

ソニックボード Sigfox (FBV-EVK-SGF923SS) 通信データ確認方法

V1.1

Braveridge

CONFIDENTIAL

ATコマンド一覧





ATコマンド一覧	アークギュメント	リターン例	内容
fw_version	なし	{{(fw_version)} API call...{value:sigfox_cli_demo_1.6.0}}	ファームウェアのバージョンを表示する
get_id	なし	{{(get_id)} API call...{id:xxxxxxxx}}	ID値を返す
get_pac	なし	{{(get_pac)} API call...	PAC値を返す
		{pac: CC116825E36A4594}	
get_rcz	なし	{{(get_rcz)} API call...{rcz:03}}	RCZ値を返す
get_lib_version	0=Sigfox 1=MCU_API 2=RF_API 5=MONARCH_API 6=DEVICE_CONFIG_API	{version: xxxxxxxxxxx} {sfx_error:00000000}	ライブラリーのバージョンを返す
node_open	なし	{{(node_open)} API call...{sfx_error:00000000}}	sigfoxライブラリーのノードをオープンする
node_close	なし	{{(node_close)} API call...{sfx_error:00}}	sigfoxライブラリーのノードをクローズする
node_set_std_config	3 0x1388 0 0	{{(node_set_std_config)} API call...{sfx_error:00}}	RCZ3に設定
node_send_frame	{送信データ} 0 0	{{(node_send_frame)} API call...{sfx_error:00}}	フレームを送信する(アップリンク)
	{送信データ} 2 1	{{(node_send_frame)} API call...{sfx_error:00} {{customer_resp: 0xXX,0xXX,0xXX,0xXX,0x00,0x00,0xXX,0xXX}}	フレームを送信する(アップリンク+ダウンリンク) レスポンス: 基地局ID(4byte), 0000(2byte), RSSI(2byte)
switch_public_key	0: セットしない	{{(switch_public_key)} API call...{sfx_error:0000}}	パブリックキーをセットする
	1: セットする	{{(switch_public_key)} API call...{sfx_error:0000}}	
set_payload_encryption	0: セットしない	{{(VENDOR_set_payload_encryption)} API call...{sfx_error:00}}	encryptionをセットする
	1: セットする	{{(VENDOR_set_payload_encryption)} API call...{sfx_error:00}}	
reboot	なし		デバイスをリブートする

PCとボードの接続(COMポートの確認方法)

* ボードのUSBとPCのUSBを接続し、デバイスマネージャーからCOMポートを確認ください

デバイスが認識されない場合は、以下のデバイスドライバーをインストールください

<https://jp.silabs.com/products/development-tools/software/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers>

- ▼  ポート (COM と LPT)
 -  Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3)
 -  Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM5)
 -  通信ポート (COM1)

