



API コマンド仕様書

BraveGATE 対応

REV 1.0

BraveGATE 体感キット

FBV-BGRT-EK

DESIGNED BY Braveridge Co., Ltd.

Braveridge

内容(目次)

1 コマンド仕様	3
1.1. BraveGATE 利用時のコマンド仕様.....	3
1.2. センサーID について.....	4
1.3. 即時 Uplink 要求.....	4
1.4. スケジュール機能.....	6
1.4.1. 定期アップリンクの間隔を指定する機能	6
1.4.2. 定期アップリンクを停止する機能	8
1.4.3. 定期アップリンクを再開する機能	9
2. センサーデータアップリンク仕様	10
2.1. 温度センサーデータ仕様.....	10
2.2. 湿度センサーデータ仕様.....	12
2.3. 照度センサーデータ仕様.....	14
2.4. 加速度センサーデータ仕様.....	16
2.5. 電池残量センサーデータ仕様.....	18
3. 商標について	20

1 コマンド仕様

1.1. BraveGATE 利用時のコマンド仕様

BraveGATEクラウドサービスを使用してBraveROUTE(BLEルーター)に対してダウンリンク命令を送信する機能を提供します。この章では、BraveGATE APIに送信するダウンリンク命令のJSON形式コマンドパラメータについて説明します。

各IDのサイズについては以下と定義されています。

値名	サイズ	説明
device_id	16桁(HEX表記, case-sensitive)	deviceに割り当てられている固有のID
router_id	8桁(HEX表記, case-sensitive)	routerに割り当てられている固有のID
sensor_id	4桁(HEX表記, case-sensitive)	sensorの種別に割り当てられている固有のID
group id	GRを接頭語とする英数字32桁	groupに割り当てられている固有のID
application_id	APを接頭語とする英数字32桁	applicationに割り当てられている固有のID
uplink_id	汎用一意識別子 (UUID) 小文字の16進数表記桁とハイフンで 構成される36桁	8桁-4桁-4桁-4桁-12桁で構成される、uplinkのセンサーデータに紐付けられる一意のID。

APIの詳細仕様については下記のサイトを参照してください

<http://developer.braveridge.io/docs/api/v1/index.html>

また、APIの具体的な使用方法については、「BraveGATE CORE ユーザーズガイド」を参照ください

1.2. センサーID について

本デバイスに搭載されているセンサーについて、コマンドにて指定するセンサーID については、以下となります。

センサー名	センサーID	説明
温度センサー	0004	温度を計測します。(摂氏)
湿度センサー	0005	相対湿度を測定します (0-100%)
照度センサー	0007	照度を測定します。(ルクス)
振動センサー	0015	加速度を測定し、動いているか静止しているかを判別します。
電池残量センサー	0033	電池の残量を測定します。(%)

1.3. 即時 Uplink 要求

指定したセンサーの測定値のアップリンク要求を行います。

NOTE

本デバイスでは、どのセンサーを指定しても、温度、湿度、照度、バッテリー、振動センサーの値のアップリンクを行います。振動センサーに関しては、トリガ値ではなく、現在のステータス(動いているか、静止しているかの状態)の値をアップリンクします。

即時アップリンクリクエストパラメーター

JSON KEY	値	必須	説明	
name	String	◎	SEND_DATA_AT_ONCE	
target	Object	◎		
	devices	Array(String)	○	送り先の device id 複数指定可(最大 100) devices もしくは groups が必須
	groups	Array(String)	○	送り先の group id 複数指定可 (group に所属するルーターは 100 以下にしてください。) devices もしくは groups が必須
params	Object	◎		
	sensor_id	String	◎	0004, 0005, 0007, 0015, 0033 のいずれかを指定します。(どのセンサーID を指定しても、同じ動作となります。)

Body の例)

<pre>POST /commands { "name": "SEND_DATA_AT_ONCE", "targets": { "devices": ["2468800108000001", "2468800108000002", "2468800108000003"] "groups": ["GR0123456789abcdefghijklABCDEFGHIJK", </pre>
--

Braveridge

```
    "GR0000000000xxxxxxxxxxxxXXXXXXXXXXXX"
  ],
  "params": {
    "sensor_id": "0004"
  }
}
```

1.4. スケジュール機能

本デバイスはカスタマイズにより、スケジュール機能を実装しています。

1. 定期アップリンクの間隔を指定する機能
2. 定期アップリンクを停止する機能
3. 定期アップリンクを再開する機能

を実装しています。

スケジュール機能の指定は、温度センサー、湿度センサー、照度センサー、電池残量センサーの定期アップリンクに有効となります。振動センサーについては、停止、再開する機能の設定にかかわらず常に動作します。

