

目次

HULFT IoT の利用

前提作業

HULFT IoT Agent の導入

セットアップ

1

1

1

1

HULFT IoT の利用



前提作業

本書では「HULFT IoT Agent」以下Agentを MA-E3xx に導入する際の手順について掲載します。
まずは「HULFT IoT」に同梱されている「ファーストステップガイド」を確認し、HULFT IoT Manager の環境構築を実施してください。

HULFT IoT Agent の導入

MA-E3xx に Agent をインストールします。
Agentのインストールは、root ユーザで実行してください。

セットアップ

MA-E3xx に、提供媒体内の Agent のモジュールを展開します。
インストール先のOSに該当するモジュールを選んでください。

MA-E3xx に入れるモジュールは以下になります。

HULFT\IoT\Agent\Linux\AArch32\{バージョン}.tar.gz

なお、本手順ではファイル名が「HULFT_IoT_Agent_Linux_AArch32_V110.tar.gz」として記載します。
モジュール名については下記を参照してください。

HULFT IoT Agent for Linux

\--HULFT_IoT_Agent	<DIR>
+-huliotcore	HULFT IoT Agent 制御モジュール
+-huliotsend	HULFT IoT Agent 配信モジュール
+-huliotservice	HULFT IoT Agent サービスモジュール
+-huliotsetup	HULFT IoT Agent インストーラー

1. インストール作業用ディレクトリの作成

MA-E3xx で任意のディレクトリに、Agent のインストール作業用ディレクトリを作成します。

```
# mkdir /tmp/module
# mv HULFT_IoT_Agent_Linux_AArch32_V110.tar.gz /tmp/module/
# ls -l
total 1220
-rw-r--r-- 1 root root 1249266 Feb 17 07:03
HULFT_IoT_Agent_Linux_AArch32_V110.tar.gz
```

2. Agent のモジュールの展開

インストール作業用ディレクトリに展開します。

```
# tar -xzf HULFT_IoT_Agent_Linux_AArch32_V110.tar.gz
./HULFT_IoT_Agent/
./HULFT_IoT_Agent/huliotsetup
./HULFT_IoT_Agent/huliotsend
./HULFT_IoT_Agent/huliotservice
./HULFT_IoT_Agent/huliotcore
```

3. Agent のインストール

Agent のインストール作業用ディレクトリで以下のコマンドを実行し、Agent をインストールします。コマンドは絶対パスまたは相対パスで指定してください。

セットアップコマンド の Usage は以下の通りです。

```
./huliotsetup --help
Argument has not been specified. [--key]
Usage: setup [OPTION]
Available Options
  [--path INSTALL_PATH]
                To specify the installation path.
```

```
        If omitted, create and install "huliot" folder in the same
hierarchy.
--key Activation-Key
        Specify the activation key.
--server SERVER_NAME[:SERVER_PORT]
        Specify the host information at the time of connection.
[--proxy PROXY_NAME[:PROXY_PORT]]
        Specifies the proxy server to use when connecting.
[--proxy-user USERNAME:PASSWORD]
        To specify the user information of the proxy.
[--ssl]
        To communicate with HTTPS. The default is to communicate
with HTTP.
[--start]
        To start after the installation.
[--devicename DeviceName]
        To specify the name of the device.
[--version]
        Print version information and then exit.
[--help]
        Print this message and then exit.
```

パラメータの説明

`-path ${INSTALL_PATH}`

Agentのインストール先ディレクトリ（省略可）

省略した場合`"/opt/hulftiot"`ディレクトリが作成されAgentがインストールされます。

`-key ${ACTIVATION_KEY}`

接続先の Manager のアクティベーションキー

アクティベーションキーを確認する方法については3-1. HULFT IoTのアクティベーションキーの確認方法」を参照してください。

`-server ${SERVER_NAME}:${SERVER_PORT}`

接続先の Manager が起動しているサーバ名および Manager のポート番号

``${SERVER_PORT}`` を省略すると、ポート番号は「8765」が使用されます。

`-proxy ${PROXY_NAME}:${PROXY_PORT}`

Manager への接続時に使用するプロキシサーバ名およびプロキシサーバのポート番号（省略可）

``${PROXY_PORT}`` を省略すると、ポート番号は「80」が使用されます。

`-proxy-user ${USERNAME}:${PASSWORD}`

Manager への接続時に使用するプロキシサーバのユーザー名とパスワード（省略可）

`-ssl`

HTTPS による Manager との通信（省略可）

省略時は HTTP による通信が行われます。

-devicename {\$DEVICE_NAME}

Agent をインストールする任意の機器名（省略可）

省略時はインストール環境に設定されているホスト名が設定されます。

-start

インストール後に Agent を起動（省略可）

3-1. HULFT IoT のアクティベーションキーの確認

IoT 機器に Agent をインストールする場合は、Manager への接続を有効にするためのキーが必要です。Manager への接続を有効にすることをアクティベーションといい、アクティベーションに使用する文字列をアクティベーションキーといいます。

アクティベーションキーを確認する場合は、Manager の操作画面で [ライセンス] を選択し、ライセンス画面で HULFT IoT のアクティベーションキーを確認します。

The screenshot shows the HULFT IoT Manager web interface. The top navigation bar includes links for エージェント, ユニット, プロファイル, ログ, モジュール, セキュリティ, and ライセンス (highlighted). The left sidebar has links for エージェント, ホワイリスト, and プロダクト情報. The main content area is titled 'アクティベーションキー' and displays the following information:

- 登録日: 2017年05月17日 06時55分48秒
- エージェント使用可能数上限: 100 (0件使用中)
- アクティベーションホワイリスト: Off

At the bottom of the main content area is a blue '保存' (Save) button.

