

Zigbeeスニフアー設定、運用 マニュアル(抜粋)



スニフアーメイン画面

Rx/Tx	Time (us)	Length	Frame control field	Sequence number	RSSI (dbm)	FCS	Source Address	Dest. Address	MAC payload	HWK Frame control field
RX	+4646 -77089946	47	Type: DATA, Sec: 0, Pnd: 0, Ack.req: 1, FAN_comp: 1	0x62	-45	OK	0x0352	0x200C	48 06 0C 20 00 00 1E 80 00 00 28 70 E9 1F 01 01 00 52	Type: DATA, DR: 1, MF: 0, Sec: 1, SR: 0, DIEEE: 0, STK: 0
RX	+1886 -77082834	5	Type: ACK, Sec: 0, Pnd: 0, Ack.req: 0, FAN_comp: 0	0x62	-45	OK	0x0352	0x200C		
RX	+1850293	12	Type: CMD, Sec: 0, Pnd: 0, Ack.req: 1, FAN_comp: 0	0x7F	-45	OK	0x0352	0x200C	04 12 FC FF 0C 20 01 46 55 AF 04 03 00 4F 0D 00 28 73 E4 52	Type: CMD, DR: 0, MF: 0, Sec: 1, SR: 0, DIEEE: 0, STK: 0
RX	+3774775	50	Type: DATA, Sec: 0, Pnd: 0, Ack.req: 1, FAN_comp: 1	0x39	-45	OK	0x0352	0x200C	00 55 AF 04 03 00 4F 0D 00 04 89 B5 66 C6 B0 78 75 E0	Type: DATA, DR: 0, MF: 0, Sec: 1, SR: 0, DIEEE: 0, STK: 0
RX	+369469	12	Type: CMD, Sec: 0, Pnd: 0, Ack.req: 1, FAN_comp: 1	0x30	-45	OK	0x0352	0x200C		
RX	+771 -84145015	5	Type: ACK, Sec: 0, Pnd: 0, Ack.req: 0, FAN_comp: 0	0x60	-45	OK	0x0352	0x200C		
RX	+429614 +4574629	50	Type: DATA, Sec: 0, Pnd: 0, Ack.req: 1, FAN_comp: 1	0x63	-45	OK	0x0352	0x200C	09 12 FC FF 00 00 01 61 01 00 52 83 00 A8 52 00 CD A8 9A 21 C4 8F C9 6A 80	Type: DATA, DR: 0, MF: 0, Sec: 1, SR: 0, DIEEE: 0, STK: 0
RX	+771 -84145015	5	Type: ACK, Sec: 0, Pnd: 0, Ack.req: 0, FAN_comp: 0	0x60	-45	OK	0x0352	0x200C		

タイムライン表示

スペクトラム・テクノロジー株式会社

<http://spectrum-tech.co.jp>

Email: sales@spectrum-tech.co.jp

目次

1. Zigbeeスニファア設定マニュアル

- ① USBドライバのインストール
- ② ソフトウェアのダウンロード
- ③ ソフトウェアのインストール
- ④ 具体的なインストール画面

2. Zigbeeスニファア運用マニュアル

- ① 初期画面が表示
- ② Sniffer画面の表示
- ③ Zigbeeチャンネルを選択
- ④ キャプチャを開始
- ⑤ フィールド選択
- ⑥ パケット詳細表示
- ⑦ アドレス表示
- ⑧ フィルタ設定
- ⑨ タイムライン表示
- ⑩ スニファア情報の保存／読出
- ⑪ メニュー

文字はグレーになっているところは削除します。

1. Zigbeeスニファーマニュアル

① USBドライバのインストール

- USBを差すだけで、自動でドライバがインストールされます。(必ずネットワークに接続した状態で行ってください)

② ソフトウェアのダウンロード

- 以下のURLからソフトウェアをダウンロードしてください。
- xxx: 購入したお客様にお知らせします。

③ ソフトウェアのインストール

- windowsマシンのダウンロードフォルダ等にzipファイルを置き、zipファイルを解凍し、exeファイルをダブルクリックして、管理者権限で実施してください。
- 全てデフォルトのYesでインストールできます。
- 一部、Visual C++でアラートがでますが、OKで進んでください。
(Command line option syntax error)



2. Zigbeeスニファア一運用マニュアル

- ④ スタートボタンをおし、キャプチャを開始します。
- ⑤ フィールド選択ボタンで表示を変更できます。
 - 特に、RSSI/LQIはプルダウンで切り替えます。

The image displays two screenshots of the Texas Instruments SmartRF Packet Sniffer software interface, illustrating the steps for capturing and configuring Zigbee data.