NOTE

BraveGATE の通常の一定間隔指定では、SET_UPLINK_INTERVAL コマンドを使用しますが、デバイス特有の機能を迅速に開発するために、バイナリベースでのコマンド、データを送受信できる汎用コマンドにて実装することも可能です。本デバイスのカスタマイズは、このバイナリでの送受信の汎用コマンド、汎用センサー機能を利用して実装されています。

1.4.1. 定期アップリンクの間隔を指定する機能

温度センサー、湿度センサー、照度センサー、電池残量センサーのセンサーデータを指定した一定間隔毎にアップリンクします。

定期アップリンクコマンドリクエストパラメーター

JSON KEY	値	必須	説明	
name	String	◎	SET_UPLINK_INTERVAL	
target	Object	◎		
	devices	Array(String)	○	送り先の device id 複数指定可(最大 100) devices もしくは groups が必須
	groups	Array(String)	○	送り先の group id 複数指定可 (group に所属するルーターは 100 以下にしてください。) devices もしくは groups が必須
params	Object	◎		
	sensor_id	String	◎	0004, 0005, 0007, 0033 のいずれかを指定します。(どのセンサーID を指定しても、同じ動作となります。)
	interval	Number	◎	定期アップリンクの間隔を秒数で指定します。(10-3600)

Body の例)

<pre>POST /commands { "name": "SET_UPLINK_INTERVAL", "targets": { "devices": [</pre>

Braveridge

```
    "2468800108000001",
    "2468800108000002",
    "2468800108000003"
  ]
  "groups": [
    "GR0123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJK",
    "GR0000000000xxxxxxxxxxxxxxxxXXXXXXXXXXXX"
  ]
},
"params": {
  "sensor_id": "0004",
  "interval": 60
}
}
```

1.4.2. 定期アップリンクを停止する機能

温度センサー、湿度センサー、照度センサー、電池残量センサーのセンサーデータの定期アップリンクを停止します。

定期アップリンクコマンドリクエストパラメーター

JSON KEY	値	必須	説明	
name	String	◎	SET_UPLINK_DISABLE	
target	Object	◎		
	devices	Array(String)	○	送り先の device id 複数指定可(最大 100) devices もしくは groups が必須
	groups	Array(String)	○	送り先の group id 複数指定可 (group に所属するルーターは 100 以下にしてください。) devices もしくは groups が必須
params	Object	◎		
	sensor_id	String	◎	0004, 0005, 0007, 0033 のいずれかを指定します。(どのセンサーID を指定しても、同じ動作となります。)

Body の例)

```
POST /commands

{
  "name": "SET_UPLINK_DISABLE",
  "targets": {
    "devices": [
      "2468800108000001",
      "2468800108000002",
      "2468800108000003"
    ],
    "groups": [
      "GR0123456789abcdefghijkABCDEFGHIJK",
      "GR0000000000xxxxxxxxxxxxxxxxXXXXXXXXXX"
    ]
  },
  "params": {
    "sensor_id": "0004"
  }
}
```


1.4.3. 定期アップリンクを再開する機能

温度センサー、湿度センサー、照度センサー、電池残量センサーのセンターデータの定期アップリンクを再開します。再開後の定期アップリンクの間隔については、最後に指定した時間間隔の値となります。

定期アップリンクコマンドリクエストパラメーター

JSON KEY	値	必須	説明	
name	String	◎	SET_UPLINK_ENABLE	
target	Object	◎		
	devices	Array(String)	○	送り先の device id 複数指定可(最大 100) devices もしくは groups が必須
	groups	Array(String)	○	送り先の group id 複数指定可 (group に所属するルーターは 100 以下にしてください。) devices もしくは groups が必須
params	Object	◎		
	sensor_id	String	◎	0004, 0005, 0007, 0033 のいずれかを指定します。(どのセンサーID を指定しても、同じ動作となります。)

Body の例)

```
POST /commands

{
  "name": "SET_UPLINK_ENABLE",
  "targets": {
    "devices": [
      "2468800108000001",
      "2468800108000002",
      "2468800108000003"
    ],
    "groups": [
      "GR0123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJK",
      "GR0000000000xxxxxxxxxxxxxxxxXXXXXXXXXXXX"
    ]
  },
  "params": {
    "sensor_id": "0004"
  }
}
```

