

Bluemix Hands-On

Web APIを活用したアプリを動かす

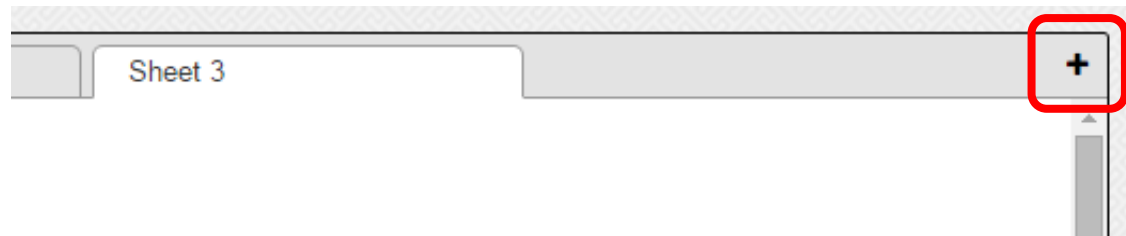
Kifumi Numata
University Relations, IBM Japan



Node-REDでWeb APIを活用したアプリを動かす

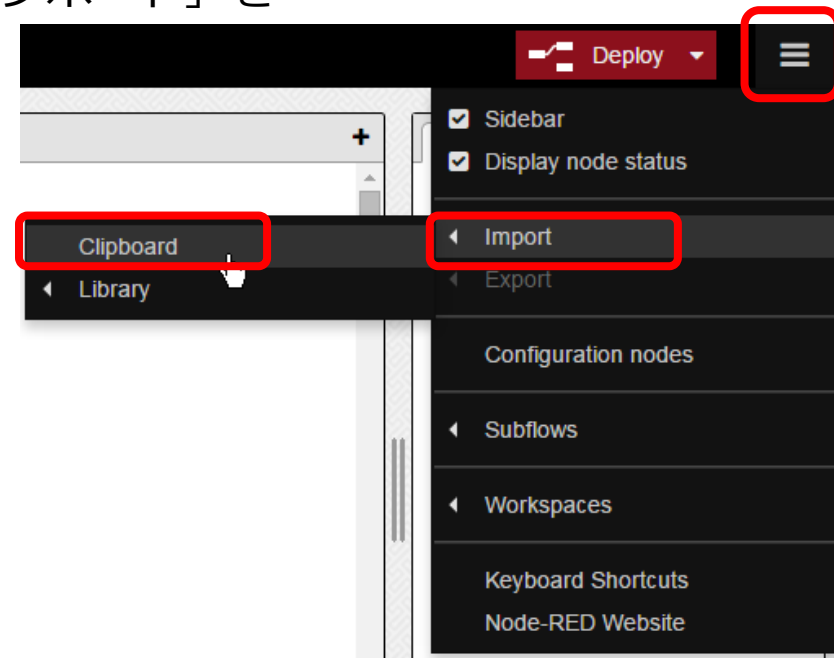
■ Node-REDでシートを追加します。

上部の「+」（プラス）ボタンをクリックして、Sheet 2 を開きます。



■ Sheet 2 に先程コピーした処理フローを取り込みます。

上部右端の三本線のアイコンをクリックし、表示されたメニューから「import」→「Clipboard」または、「読み込み」→「クリップボード」を選択します。



Node-REDでWeb APIを活用したアプリを動かす

- 「Import nodes」ウィンドウが表示されるので、先程クリップボードにコピーしたテキストをペーストして、「OK」または「読み込み」ボタンをクリックします。

