トランジスタ技術 2014 年3月号

第3章 ワイヤレス・ナンバ表示器とスマホ・リモコンの製作

【不具合内容】

XBee Wi-Fi モジュールに"S6B"を使用した場合,スマホの画面上部に XBee Wi-Fi の IP アドレスが表示されず,オプション・メニューからも再接続ができない.



【解決方法】スマホ・アプリのソース・コードを変更する.

- 1. あらかじめ開発ツールをインストールしておきます(第2章 P49~P54, ステップ1~4参照)
- 2. Eclipse を起動します. C:¥Android¥pleiades フォルダ内にある Eclipse の実行ファイル eclipse.exe を ダブルク・リックすると起動します.
- 3. サンプル・プログラム「XBeeWiFi7seg」を Eclipse に読み込む.

[ファイル(F)] メニューから [インポート(I)] をクリックし,インポート画面(図1)を開きます. [一般] から [既存プロジェクトをワークスペースへ] を選択し, [次へ] 進みます.

リインプ	
選択	
アーナ	コイブ・ファイルまたはディレクトリーから新規プロシ
インボ	ート・ソースの選択(S):
フィル	ター入力
4 6	,一般
	👰 アーカイブ・ファイル
	🗀 ファイル・システム
	ワーキング・セット
	🥵 既存プロジェクトをワークスペースへ
	国,設定
4 6	Android

図1. インポート画面

プロジェクトのインポート画面 (図 2) から、[ルート・ディレクトリーの選択]の [参照(R)...] で、サン

プル・プログラム「XBeeWiFi7seg」の保存先を指定します. [プロジェクト(P)] には自動的にサンプル・ プログラム名が入力されます.

インボート		
プロジェクトのインポート 既存の Eclipse プロジェクトを検索す	るディレクトリーを選択します。	
◉ ルート・ディレクトリーの選択(T):	C:¥Android¥pleiades¥workspace¥XBeeWiFi7seg 👻	参照(R)
◎ アーカイブ・ファイルの選択(A):		参照(R)
プロジェクト(P):		
XBeeWiFi7seg (C:¥Android¥p	すべて選択(S)	
オプション		
ネストされたプロジェクトの検索()	4)	
■ プロミンナ カトをローカフペーフレー	10_m	

図2. プロジェクトのインポート

4. Eclipse 画面左横のパッケージ・エクスプローラー (図 3) から,「XBeeWiFi7seg」・「src」・「com.example.xbeewifi7seg」・「WiFiBoxController.java」をクリックして WiFiBoxController.java ファイルのソース・コードを開きます.

	59 V
🖌 🥵 XBeeWiFi7seg	
▲ 📇 src	
▲	
ActivityXBeeWiFi7seg.jav	a
Utility.java	
Image: WiFiBoxController.java	
XBeeCmdCreater.java	
XBeeComm.java	
XBeeCommResult.java	E
Android 4.2.2	
N Stan [Generated Java Files]	

図3. パッケージ・エクスプローラー

5. アプリのソースコード"WiFiBoxController.java"(図 4) で, XBee Wi-Fi に割り当てられた IP Address (MY Module IP Address)を設定し, PortNo を変更します.

6 //		
8 d 9 > 10 > 11 >	public static final int MSG_COMM_INITIALIZED = 0; public static final int MSG_COMM_START = 1; public static final int MSG_COMM_END = 2;	// 初期化完了通知 // 通信開始通知4 // 通信開始通知4
12 13	<pre>private String mIpAddress = null; private int mPort = 0xbee;</pre>	// IPアドレスコ // ポートコ
14 × 15 16	private XBeelComm xbee = null; private boolean initialized = false; private Handler statusHandler = null;	// XBee通信クラス // 初期化済みフラ // ステータス通知
17 d 18 19⊖	// 初期化処理』 <b>public void</b> initialize(Handler <mark>handler</mark> ){』	

図4. アプリのソースコード WiFiBoxController.java のソース・コードの一部

- 12行目:修正前: private String mIpAdd = null; 修正後: private String mIpAdd = "192.168.11.2"; (XBee Wi-Fi に割り当てられた MY Module IP Address)
- 1 3行目:修正前: private int mPort = **0xbee**; 修正後: private int mPort = **0x2616**;

## ※ XBee Wi-Fi に割り当てられた IP Address (MY Module IP Address)の確認方法

XBee 設定支援ツール X-CTU(第3章 Appendix P80~P83参照)を用いて,設定データを XBee Wi-Fiに書き込んでから,しばらくすると XBee Wi-Fi に接続されている LED がチカチカと点滅します.これで XBee Wi-Fi が無線ルータに接続されます.この状態で X-Bee 設定支援ツール X-CTU の [Read] ボタンを再度押すと, MY Module IP Address (図5) が表示されます.



図5. XBee 設定支援ツール X-CTU の画面例

6. スマホとパソコンを接続し, Eclipse からスマホにアプリケーションを転送(第2章 P59参照) すれば完 了です.