2. センサーデータアップリンク仕様

デバイスのセンサーデータは、あらかじめ設定したwebhook先のURLにBraveGATE COREからJSONデータがPOSTされます。(体感キットについては、予めwebhook先のアプリケーションとして弊社デモサイトが登録されています。)

本体感キットのデバイスについては、個々のセンサーデータをそれぞれ個別にアップリンクします。

2.1. 温度センサーデータ仕様

温度センサーのJSONデータ仕様を以下に示します。

温度センサーJSONデータ仕様

JSON KEY	値	必須	説明
group	Object	○	
group_id	String	○	アプリケーションが属しているグループID
name	String	○	グループの登録名(ユーザー定義にて設定された値)
application	Object	○	
application_id	String	○	登録したアプリケーションのアプリケーションID
name	String	○	アプリケーションの登録名(ユーザー定義にて設定された値)
router		○	
router_id	String	○	デバイスのセンサーデータを送信したルーターID
imsi	String	○	ルーター内蔵SIMの加入者識別番号
rsi	Number	○	ルーターがLTE基地局から受信している電波強度
battery	Number	○	ルーター搭載のバッテリー値(0~100)
fw_version	String	○	ルーターのFirmware バージョン(最大11桁)
device	Object	○	
device_id	String	○	センサーデータを送信したデバイスID
sensor_id	String	○	温度センサーのID "0004"
sensor_name	String	○	温度センサーを表すTemperature sensor "の文字列 (固定文字列)
rsi	number	○	ルーターが受信しているBLEデバイスの電波強度 (0~-120)
data	Object	○	デバイスのセンサーデータのオブジェクト
temperature	Number	○	温度 (摂氏)
uplink_id	String	○	センサーデータのアップリンク処理の一意のID
date	String	○	ルーターがセンサーデータを受信した日付(ISO 8601) 25桁

例) 温度センサーの JSON データ

```
{
  "group": {
    "group_id": "GRXJpWIo4BWbD1AurWJMKo6Fx2qr7njBmz",
    "name": ""
  },
  "application": {
    "application_id": "APjmDyv2Y7ZomGPEXs5rccqtiVsaIAq0oT",
    "name": "DemoApp"
  },
  "router": {
    "router_id": "000001be",
    "imsi": "440030011066385",
    "rssi": -51,
    "battery": 61,
    "fw_version": "136.2.8"
  },
  "device": {
    "device_id": "2468800108000001",
    "sensor_id": "0004",
    "sensor_name": "Temperature sensor",
    "rssi": -26,
    "data": {
      "temperature": 29.91
    }
  },
  "uplink_id": "053e61b7-ca2e-47a8-9396-7f34534e557f",
  "date": "2020-06-12T17:57:12+09:00"
}
```

2.2. 湿度センサーデータ仕様

湿度センサーの JSON データ仕様を以下に示します。

湿度センサーJSON データ仕様

JSON KEY	値	必須	説明
group	Object	○	
group_id	String	○	アプリケーションが属しているグループID
name	String	○	グループの登録名(ユーザー定義にて設定された値)
application	Object	○	
application_id	String	○	登録したアプリケーションのアプリケーションID
name	String	○	アプリケーションの登録名(ユーザー定義にて設定された値)
router		○	
router_id	String	○	デバイスのセンサーデータを送信したルーターID
imsi	String	○	ルーター内蔵SIMの加入者識別番号
rsi	Number	○	ルーターがLTE基地局から受信している電波強度
battery	Number	○	ルーター搭載のバッテリー値(0~100)
fw_version	String	○	ルーターのFirmware バージョン(最大11桁)
device	Object	○	
device_id	String	○	センサーデータを送信したデバイスID
sensor_id	String	○	湿度センサーのID "0005"
sensor_name	String	○	湿度センサーを表す"Humidity sensor "の文字列 (固定文字列)
rsi	number	○	ルーターが受信しているBLEデバイスの電波強度 (0~-120)
data	Object	○	デバイスのセンサーデータのオブジェクト
humidity	Float	○	相対湿度 (0-100、小数部の桁数 2)
uplink_id	String	○	センサーデータアップリンク処理の一意のID
date	String	○	ルーターがセンサーデータを受信した日付(ISO 8601) 25桁