Tera Termの設定方法 1

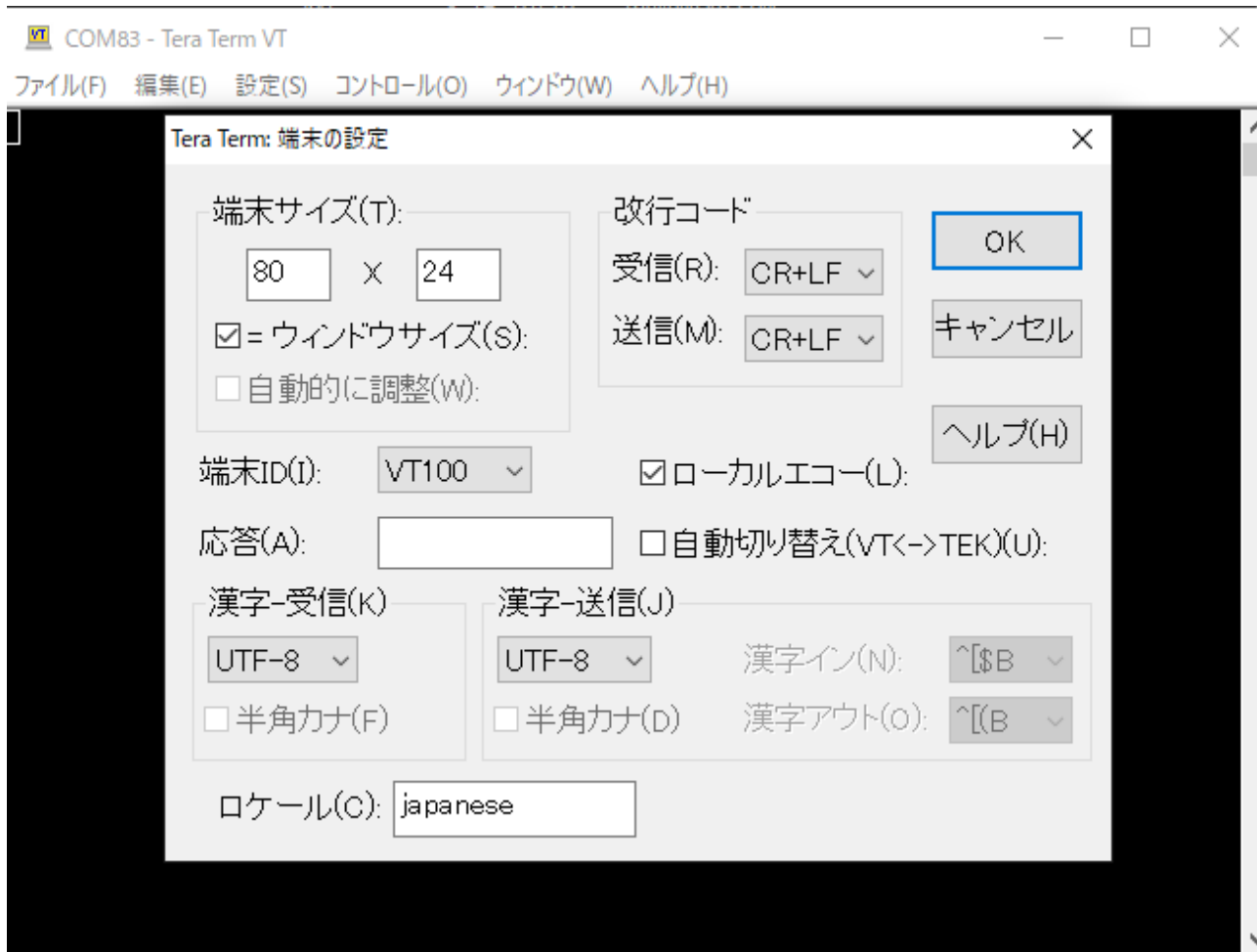
The screenshot shows the 'Tera Term: シリアルポート 設定' dialog box. It contains several settings for a serial port:

- ポート(P): COM41
- スピード(E): 115200
- データ(D): 8 bit
- パリティ(A): none
- ストップビット(S): 1 bit
- フロー制御(F): none

At the bottom, there is a section for '送信遅延' (Transmission Delay) with two input fields: '0 ミリ秒/字(C)' and '0 ミリ秒/行(L)'. On the right side of the dialog, there are buttons for 'OK', 'キャンセル' (Cancel), and 'ヘルプ(H)' (Help).

シリアルポート設定を以下に設定します
ポート： 任意のポート
スピード： 115200
データ： 8 bit
パリティ： none
ストップビット： 1 bit
フロー制御： none

Tera Termの設定方法 2



改行コードを以下のように変更

受信 : CR+LF

送信 : CR+LF

ローカルエコーにチェックをつける

<注意>

node_send_frame {送信データ} 2 1
コマンドのリターンで返される
{customer_resp: 0xXX, ...}
の終端コードのみLF+CRになっています。
そのため、TeraTermから本コマンドは使用しないでください。