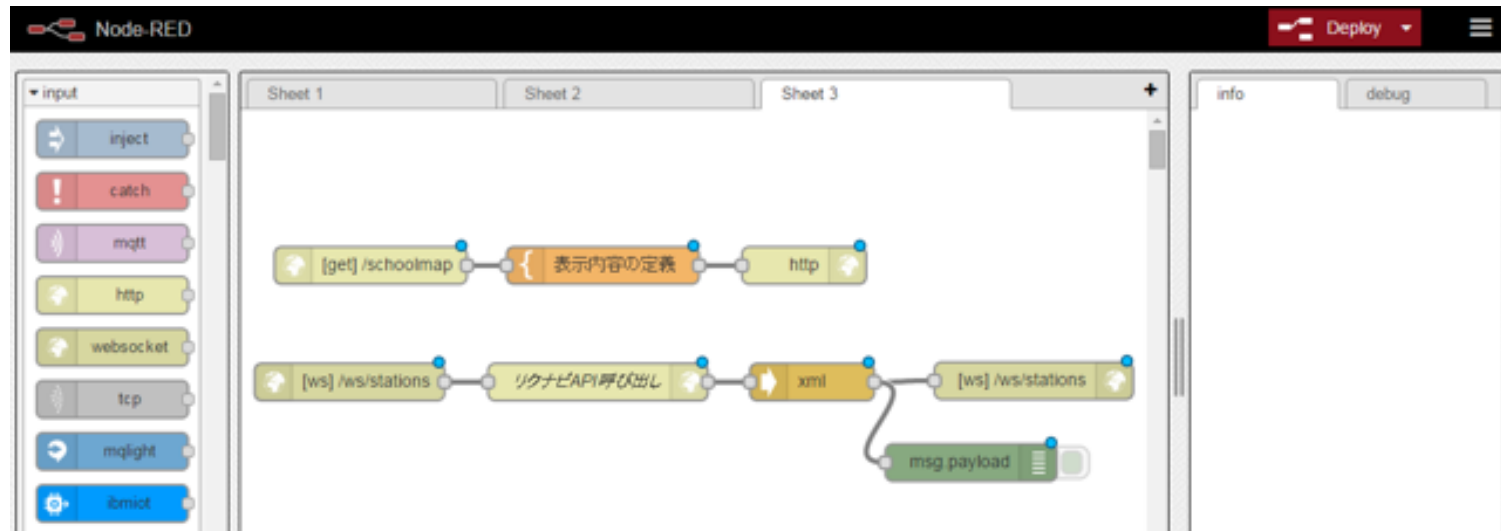
Import nodes

```
{ "id": "6c9867b7.936798", "type": "debug", "name": "", "active": true, "console": "false", "complete": "false", "x": 582, "y": 333, "z": "fd69388c.0296c8", "wires": [] }, { "id": "d13507f1.2ecaf8", "type": "websocket in", "name": "", "server": "13257eec.669068", "x": 81.5, "y": 268, "z": "fd69388c.0296c8", "wires": [ [ "e9e6c158.16194" ] ] }
```