例) 湿度センサーの JSON データ

```
{
  "group": {
    "group_id": "GRXJpWIo4BWbD1AurWJMKo6Fx2qr7njBmz",
    "name": ""
  },
  "application": {
    "application_id": "APjmDyv2Y7ZomGPEXs5rccqtiVsaIAq0oT",
    "name": "DemoApp"
  },
  "router": {
    "router_id": "000001be",
    "imsi": "440030011066385",
    "rssi": -51,
    "battery": 61,
    "fw_version": "1.0.0"
  },
  "device": {
    "device_id": "2468800108000001",
    "sensor_id": "0005",
    "sensor_name": "Humidity sensor",
    "rssi": -26,
    "data": {
      "humidity": 59.58
    }
  },
  "uplink_id": "57ea7d3e-92e3-4b5e-85b2-d4a361ba318e",
  "date": "2020-06-12T17:57:13+09:00"
}
```

2.3. 照度センサーデータ仕様

照度センサーの JSON データ仕様を以下に示します。

照度センサーJSON データ仕様

JSON KEY	値	必須	説明
group	Object	○	
group_id	String	○	アプリケーションが属しているグループID
name	String	○	グループの登録名(ユーザー定義にて設定された値)
application	Object	○	
application_id	String	○	登録したアプリケーションのアプリケーションID
name	String	○	アプリケーションの登録名(ユーザー定義にて設定された値)
router		○	
router_id	String	○	デバイスのセンサーデータを送信したルーターID
imsi	String	○	ルーター内蔵SIMの加入者識別番号
rsssi	Number	○	ルーターがLTE基地局から受信している電波強度
battery	Number	○	ルーター搭載のバッテリー値(0~100)
fw_version	String	○	ルーターのFirmware バージョン(最大11桁)
device	Object	○	
device_id	String	○	センサーデータを送信したデバイスID
sensor_id	String	○	照度センサーのID "0007"
sensor_name	String	○	照度センサーを表す" Illuminance sensor "の文字列 (固定文字列)
rsssi	number	○	ルーターが受信しているBLEデバイスの電波強度 (0~-120)
data	Object	○	デバイスのセンサーデータのオブジェクト
lux	Float	○	照度(ルクス、float32の範囲内の正の数、小数部の桁数2)
uplink_id	String	○	センサーデータアップリンク処理の一意的ID
date	String	○	ルーターがセンサーデータを受信した日付(ISO 8601) 25桁

例) 照度センサーの JSON データ

```
{
  "group": {
    "group_id": "GRXJpWIo4BWbD1AurWJMKo6Fx2qr7njBmz",
    "name": ""
  },
  "application": {
    "application_id": "APjmDyv2Y7ZomGPEXs5rccqtiVsaIAq0oT",
    "name": "DemoApp"
  },
  "router": {
    "router_id": "000001be",
    "imsi": "440030011066385",
    "rssi": -51,
    "battery": 61,
    "fw_version": "1.0.0"
  },
  "device": {
    "device_id": "2468800108000001",
    "sensor_id": "0005",
    "sensor_name": "Illuminance sensor",
    "rssi": -26,
    "data": {
      "lux": 399.04
    }
  },
  "uplink_id": "57ea7d3e-92e3-4b5e-85b2-d4a361ba318e",
  "date": "2020-06-12T17:57:13+09:00"
}
```

2.4. 加速度センサーデータ仕様

加速度センサーのJSONデータ仕様を以下に示します。

加速度センサーJSONデータ仕様

JSON KEY	値	必須	説明
group	Object	○	
group_id	String	○	アプリケーションが属しているグループID
name	String	○	グループの登録名(ユーザー定義にて設定された値)
application	Object	○	
application_id	String	○	登録したアプリケーションのアプリケーションID
name	String	○	アプリケーションの登録名(ユーザー定義にて設定された値)
router		○	
router_id	String	○	デバイスのセンサーデータを送信したルーターID
imsi	String	○	ルーター内蔵SIMの加入者識別番号
rsssi	Number	○	ルーターがLTE基地局から受信している電波強度
battery	Number	○	ルーター搭載のバッテリー値(0~100)
fw_version	String	○	ルーターのFirmwareバージョン(最大11桁)
device	Object	○	
device_id	String	○	センサーデータを送信したデバイスID
sensor_id	String	○	加速度センサーのID "0015"
sensor_name	String	○	加速度センサーを表す"Move detection"の文字列 (固定文字列)
rsssi	number	○	ルーターが受信しているBLEデバイスの電波強度(0~-120)
data	Object	○	デバイスのセンサーデータのオブジェクト
move_info_flag	Number	○	加速度センサーが2秒間うごき、静止10秒間したら、0。即時アップリンク時には現在の状態を示します。
move_info_count	Number	○	未実装(現時点では、常に0)
uplink_id	String	○	センサーデータのアップリンク処理の一意的ID
date	String	○	ルーターがセンサーデータを受信した日付(ISO 8601) 25桁