Left Screenshot (Step 4): Shows the main capture window. A red circle highlights the start button (a play icon) in the top toolbar, labeled with the number 4. The interface displays a list of captured packets with columns for Pnbr., Time (us), Length, Frame control field, Sequence number, Dest. PAN Address, Dest. Address, Source Address, MAC payload, RSSI (dBm), and FCS.

Right Screenshot (Step 5): Shows the 'Select fields' dialog box. A red circle highlights the 'LQI/RSSI' dropdown menu in the 'Selected Fields' section, labeled with the number 5. The dialog box allows users to select which fields to display in the packet list, including MAC Header, Data, Network Layer, Application Layer, and Footer.

2. Zigbeeスニファア運用マニュアル

⑥ パケット詳細表示

- 上段のウインドーから該当のパケットを選択します。
- パケット詳細タグを押します。パケットの詳細が16進で表示されます。

⑦ アドレス表示

- アドレス一覧のタグを選択して、アドレスの一覧が下段に表示されます。

The image displays two screenshots of the Texas Instruments SmartRF Packet Sniffer software interface, illustrating the steps for viewing packet details and the address book.

Left Screenshot (Step 6): The interface shows a list of captured packets. A red circle highlights the "Packet details" tag in the bottom toolbar. A red box highlights the "Packet data" field in the bottom toolbar, which is used to view the packet details in hexadecimal format.

Right Screenshot (Step 7): The interface shows the "Address book" tag selected in the bottom toolbar. A red circle highlights the "Address book" tag. A red box highlights the table of addresses displayed below, which lists node names, PAN IDs, short addresses, and IEEE extended addresses.

Node name	PAN id	Short address	IEEE extended address
Auto registered 0	0x0352	0x200C	0xFFFFFFFFFFFFFFF
Auto registered 1	0x0352	0x0000	0xFFFFFFFFFFFFFFF
Auto registered 2	0x0352	0xACEA	0xFFFFFFFFFFFFFFF
Auto registered 3	0x0352	0x0BF6	0xFFFFFFFFFFFFFFF
Auto registered 4	0x0352	0xF205	0xFFFFFFFFFFFFFFF
Auto registered 5	0x0352	0xF87A	0xFFFFFFFFFFFFFFF

2. Zigbeeスニファア運用マニュアル

⑧ フィルタ設定

- ⑧-1: 取得したパケットをアドレスなどでフィルタをかけて表示を絞りこみできます。プルダウンでフィルタ項目を選択、Firstで記入画面へ、実アドレスなどをHexで記載、Addで下の大きなまどに設定し、Apply filterで絞り込みます。解除は、Turn off。
- ⑧-2: 設定したフィルタを名前をつけて、保存できます。名前を記載、Add、Save

The screenshot shows the Texas Instruments SmartRF Packet Sniffer interface. The main window displays a list of captured packets with columns for Pnbr., Time (us), Length, Frame control field, Sequence number, Dest. PAN Address, Dest. Address, Source Address, Data request, RSSI (dBm), and FCS. A red circle labeled '⑧-1' highlights the first packet in the list.

Below the packet list, the 'Filter' section is visible. It includes a 'Capturing device' dropdown, 'Radio Configuration', 'Select fields', 'Packet details', 'Address book', and 'Display filter'. The 'Display filter' section shows a filter condition: 'RSSI <= 70'. A red circle highlights the 'Filter' dropdown menu.

On the right side, a 'Save Filter' dialog box is open. It prompts for a 'Field name' and a 'Template'. The 'File name' field is empty, and the 'File type' is set to 'Packet Sniffer Filter data base (*.pft)'. A red circle labeled '⑧-2' highlights the 'Add' button in the dialog.

The background shows a file explorer window with a folder named 'survey' containing several files, including 'test10205_cc2398', 'test10205_smart...', 'test10206_xbee_', and 'test10209_smart...'.

2. Zigbeeスニファア運用マニュアル

⑨ タイムライン表示

- タイムライン・タグを選択し、パケットの接続をタイムラインで表示します。

⑩ スニファア情報の保存／読出

- 取得したスニファアの情報を保存 File>Save、読出File>Loadできます。