sigfoxバックエンドの確認方法 1



1. 以下にアクセスします。

<https://backend.sigfox.com/>

2. 登録したメールアドレス、パスワードを入力してログインします。

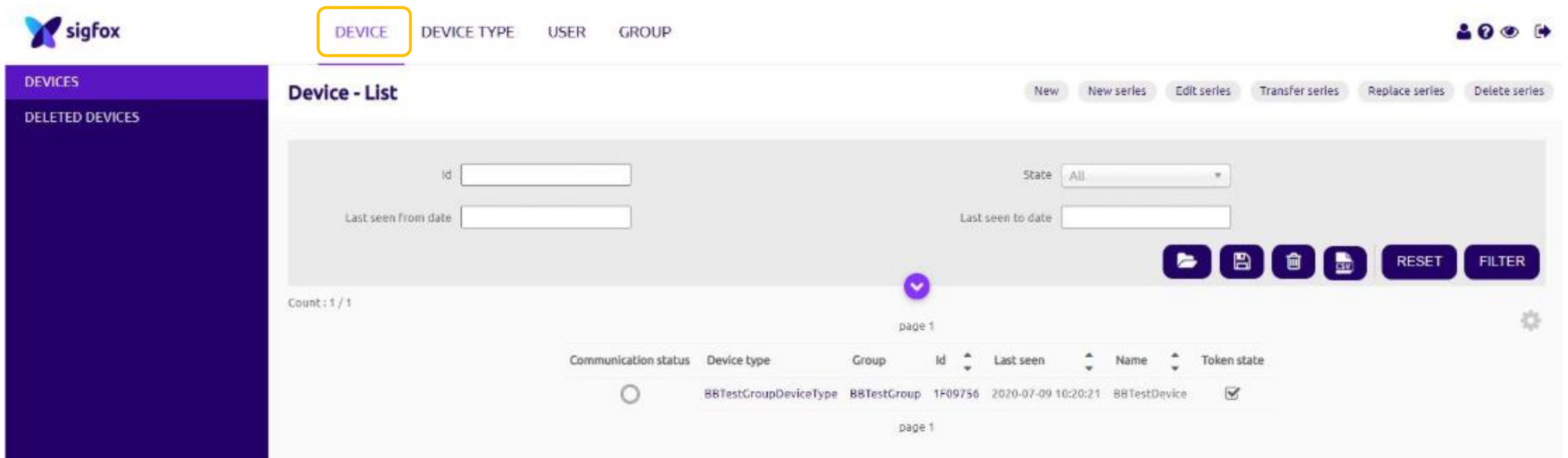
* 登録されていない場合は、アカウント登録を行います。

「Sigfox Buy」 (<https://buy.sigfox.com/>) へアクセスし登録とアクティベートの手続きを行ってください。
お申込みからご利用開始までの流れはこちら (<https://www.kccs.co.jp/sigfox/buy/flow/>)を参照ください。
上記手続きに必要な ID、PAC は化粧箱底面の現品票に記載しています

P/N	FBV-EVK-SGF923SS
	SonicBoard Sigfox
Q'ty	*****
Lot No.	*****
 007-AH0209	QR
ID :	*****
PAC :	*****
	Braveidge Co.,Ltd
4 580331 311304	

sigfoxバックエンドの確認方法 2

3. ログイン後、上のメニューにある”Device”をクリックします。



The screenshot displays the Sigfox web interface for managing devices. The top navigation bar includes the Sigfox logo and menu items: **DEVICE** (highlighted with a yellow box), DEVICE TYPE, USER, and GROUP. On the right, there are icons for user profile, help, search, and share. Below the navigation bar, the left sidebar shows 'DEVICES' and 'DELETED DEVICES'. The main content area is titled 'Device - List' and contains several action buttons: New, New series, Edit series, Transfer series, Replace series, and Delete series. A search and filter section includes input fields for 'id', 'Last seen from date', and 'Last seen to date', along with a 'State' dropdown menu set to 'All'. Below these fields are icons for folder, save, delete, and CSV export, followed by 'RESET' and 'FILTER' buttons. A 'Count: 1 / 1' indicator and a 'page 1' label are visible. The table below has columns for Communication status, Device type, Group, Id, Last seen, Name, and Token state. A single device entry is shown with a status of 'Offline' (represented by a grey circle), Device type 'BBTestGroupDeviceType', Group 'BBTestGroup', Id '1F09756', Last seen '2020-07-09 10:20:21', Name 'BBTestDevice', and a checked 'Token state'.

