



# Pandora FMS とエネルギー効率



m:

<https://pandorafms.com/manual/!current/>

permanent link:

[https://pandorafms.com/manual/!current/ja/documentation/pandorafms/technical\\_annexes/06\\_energy\\_efficiency](https://pandorafms.com/manual/!current/ja/documentation/pandorafms/technical_annexes/06_energy_efficiency)

2024/06/10 14:36



# Pandora FMS とエネルギー効率

[Pandora FMS ドキュメント一覧に戻る](#)

## Pandora FMS とエネルギー効率

持続性とエネルギー効率を管理することは節約を行うこととなります。異なるベンダのソフトウェアやハードウェアでは、エネルギーを節約するための異なる手法やツールがあります。Pandora FMS はそれらすべてを一つに統合することができます。また、この章では IPMI のサポートについて説明します。



### Pandora FMS 用 IPMI プラグイン

IPMI (Intelligent Platform Management Interface) は、インテルによって作られた IT システムを管理・モニタリングするためのインタフェースです。例えば IPMI を通じて、温度センサー、電圧、ファンの速度などをリモートからチェックできます。

#### IPMI プラグインの動作

IPMI を通じてのモニタリングは、デバイスからデータを収集するプラグインと、IPMI に対応したネットワーク上のデバイスを自動的に検出する自動検出処理の 2 つのコンポーネントから成ります。

#### プラグインのインストールと自動検出タスク

##### 事前に用意するもの

プラグインと自動検出処理共に、FreeIPMI の 0.7.16 以降のバージョンが必要です。

RHEL/CentOS では、インストールには以下のコマンドを利用できます。

```
yum install freeipmi
```

Debian の場合、次のコマンドでインストールできます。

```
#apt-get install freeipmi-tools
```

### IPMI プラグインの登録

まず最初にプラグインを登録します。方法が良く分からない場合は、[プラグインを使ったモニタリング](#)を確認してください。

プラグイン登録のパラメータは次の通りです。

The screenshot shows the configuration page for a plugin in Pandora FMS. It is divided into two main sections: 'General' and 'Command'.

**General Section:**

- Name:** IPMI Plugin
- Plugin type:** Standard (dropdown menu)
- Max. timeout:** 5 minutes (dropdown menu with an edit icon)
- Description:** Plugin to get IPMI monitors from a IPMI Device.

**Command Section:**

- Plugin command:** /usr/share/pandora\_server/util/plugin/ipmi-plugin.pl (with a save icon)
- Plugin parameters:** -h\_field1\_-u\_field2\_-p\_field3\_-s\_field4\_-\_\_field5\_
- Command preview:** /usr/share/pandora\_server/util/plugin/ipmi-plugin.pl -h\_field1\_-u\_field2\_-p\_field3\_-s\_field4\_-\_\_field5\_

それぞれのフィールドに入力する値は次の通りです。

- 名前(Name): IPMI Plugin
- プラグインタイプ(Plug-in type): 標準(Standard)
- 最大タイムアウト(Max. timeout): 300
- 説明(Description): This plugin gets information from IPMI devices.
- プラグインコマンド(Plug-in Command): /home/admin/ipmi-plugin.pl (ipmi-plugin.pl ファイルがある場所のパス)
- プラグインパラメータ(Plug-in parameters): -h\_field1\_-u\_field2\_-p\_field3\_-s\_field4\_-\_\_field5\_

カスタムフィールドは以下の通りです□ - Field 1: 対象IP - Field 2: ユーザ - Field 3: パスワード - Field 4: センサ□ - Field 5: 追加オプション

自動検出処理が依存しているため、プラグインの名前は“IPMI Plugin”である必要があります。

#### 自動検出スクリプトの登録

設定を完了させるために2つ目に行うのは、自動検出スクリプトの登録です。登録方法の詳細については、[ネットスキャンスクリプト](#)を参照してください。

Name ?

IPMI Recon

Script fullpath

/usr/share/pandora\_server/util/recon\_scripts/ipmi-recon.pl

Description

Specific Pandora FMS Intel DCM Discovery (c) Artica ST 2011 <info@artica.es>

Usage: ./ipmi-recon.pl <task\_id> <group\_id> <create\_incident\_flag>  
 <custom\_field1> <custom\_field2> <custom\_field3> <custom\_field4>

- \* custom\_field1 = Network i.e.: 192.168.100.0/24
- \* custom\_field2 = Username
- \* custom\_field3 = Password
- \* custom\_field4 = Additional parameters i.e.: -D LAN\_2\_0

Description (\_field1\_)

Network

Default value (\_field1\_)

Hide value



Help (\_field1\_)

i.e.: 192.168.100.0/24

Description (\_field2\_)

Username

Default value (\_field2\_)

Hide value



Help (\_field2\_)

Description (\_field3\_)

Password

Default value (\_field3\_)

Hide value



Help (\_field3\_)

Description (\_field4\_)

Additional parameters

Default value (\_field4\_)

Hide value



Help (\_field4\_)

Optional additional parameters such as -D LAN\_2\_0 to use IPMI ver 2.0 instead of 1.5.  
 These options will also be passed to the IPMI plugin when the current values are read.

## IPMI プラグインでのモニタリング

モニタリングを開始するためには、すべての IPMI デバイスを検出するための自動検出タスクを作成する必要があります。このタスクは、検出したデバイスごとに一つのエージェントを作成し、それぞれのデバイスに存在するチェック項目をモジュールとして作成します。

以下の画面は、192.168.70.0/24 ネットワークで、admin/admin の権限で IPMI デバイスを検索する例です。

Discovery / Host & Devices / Netscan Custom definition / Netscan Custom script

### NetScan Custom

Recon script	IPMI Recon
Explanation	<pre>Specific Pandora FMS Intel DCM Discovery (c) Artica ST 2011 &lt;info@artica.es&gt;  Usage: ./ipmi-recon.pl &lt;task_id&gt; &lt;group_id&gt; &lt;create_incident_flag&gt; &lt;custom_field1&gt; &lt;custom_field2&gt; &lt;custom_field3&gt;</pre>
Network ⓘ	192.168.70.0/24
Username	ADMIN
Password	*****
Additional parameters ⓘ	

この設定で、自動検出タスクは、ネットワーク検出を行い、それぞれのデバイスのエージェントおよびモジュール登録を行います。

## OEM の値の監視

IPMI コマンドによって返される値は、それぞれのベンダに依存します。そのため、デフォルトでは自動検出タスクは監視したいモジュールを見つけることができません。

デフォルトのモジュールのほかに、それぞれのベンダがハードウェアから OEM コマンドで情報を取得できるようにしているものがあります。対応しているデバイスと、それぞれに存在するコマンドは、<http://www.gnu.org/s/freeipmi/manpages/man8/ipmi-oem.8.html> で確認することができます。

これらのコマンドで、必要なコマンドを実行する一つのプラグインモジュールを作成することができます。その方法は、[プラグインを使ったモニタリング](#) を参照してください。