

*. アクセスポイントモード

この章では、以下のとおり、アクセスポイントモードを使用する方法について説明します。

*.1 概要

アクセスポイントモードとは何か、また、アクセスポイントモードがどのように使用されるかについて説明します。

- アクセスポイントモードの基本仕様

*.2 アクセスポイントモードの設定

アクセスポイントモードの使用方法について説明します。

*.1. 概要

アクセスポイントモードは、UnityBoyIVの無線LANをアクセスポイントにする機能を提供します。

アクセスポイントモードにすることで、UnityBoyIVと監視用パソコンを無線ルータなどを介さず直接無線LANで接続することが出来ます。

タブレット端末やスマートフォンなどと組み合わせることで、設備保守時に機器を直接見ながら監視画面を確認したり、発停操作するといった運用が可能です。



警告

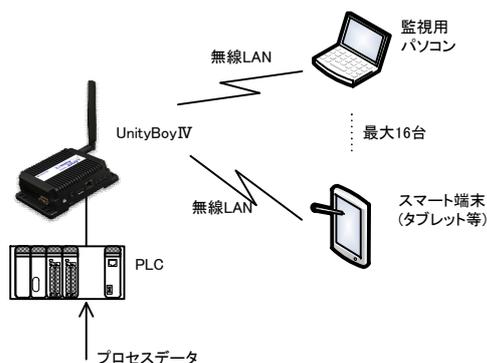
無線を利用する関係上、通信の確実性は担保されません。保護されていない回転機の発停や設備の緊急停止など、安全上重要な設備の操作には絶対使用しないでください。

また、本機能を利用するに当たっては、不正アクセスのリスクが増すことから、必ずセキュリティに関するリスク評価や対策の検討をおこなってください。

*.1.1 アクセスポイントモードの基本仕様

アクセスポイントモードを実行すると、UnityBoyIVの無線LANインターフェースが仮想のアクセスポイントとなり、UnityBoyIVのWebサーバに直接アクセスできるようになります。

アクセスポイントに接続可能なクライアント数は最大16台となります。ただし、Webサーバの同時アクセス数も16であることから、有線LANなど他のインターフェースからもWebサーバに同時アクセスされている場合、アクセスポイントには接続出来ても画面を閲覧出来ない場合があります。



図*.1.1-1 アクセスポイントモードのUnityBoyIVシステム構成例



注意

アクセスポイントモードはあくまでUnityBoyIVに無線ルータ等を介さず直接接続することを目的として提供される機能です。無線ルータの様に外部ネットワークとの中継をおこなうことは出来ません。

また、アクセスポイントモードは無線LANインターフェースとの排他使用になります。アクセスポイントモード動作中に無線LANへ接続することは出来ません。アクセスポイントモード時にはシステム情報のWiFi電界強度などのデータが得られません。

アクセスポイントモード 基本仕様一覧

項目	内容
ユーティリティ名	SetAPmode.sh
コマンドライン引数	第1引数: アクセスポイントモードの制御 “start”(アクセスポイントモードの開始) “stop”(アクセスポイントモードの停止)
設定ファイル	Config/Utility/SetAPmode.conf アクセスポイントモード時のネットワーク設定内容を指定。
設定ファイル項目	UnityBoyIVのゲートウェイIPアドレス SSID パスワード
使用方法	ネットワーク設定ファイルおよびアクセスポイントモード設定ファイルを編集し、ダウンロード。 AxedaBuilderよりRun RemoteApplicationでユーティリティを実行 または、ロジックスキーマよりRunProcessでユーティリティを実行

*.2 アクセスポイントモードの定義

[ロジックスキーマ]ウィンドウを使用して、アクセスポイントモードを表示、作成、変更、および削除できます。

•アクセスポイントモードの作成手順

1. 無線LANを利用可能にするため、Utilityのネットワーク設定ファイルを開き、[Wi-Fi]セクションの下にあるパラメータを設定し、ダウンロードします。

ファイル名: SetNetwork.conf (部分)

```
#ネットワーク設定ファイル
```

```
#
```

```
#有線設定
```

```
#Wired_IP: ipアドレス
```

```
#Wired_GW: デフォルトゲートウェイ
```

```
#Wired_DNS: DNSサーバのアドレス
```

```
#無線設定
```

```
#WiFi_APN: アクセスポイント名称 (Access Point Name)
```

```
#WiFi_PW: アクセスポイントパスワード (Access Point  
PassWard)
```

```
#WiFi_GW: ゲートウェイアドレス (ルータアドレス)
```

```
[Wi-Fi]
```

```
WiFi_APN = ApName ①
```

```
WiFi_PW = password1234 ②
```

```
WiFi_IP = _____ ③
```

```
WiFi_GW = _____ ④
```

```
[EOF]
```