Communication status	Device type	Group	Id	Last seen	Name	Token state
Offline	BBTestGroupDeviceType	BBTestGroup	1F09756	2020-07-09 10:20:21	BBTestDevice	<input checked="" type="checkbox"/>

sigfoxバックエンドの確認方法 3

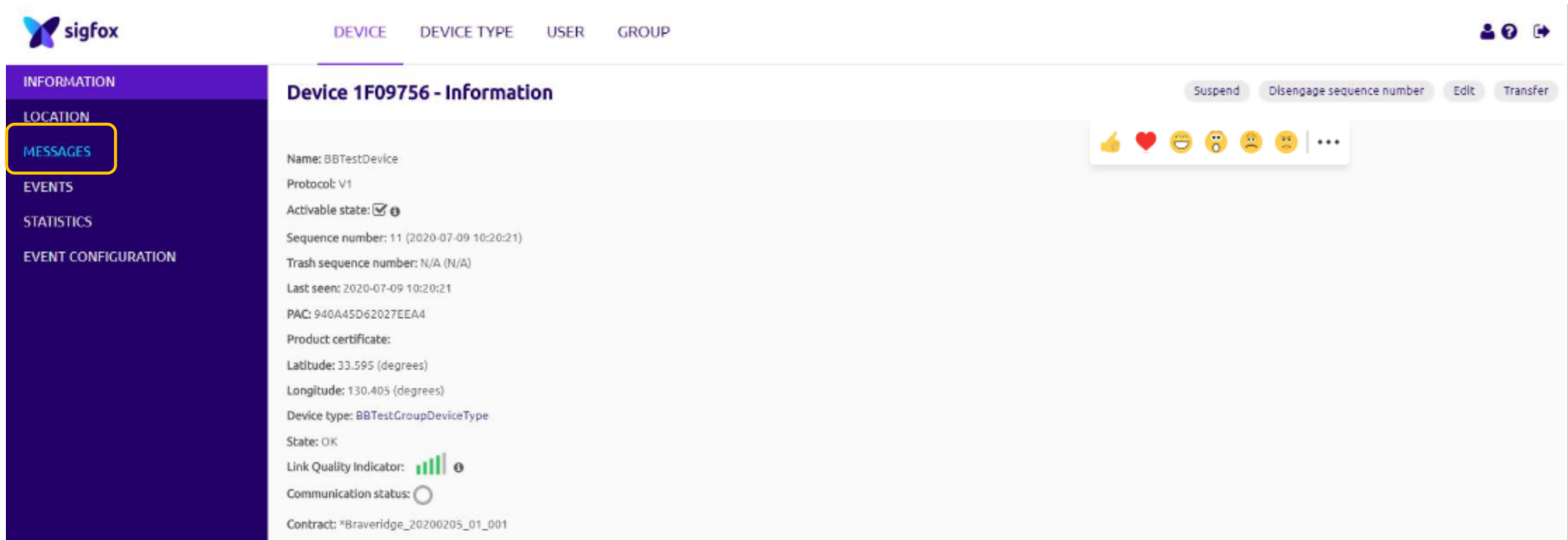
4. 該当のIDをクリックします

The screenshot shows the Sigfox Device List interface. The left sidebar has 'DEVICES' selected. The main area is titled 'Device - List' and contains search filters for 'id', 'State', 'Last seen from date', and 'Last seen to date'. Below the filters, there are buttons for 'New', 'New series', 'Edit series', 'Transfer series', 'Replace series', and 'Delete series'. A table of devices is displayed with columns: Communication status, Device type, Group, Id, Last seen, Name, and Token state. The 'Id' column contains the value '1F09756', which is highlighted with a yellow box. The table also shows 'BBTestGroupDeviceType' for Device type, 'BBTestGroup' for Group, '2020-07-09 10:20:21' for Last seen, 'BBTestDevice' for Name, and a checked box for Token state. The page number 'page 1' is visible at the bottom of the table.



