

# log rotation
log_rotate=yes

# logging generation
log_generation=5

# update servers
#
# for
#update_servers=update.hoge.com:8000
#update_servers=
update_servers=clamav-latest.promark-inc.com, clamav-latest-2.promark-inc.com

# update protocol
# http or https
update_protocol=http

# proxy
#proxy_host=
#proxy_port=3128
#proxy_user=
#proxy_passwd=

# DNS resolver
dns_resolve=no

# garbage collection(*.cdiff file retention period)
# Number: days
retention_period=30
```

4.7. cronによる自動起動の設定

デフォルトでは、インストール時にcronの設定は行われません。そのため、定期的にpumを実行したい場合にはrootのcrontabに設定を行う必要があります。

例えば、毎時20分にpumを起動する場合にはrootのcrontabに以下のように設定します。

```
20 * * * * /opt/proscan/pum/pum
```

Linuxシステムでは同梱されているpum.cronを/etc/cron.hourlyにセットすることで毎時0分にpumを起動することも可能です。

第5章 よく寄せられる質問

ここでは、PUMのインストール、設定、および使用方法に関してよく寄せられる質問とその回答を示します。



質問： PUMは、AIX上で動作しますか？

一般的なUNIXシステムでソフトウェア条件を満たしていれば動作いたします。AIXシステムで利用する場合にはpum_X.X.X_aix.tar.gzパッケージをご利用下さい。



質問： PUMは、Linuxのどのディストリビューション上で動作しますか。

PUMはディストリビューション依存ではありませんが、RedHat (CentOS)、SuSEの各ディストリビューション上でテスト済みです。パッケージは、これらのOS用に作成されています。サポートしているOSのバージョンについては、1ページの1.3を参照してください。



ご使用のディストリビューションがサポート対象のOSと完全な互換性を保持している場合(たとえば、ASPLinuxはRedHat Linuxと互換性がある)、重大な問題が発生する可能性はきわめて低いと言えます。

PUMは、プロマークのサポート対象リストに掲載されていないディストリビューション上では、正しく動作しない可能性があります。正しく動作しない場合、一般にその原因はOSの特性にあります。たとえば、ご使用のディストリビューションで別のバージョンのライブラリが使用されていたり、システム初期化スクリプトが異なる場所に配置されている可能性があります。このような場合、プロマークのテクニカル サポート サービスではサポートできません。



質問： tgz形式またはtar+gz形式のアーカイブを展開するには、どうすればよいですか。

.tgzまたは.tar.gz形式のアーカイブを展開するには、次のコマンドを使用します。
`tar zxvf <archive_name>`

詳細については、`man (1) tar`プログラムの説明を参照してください。zオプションを有しないtarコマンドの場合には、一旦、`gunzip`コマンドでtarファイルに解凍してから展開してください。



質問： ライセンスキー ファイルがなくてもPUMは動作しますか。

ライセンス キーがなくてもPUMは動作します。PUMはProScan製品をご購入いただいたお客様であれば、どなたでも初期費用だけで自由にご利用頂けます。但し、パッケージの著作権は当社にあり、パッケージの再配布は認めておりません。



質問： PUMを多段で構成することは可能ですか？

はい、可能です。第4章の設定方法をご参照ください。



質問： Proxy経由でしかインターネットにアクセスできませんが利用できますか？

はい、可能です。第4章の設定方法をご参照ください。



質問： PUMが動作しません。どうすればよいですか。

まず、その問題への対策がこのマニュアル (特にこの章) またはWebサイトに記載されているかどうかを確認します。

また、ProScanテクニカル サポート サービス (support@promark-inc.com) 宛にEメールを送信することもできます。

できるだけ早く回答を入手できるようにするため、次の点を守ってください。

1. メールサブジェクトに問題の概要を記述します。たとえば、「**PUMでエラーが発生し実行できない**」のように記述します。
2. Eメールをテキスト形式で作成します。HTML形式のメールは送信しないでください。

3. メール本文の先頭に、OSとPUMの正確なバージョンを記述します。
4. 問題を簡潔に説明します。サポート サービス要員はEメールを読むとき、ユーザーが抱えている問題について何も知りません。サポート サービス要員が問題を十分に理解し、その現象を再現しなければ、サポートを行えません。
5. PUMのログを送付してください。ログファイルは/var/log/pum.logにあります。



質問： cronでの起動タイミングを毎時定時ではなく30分に実施したいのですが可能ですか。

PUMの自動起動はcronの定時起動スクリプトで実施しています。（/etc/cron.hourlyにpum.cronファイルを置くことで実現）そのため、定時起動のタイミングを変更するには、このファイルを削除しcrontabに設定し直すことで可能となります。詳細は第4章の設定変更をご参照ください。