セットアップコマンドの実行例

```
./huliotsetup --key 12345678-1234-1234-1234-123456789abc --server HOST01
```

下記以外は、省略値でセットアップを実行する例です。

```
ACTIVATION_KEY□12345678-1234-1234-1234-123456789abc  
SERVER_NAME□HOST01
```

実行した結果□/opt/hulftiot 配下に ファイルが作成されます。

```
-rw-r--r-- 1 root root    159 May 29 03:19 agent.conf
-rwxr-xr-x 1 root root 2291296 May 29 03:19 huliotcore
-rwxr-xr-x 1 root root 228936 May 29 03:19 huliotsead
-rwxr-xr-x 1 root root  83488 May 29 03:19 huliotsead
```

agent.conf には コマンドに指定したパラメータが設定されています。

```
# less agent.conf
devicename =
server_hostname = HOST01:8765
proxy =
proxy_user =
protocol = 0
cert_verification = 0
activation_key = 12345678-1234-1234-1234-123456789abc
```

以上でAgentのインストールは完了です。

4. Agent のアクティベーション

MA-E3xx で、インストールした Agent を起動すると、アクティベーション Manager との接続の有効化) が実行されます。

Agent のインストール先ディレクトリで、以下のコマンドを実行します。

Agent の起動は、root ユーザで実行してください。コマンドは、絶対パスまたは相対パスで指定してください。

```
./huliotsead
```

Agent を起動すると、アクティベーション Manager との接続の有効化) が実行されます。
これで Agent の起動は完了です。

4-1. Agent のアクティベーションの確認

Manager の操作画面で [エージェント] を選択し、エージェント一覧画面で Agent の情報が表示されることを確認します。

The screenshot shows the HULFT IoT Manager web interface. The top navigation bar includes links for エージェント (Agents), ユニット (Units), プロファイル (Profiles), ログ (Logs), モジュール (Modules), セキュリティ (Security), and ライセンス (Licenses). The main content area displays a table of installed agents. The table has columns for Agent ID, Agent Name, Host, Module Version, Unit, Profile, Session, Status, and Last Sync Time. One agent is listed with ID aba798d1-c67c-499e-aa25-02ed69dd1b9c, name [REDACTED], host [REDACTED], module version V01L01R00P00, and status オンライン (Online). The interface also includes search filters, a table view toggle, and pagination controls.

<input type="checkbox"/>	エージェントID	エージェント名	ホスト	モジュールバージョン	ユニット	プロファイル	セッション	ステータス	最終同期時刻
<input type="checkbox"/>	aba798d1-c67c-499e-aa25-02ed69dd1b9c	[REDACTED]	[REDACTED]	V01L01R00P00			オンライン	使用中	2017年05月29日 03時20分59秒

また、アクティベーションの初回実行時に、インストール先ディレクトリの agent.conf に 一意の agent_id が設定されます。

```
# less agent.conf
devicename =
server_hostname = HOST01:8765
proxy =
proxy_user =
protocol = 0
cert_verification = 0
activation_key = 12345678-1234-1234-1234-123456789abc
agent_id = aba798d1-c67c-499e-aa25-02ed69dd1b9c
```

5. 疎通テスト

HULFT IoT に同梱されている「ファーストステップガイド」を確認し、Agent から HULFT へのファイル転送の疎通テストを実施してください。

6. Agent のサービス化

機器起動時に自動的にAgentが立ち上がるようにするための設定としてUpstartへのサービス登録の手順を記載します。

上記手順にてAgentが起動した状態の場合Agentを停止させてください。
Agent の停止は、root ユーザで実行してください。

killコマンドの実行例

```
kill `cat huliotservice.pid`
```

6-1. 定義ファイルの作成

以下の定義ファイルを作成し、設定を記載してください。

```
/etc/init/hulftiot-agent.conf
```

[hulftiot-agent.conf](#)

```
description "hulftiot-agent"

start on runlevel [345]
stop on runlevel [0126]
```



```
respawn
expect daemon

exec /opt/hulftiot/huliot-service
```

6-2. Service として認識されたか確認する

以下のコマンドを実行してください。

```
sudo initctl list |grep hulftiot-agent
```

認識されていれば、以下のように出力されます。

```
hulftiot-agent stop/waiting
```

6-3. Serviceとして起動する

以下のコマンドを実行してください。

```
sudo initctl start hulftiot-agent
```

6-4. Service のステータス確認

以下のコマンドを実行してください。

```
sudo initctl status hulftiot-agent
```

サービスが無効になっている場合、以下のように表示されます。

```
hulftiot-agent stop/waiting
```

サービスが有効化され起動している場合、以下のように表示されます。

```
hulftiot-agent start/running, process 6232
```

7. Agent のインストールに失敗した場合

Agent のインストール作業で、以下のような場合はインストールに失敗している可能性があります。

1. コマンド実行は成功したが Agent が起動しない。
1. Manager から Agent を認識できない。

このような場合は、Agent を正しくインストールする必要があります。
以下の手順でアンインストールした後、再度、インストールを実行してください。

- 1. Agent の終了

Agent のインストール先ディレクトリで kill コマンドを実行し、Agent を停止します Agent の停止は、root ユーザで実行してください。

kill コマンドの実行例

```
kill `cat hulftservice.pid`
```

- 2. インストール先ディレクトリの削除

ディレクトリ削除の実行例

```
rm -rf /opt/hulftiot/
```

From:

<https://centurysys.net/> - MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' Wiki

Permanent link:

https://centurysys.net/doku.php?id=mae3xx_tips:hulft_iot:start

Last update: **2017/08/26 06:29**