例) 加速度センサーのJSON データ

```
{
  "group": {
    "group_id": "GRXJpWIo4BWbD1AurWJMKo6Fx2qr7njBmz",
    "name": ""
  },
  "application": {
    "application_id": "APjmDyv2Y7ZomGPEXs5rccqtiVsaIAq0oT",
    "name": "DemoApp"
  },
  "router": {
    "router_id": "000001be",
    "imsi": "440030011066385",
    "rssi": -53,
    "battery": 94,
    "fw_version": "136.2.8"
  },
  "device": {
    "device_id": "2468800108000001",
    "sensor_id": "0015",
    "sensor_name": "Move detection",
    "rssi": -19,
    "data": {
      "move_info_flag": 1,
      "move_info_count": 0
    }
  },
  "uplink_id": "73c304ad-ed05-48b8-896c-82414a54017e",
  "date": "2020-06-09T20:45:35+09:00"
}
```

2.5. 電池残量センサーデータ仕様

電池残量センサーのJSON データ仕様を以下に示します。

電池残量センサーJSON データ仕様

JSON KEY	値	必須	説明
group	Object	○	
group_id	String	○	アプリケーションが属しているグループID
name	String	○	グループの登録名(ユーザー定義にて設定された値)
application	Object	○	
application_id	String	○	登録したアプリケーションのアプリケーションID
name	String	○	アプリケーションの登録名(ユーザー定義にて設定された値)
router		○	
router_id	String	○	デバイスのセンサーデータを送信したルーターID
imsi	String	○	ルーター内蔵SIMの加入者識別番号
rsssi	Number	○	ルーターがLTE基地局から受信している電波強度
battery	Number	○	ルーター搭載のバッテリー値(0~100)
fw_version	String	○	ルーターのFirmware バージョン(最大11桁)
device	Object	○	
device_id	String	○	センサーデータを送信したデバイスID
sensor_id	String	○	電池残量センサーのID "0033"
sensor_name	String	○	電池残量センサーを表す"Battery remaining amount"の文字列 (固定文字列)
rsssi	number	○	ルーターが受信しているBLEデバイスの電波強度 (0~-120)
data	Object	○	デバイスのセンサーデータのオブジェクト
battery	Number	○	電池残量(0-100 の整数)
uplink_id	String	○	センサーデータのアップリンク処理の一意のID
date	String	○	ルーターがセンサーデータを受信した日付(ISO 8601) 25桁

例) 電池残量センサーのJSONデータ

```
{
  "group": {
    "group_id": "GRXJpWIo4BWbD1AurWJMKo6Fx2qr7njBmz",
    "name": ""
  },
  "application": {
    "application_id": "APjmDyv2Y7ZomGPEXs5rccqtiVsaIAq0oT",
    "name": "DemoApp"
  },
  "router": {
    "router_id": "000001be",
    "imsi": "440030011066385",
    "rssi": -51,
    "battery": 61,
    "fw_version": "136.2.8"
  },
  "device": {
    "device_id": "2468800108000001",
    "sensor_id": "0033",
    "sensor_name": "Battery remaining amount",
    "rssi": -34,
    "data": {
      "battery": 100
    }
  },
  "uplink_id": "c442c240-5152-4351-a3c8-c26ad81110f8",
  "date": "2020-06-12T17:56:30+09:00"
}
```



3. 商標について

・Bluetooth® とワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG INC が所有する登録商標です。

株式会社 Braveridge はこれら商標を使用する許可を受けています。その他のロゴマーク及び商号は各所有者に帰属します。

Braveridge とその製品に関する詳しい情報は、弊社 Web サイトで御確認ください。

<https://www.braveridge.com>

●株式会社ブレイブリッジ (本社)

〒819-0373 福岡県福岡市西区周船寺 3-27-2

(Tel): 092-834-5789 / (Fax): 092-807-7718

●ブレイブリッジグループカンパニー

○ブレイブリッジ糸島工場

〒819-1122 福岡県糸島市東 1999-19

- Apple MFi Manufacture ライセンス認定工場(ライトニングコネクタ製品工場)

- Starter Plan 工場

○剛橋模具 有限公司 (Braveridge Moulding Company)

○Braveridge (HK) Co.

○Braveridge China Office

○Braveridge Singapore Office

Document code: 1001001-1