Ok

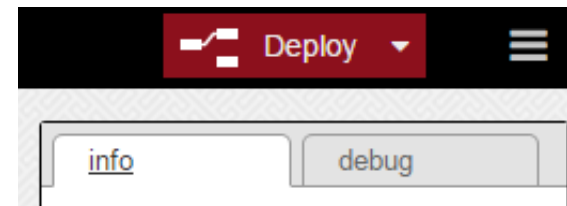
Cancel

- 処理フローが取り込まれますので、キャンバスの適当な場所をクリックして配置します。



Node-REDでWeb APIを活用したアプリを動かす

- このアプリを動かしてみよう。
右上の「Deploy」ボタンをクリックします。



- 画面上部に「Successfully Deployed」の文字が表示されればOKです。
- 実行結果を確認してみましょう。

Webブラウザの新しいタブを開いて、Node-REDのホスト名の末尾に「/schoolmap」というパスを付加したURLにアクセスします。

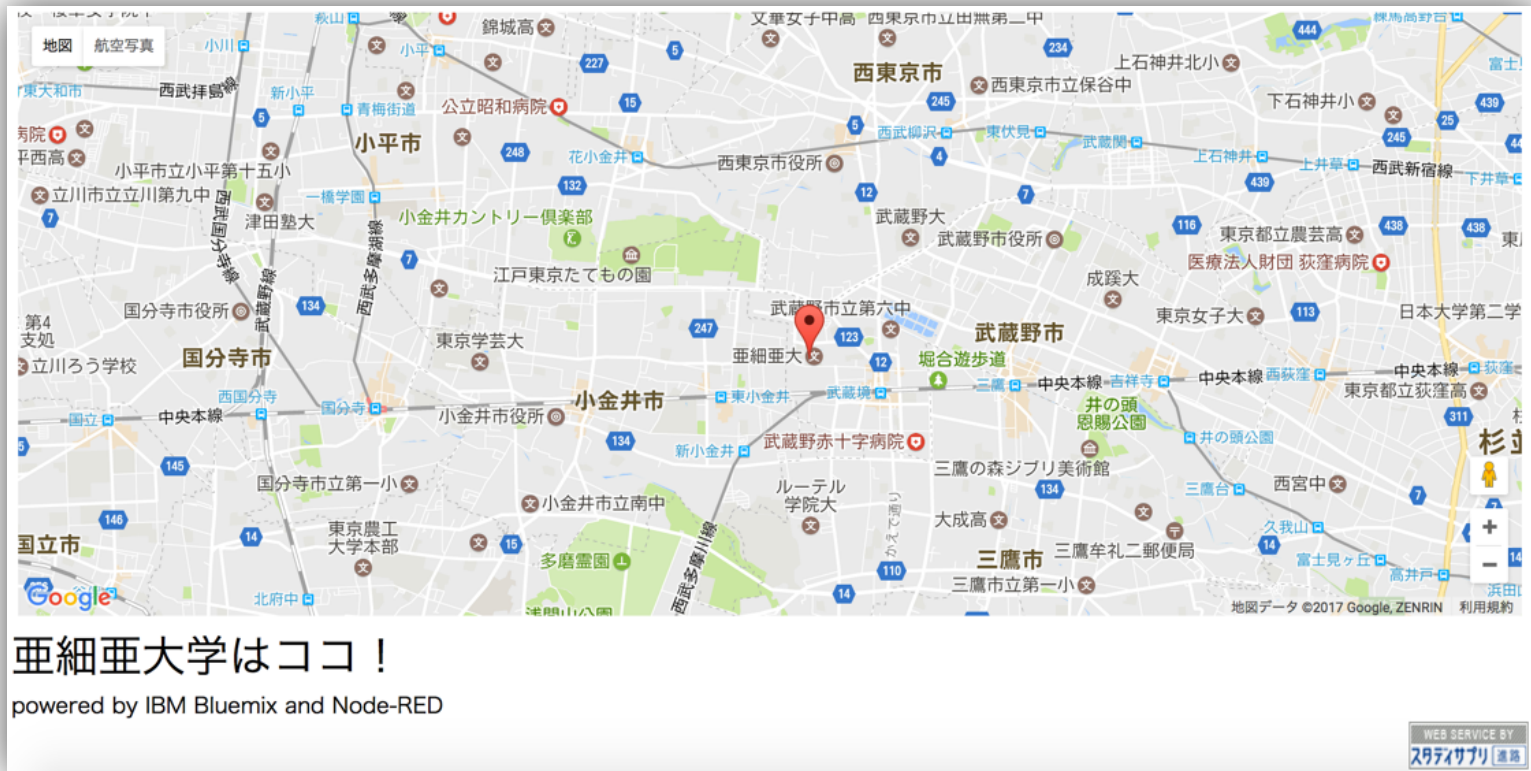
(例) <https://xxx.mybluemix.net/red/#> でNode-REDを開いている場合、



<https://xxx.mybluemix.net/schoolmap> にアクセスします。

Node-REDでWeb APIを活用したアプリを動かす

- Node-REDで作ったサンプルアプリ「亜細亜大学はココ！」が表示されればOKです。



地図上の亜細亜大学のキャンパスにマーカーが表示され、マウスポインタを合わせると大学の住所が表示されます。

Node-REDでWeb APIを活用したアプリを動かす

- debug画面の「▶」をクリックして、リクナビ進学APIを呼び出した結果が表示されていることを確認してください。
Webブラウザに表示していないものも含め、様々な情報が取得できています。

The screenshot shows the Node-RED web interface. The workflow consists of two parallel flows. The top flow starts with a '[get] /schoolmap' node, followed by a function node '表示内容の定義', and ends with an 'http' node. The bottom flow starts with a '[ws] /ws/stations' node (labeled 'connected 1'), followed by a function node 'リクナビAPI呼び出し', then an 'xml' node, and finally another '[ws] /ws/stations' node (labeled 'connected 1'). A 'msg.payload' node is connected to the second '[ws] /ws/stations' node. On the right, the 'debug' tab is active, displaying the following JSON payload:

```
2017/4/10 16:43:42 node: 1edf2a2e.4a4a9e
msg.payload: Object
  object
    results: object
      $: object
        api_version: array[1]
        results_available: array[1]
        results_returned: array[1]
        results_start: array[1]
      school: array[1]
        0: object
          code: array[1]
            0: "SC000163"
          name: array[1]
            0: "亜細亜大学"
          kana: array[1]
            0: "アジアダイガク"
          title: array[1]
            0: "国際力、人間力、創造力を磨き、国際舞台で夢を実現する人材になる"
          desc: array[1]
            0: "アジアをはじめとした世界で活躍できる人材を育成するため"
```

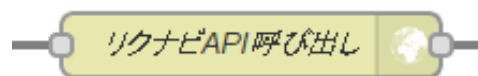
このようにクラウドで公開されている外部のAPIを呼び出すことで、アプリの機能を拡張できます。