第6章 PUMをアンインストールする

PUMをアンインストールするには、次の条件を満たしている必要があります。

- ・管理者権限 (**root**ユーザー、またはUID=0であるユーザー) を持っていること。PUMをアンインストールするときにこの権限がない場合は、**root**ユーザーとしてログオンする必要があります。

アンインストールは以下の手順で行います。

1. apacheの停止
apachectl stop または # service httpd stop
2. apache自動起動の解除
chkconfig httpd off
3. apacheのPUM設定の削除
rm /etc/httpd/conf.d/PUM.conf
4. cronの解除
rm /etc/cron.hourly/PUM.conf
5. データの削除
rm -rf /opt/proscan/PUM
rm -rf /var/www/clamav
rm -rf /var/www/html/ibm
rm -rf /var/www/html/clamav

付録A. PUMに関する補足情報

この付録では、インストールしたPUMパッケージのディレクトリ ツリー (A.1)、構成ファイルの内容 (A.2)、および各モジュールに関するコマンド ライン キーとリターン コード (A.3～A.13) について説明します。

A.1 PUM関連ファイルの配置ディレクトリ

デフォルトのパスをそのまま使用してPUMをインストールすると、配布ファイルは次の場所に配置されます。

/etc/httpd/conf.d/ — apacheの構成ファイル、および設定情報を保存したその他のファイルが配置されるディレクトリ

pum.conf — PUM用apache構成ファイル

/opt/proscan/ pum / — PUM関連ファイルが配置されているメイン ディレクトリ。このディレクトリの下位には、次のディレクトリとファイルがあります。

lib/ — PUMで利用するPerl用モジュール (Net::DNS.pm) が配置されるディレクトリ

install.sh — PUMインストールスクリプト

upgrade.sh — PUMアップグレードスクリプト

pum — PUM本体スクリプト

pum.conf — PUMの設定ファイル

clamav_mirror.pl — VDFファイルを取得するスクリプト(perl)

proscan_mirror.sh — ProScanモジュール、clamdエンジンモジュールを取得するスクリプト(shell)

/var/log/pum.log — PUMログファイル

/etc/cron.hourly/pum.conf — PUM自動起動のためのスクリプトファイル (オプション)

A.2 PUMの構成ファイル

デフォルトでは、PUMには**pum.conf**という構成ファイルが付属しています。**pum.conf**では、以下の設定が可能となっています。

mode=server — PUMの動作モードを指定します。ミラーリングモードの場合は**mirror**と設定します。

logfile=/var/log/pum.log — ログを記録するファイルへの完全パス

log_rotate=yes — ログをローテーションする場合には**yes**を、しない場合には**no**を設定します。
ログのローテーションは、1日ごとに実施されます。

log_generation=5 — ログローテーションを行う場合の世代数を設定します。

update_servers= clamav-latest.promark-inc.com,clamav-latest-2.promark-inc.com
— アップデートサーバを設定します。複数ある場合にはカンマで区切って設定します。
標準ポートでない場合には“host:8000”のようにコロンに続けてポート番号を指定します。

update_protocol — アップデート時のプロトコル (http or https) を指定します。

proxy_host — Proxy経由の場合のProxyサーバのホスト名またはIPアドレスを指定します。

proxy_port — Proxy経由の場合のProxyポートを指定します。※**proxy_host**を設定した場合のみ有効です。

proxy_user — Proxy認証が必要な場合のユーザ名を指定します。※**proxy_host**を設定した場合のみ有効です。

proxy_passwd — Proxy認証が必要な場合のパスワードを指定します。※**proxy_host**を設定した場合のみ有効です。

dns_resolve — DNSを引く場合には**yes**を、そうでない場合は**no**を指定します。

先頭が“#”の行はコメントとして扱われます。

パラメータの記述は“変数名=値”とし“=”の前後に空白を入れないでください。



logfile=/var/log/ium.log



logfile = /var/log/ium.log

付録B. お問い合わせ先

ご質問やご意見がございましたら、代理店またはプロマークにご連絡ください。製品のインストールや管理について、どのようなことでもEメールにて承ります。お送りいただいたご意見やご提案は、弊社にて十分に検討いたします。

テクニカル サポート	テクニカル サポートの詳細については、 https://www.promark-inc.com/index.html をご覧ください。
その他、製品やサービスに関する お問い合わせ窓口	現在のところ電子メールによるお問い合わせのみです。 Eメール： support@promark-inc.com

Internet Update Manager

バージョン1.0.6

管理者ガイド 第6版

発行日 2025年9月1日

作成元 株式会社プロマーク

promark

株式会社プロマーク