①: 無線LAN アクセスポイント名

②: 無線LAN パスワード

③: 無線LAN IPアドレス / サブネットマスク

④: 無線LAN デフォルトゲートウェイ

図*2-1 ネットワーク設定ファイル(工場出荷時)



補足

無線LAN設定を行わない場合、UnityBoyIVはネットワーク設定で無線LANインターフェースを無効化してしまいます。無線LAN設定を無効化している状態から無線LANを使用可能にしたい場合、Preserve.shを実行して設定ファイルを保存した後、UnityBoyIVを再起動して有効化してください。

なお、無線LAN設定は、あくまで無線LANインターフェースを無効化させないためのものなので、ダミーの設定で構いません。(工場出荷状態の設定にすることを推奨します)

その他、ネットワーク設定に関する詳細は、*.ネットワーク設定を参照ください。

- Utilityのアクセスポイントモード設定ファイルを開き、[SetAPmode]セクションの下にあるパラメータを設定し、ダウンロードします。

ファイル名 : SetAPmode.conf

```
#
# SetAPmode.sh設定ファイル
# GW : ゲートウェイ
# SSID : 設定したいSSID
# PW : パスワード

[SetAPmode]
GW = 192.168.10.254 ①
SSID = unityboy ②
PW = unityboy ③
[EOF]
```

- ①: UnityBoyIVのゲートウェイIPアドレス
- ②: UnityBoyIVのSSID
- ③: UnityBoyIVに接続するパスワード

図*2-2 アクセスポイントモード設定ファイル(工場出荷時)

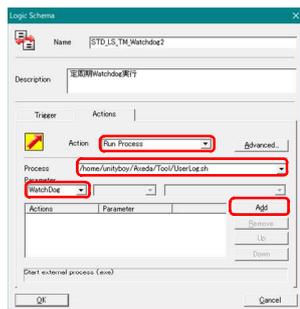


注意

アクセスポイントモードのサブネットマスクは24bit固定です。ゲートウェイIPアドレスの末尾1-16はDHCPサーバで端末に割り振るIPアドレスとして使用されます。UnityBoyIVのIPアドレスの末尾は必ず17~254の範囲で設定してください。

UnityBoyIVのアクセスポイントモード時、セキュリティプロトコルはWPA/WPA2を使用しています。パスワードは8文字以上の英数で設定してください。

- ロジックスキーマのダイアログを開き、アクションの定義ダイアログでSetAPmode.shを起動するように設定します。



図*2-3 ロジックスキーマ・アクションの設定

ロジックスキーマのアクションの定義タブを開き、以下の項目を設定します。

アクション : Run Process
プロセス : /home/unityboy/Axeda/Utility/
SetAPmode.sh
パラメータ : start または stop



補足

ログに出力出来る文字は半角英数およびアンダースコアのみとなります。

- UnityBoyIVに接続したい機器のネットワーク設定を開き、アクセスポイントモード設定ファイルで設定したSSIDのネットワークを選択します。



無線LANの接続設定画面を開き、利用可能なネットワークから、アクセスポイントモード設定ファイルで設定したSSIDを選択します。

SSID:unityboy

図*2-4 接続する機器のWiFi設定画面例

- 接続するSSIDに対応するパスワード等の設定をおこない、接続します。



初回接続時はパスワードの入力を求められるので、アクセスポイント設定ファイルで設定したパスワードを入力します。

パスワード:unityboy

図*2-5 接続する機器のWiFi接続画面例

6. UnityBoyIVに接続されたことを確認します。



接続されると、接続済であることが表示されます。

アクセスポイントモードはUnityBoyIVのみ接続されるので、インターネット接続はできません。

図*2-6 接続する機器のWiFi接続状態表示例

7. ブラウザを開き、UnityBoyIVのグラフィック画面を表示します。



アクセスポイントモード設定ファイルで指定したUnityBoyIVのIPアドレスを入力します。

URL :192.168.10.254

図*2-7 接続する機器のブラウザ画面表示例