Communication status	Device type	Group	Id	Last seen	Name	Token state
<input type="radio"/>	BBTestGroupDeviceType	BBTestGroup	1F09756	2020-07-09 10:20:21	BBTestDevice	<input checked="" type="checkbox"/>

sigfoxバックエンドの確認方法 4

5. 左メニューにあるMESSAGEをクリックします。



The screenshot shows the Sigfox Braveridge management console. The left sidebar menu is visible, with 'MESSAGES' highlighted in a yellow box. The main content area displays the 'Device 1F09756 - Information' page. The device details are as follows:

- Name: BBTestDevice
- Protocol: V1
- Activable state: ⓘ
- Sequence number: 11 (2020-07-09 10:20:21)
- Trash sequence number: N/A (N/A)
- Last seen: 2020-07-09 10:20:21
- PAC: 940A45D62027EEA4
- Product certificate:
- Latitude: 33.595 (degrees)
- Longitude: 130.405 (degrees)
- Device type: BBTestGroupDeviceType
- State: OK
- Link Quality Indicator:  ⓘ
- Communication status: 
- Contract: *Braveridge_20200205_01_001

At the top right of the device information page, there are buttons for 'Suspend', 'Disengage sequence number', 'Edit', and 'Transfer'. Below these buttons is a row of reaction icons: thumbs up, heart, smile, neutral, sad, and a menu icon.

sigfoxバックエンドの確認方法 5

6. データを確認します(ここではアップリンクとダウンリンクのデータが確認できています)

The screenshot shows the Sigfox web interface for device 1F09756. The left sidebar contains navigation options: INFORMATION, LOCATION, MESSAGES (highlighted), EVENTS, STATISTICS, and EVENT CONFIGURATION. The top navigation bar includes DEVICE, DEVICE TYPE, USER, and GROUP. The main content area is titled 'Device 1F09756 - Messages' and features search filters for 'From date' and 'To date', along with 'RESET', 'FILTER', and 'CSV' buttons. Below the filters, a table displays message data. The first row is highlighted with a yellow border.

Time	Delay (s)	Seq Num	Data / Decoding	Base station reception attributes			Callbacks	Location		
				Station	RSSI (dBm)	SNR (dB)			Freq (MHz)	
2020-07-09 10:28:07	3.7	12	012345	B5D9	-133.00	13.62	923.1538			

データ送信(アップリンク)の例

	コマンド	説明	コメント
1	node_open	ノードオープンする	電源起動後であれば、一度設定必要
2	node_set_std_config 3 0x1388 0 0	RC3に設定	電源起動後であれば、一度設定必要
3	node_send_frame {012345} 0 0	* データ012345を送信	* データは任意のデータを送信可

Tera Termでコマンドの入力

```
COM83 - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

node_open
[[{(node_open)} API call...[sfx_error:00000000]]
node_set_std_config 3 0x1388 0 0
[[{(node_set_std_config)} API call...[sfx_error:00]]
node_send_frame {012345} 0 0
[[{(node_send_frame)} API call...[sfx_error:00]]
]
```

バックエンドでのデータの確認

Time	Delay (s)	Seq Num	Data / Decoding	Base station reception attributes				Callbacks	Location
				Station	RSSI (dBm)	SNR (dB)	Freq (MHz)		
2020-07-08 19:47:26	2.4	5	012345	B5D9	-127.00	14.35	923.1178		

データ受信(ダウンリンク)の例

	コマンド	説明	コメント
1	node_open	ノードオープンする	電源起動後であれば、一度設定必要
2	node_set_std_config 3 0x1388 0 0	RC3に設定	電源起動後であれば、一度設定必要
3	node_send_frame {012345} 2 1	ダウンリンク要求	* データは任意のデータを送信可

Tera Termでコマンドの入力

```
COM4 - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
node_open
[[{(node_open)} API call...[sfx_error:00000000]]
node_set_std_config 3 0x1388 0 0
[[{(node_set_std_config)} API call...[sfx_error:00]]
node_send_frame {012345} 2 1
[[{(node_send_frame)} API call...[sfx_error:00]]
[customer_resp:0x00,0x00,0xB5,0xD9,0x65,0x43,0xFF,0x85]
]
```

バックエンドでのデータの確認

Time	Delay (s)	Seq Num	Data / Decoding	Base station reception attributes				Callbacks		Location
				Station	RSSI (dBm)	SNR (dB)	Freq (MHz)			
2020-07-08 19:50:43	2.8	8	012345	B5D9	-120.00	15.41	923.1540			

問い合わせ先

製品(ソニックボード、ATコマンド等)に関するお問い合わせ

<https://www.braveridge.com/contact/inquiry>

通信、SIGFOX登録等に関するお問い合わせ

<https://www.kccs.co.jp/sigfox/service/quickstart/>