Node-REDでWeb APIを活用したアプリを動かす

■ 試してみましょう

リクナビ進学APIに対してリクエストする内容を変えてみましょう。

■ 「リクナビAPI呼び出し」ノードをダブルクリックして構成画面を開きます。



■ URL欄の「code=SC000163」の部分を「code=SC000511」と変更して「OK」または「完了」をクリック。

A screenshot of the 'Edit http request node' dialog in Node-RED. The 'URL' field is highlighted with a red rectangle and contains the text 'http://webservice.recruit.co.jp/shingaku/sct'. To the right of the dialog, a preview of the URL is shown: 'gaku/school/v2/?code=SC000163&key=43ba4796'. At the bottom of the dialog, the 'Ok' button is highlighted with a red rectangle. The 'Method' is set to 'GET', 'Return' is set to 'body', and 'Name' is 'リクナビAPI呼び出し'. There is a checkbox for 'Use basic authentication ?' which is unchecked.

■ デプロイして結果を見てみましょう。

右上の「Deploy」ボタンをクリックします。

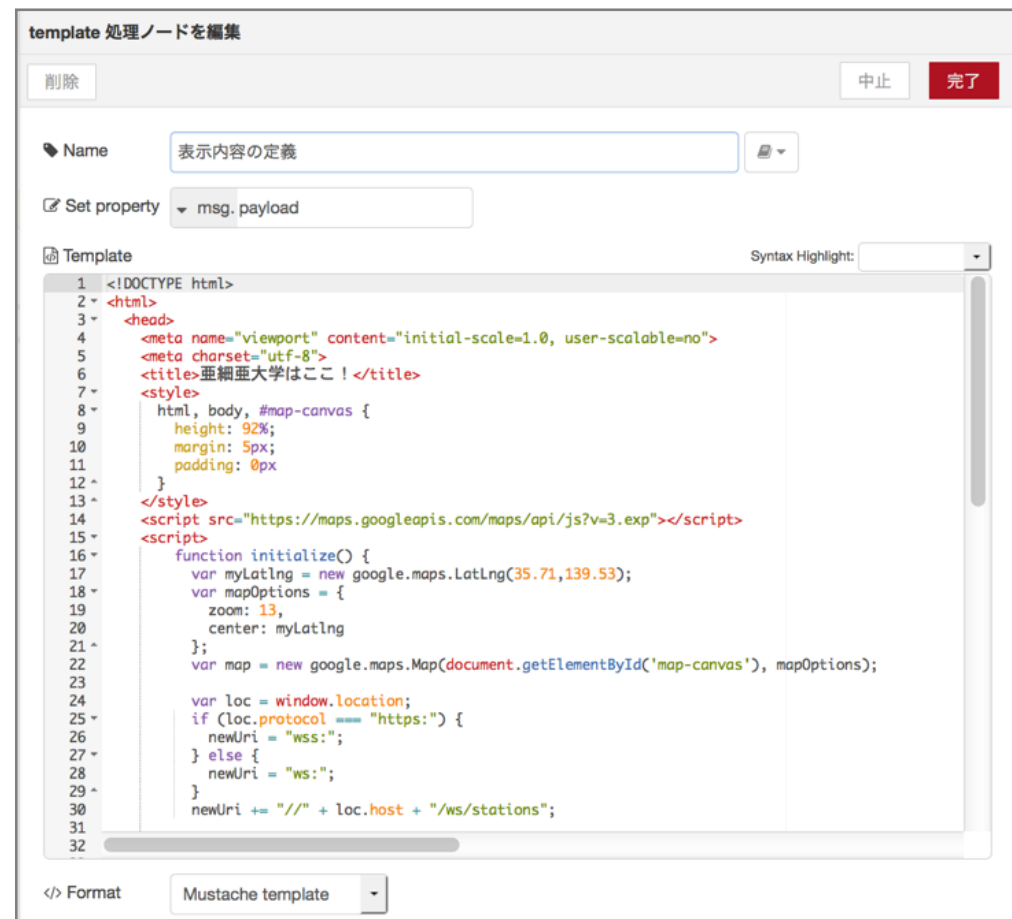
「亜細亜大学はココ！」をWebブラウザで再読み込みすると、何が変わるでしょうか？

Node-REDでWeb APIを活用したアプリを動かす

■応用： 試してみましょう

「亜細亜大学はココ！」の表記を変えてみましょう。

「表示内容の定義」ノードをダブルクリックして、どこを編集すればよいか試してみましょう。



API活用によるアプリ開発とIBM Bluemix

- 「亜細亜大学はココ！」アプリはBluemix環境のNode-RED上で稼動しています。

地図はGoogle Maps APIを、大学の住所および緯度経度の情報はリクナビ進学APIを呼び出して統合し、Webブラウザ上に表示しています。

