

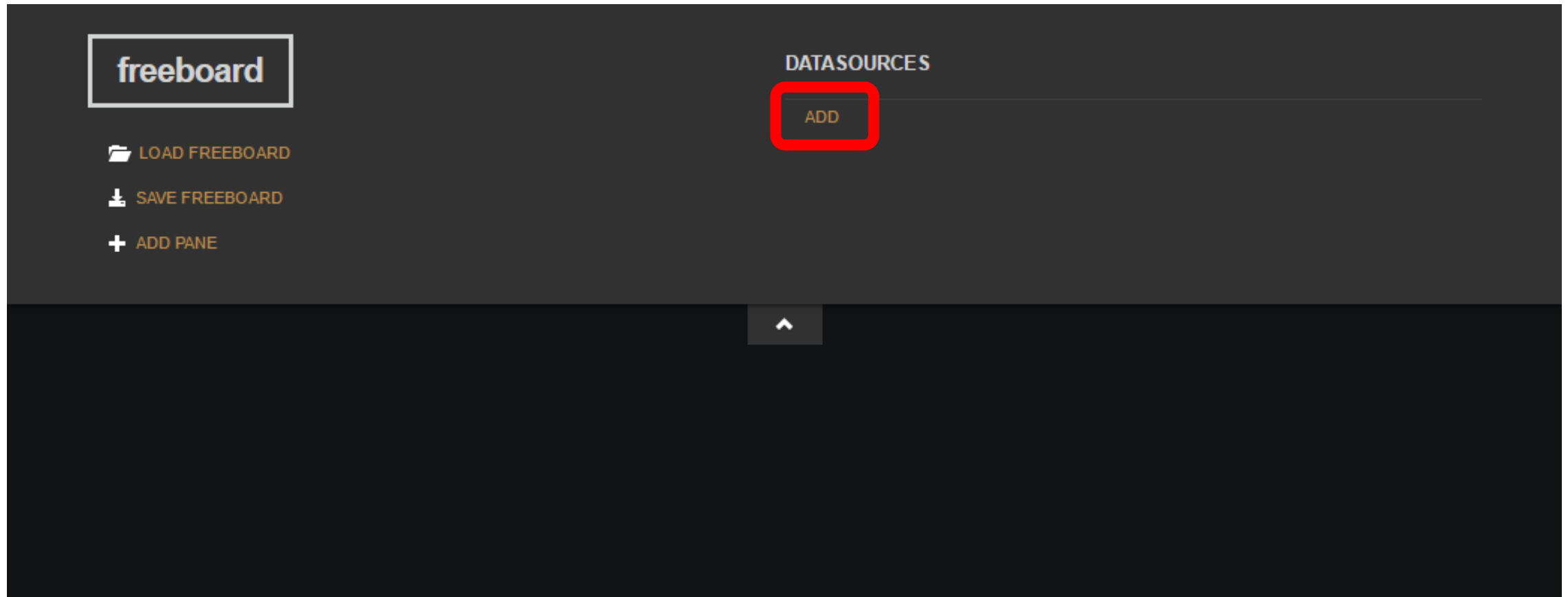
クラウドサービス

- ▶ ウィジェット（外観）のカスタマイズ
 - （例）電池残量のゲージを追加
- ▶ JSONデータの登録
- ▶ 設定のセーブ（記録）
- ▶ 設定のロード（読み込み）



新規登録手順

- ▶ <http://web.is.tokushima-u.ac.jp/fb/index.html> にアクセス
- ▶ DATA SOURCESメニューの, ADDをクリック



新規登録手順（MQTTサーバの受信DATA設定）

- ▶ TYPE : Paho MQTT, 以下のとおり設定してSAVE

DATASOURCE

Receive data from an MQTT server.

TYPE	Paho MQTT	CLIENT ID	
NAME	data	USERNAME	
MQTT SERVER	web.is.tokushima-u.ac.jp	PASSWORD	
PORT	講座でお知らせするPORT番号	TOPIC	講座でお知らせするTOPIC名
USE SSL	<input type="checkbox"/> NO	JSON MESSAGES?	YES <input type="checkbox"/>

Hostname for your MQTT Server

The port to connect to the MQTT Server on

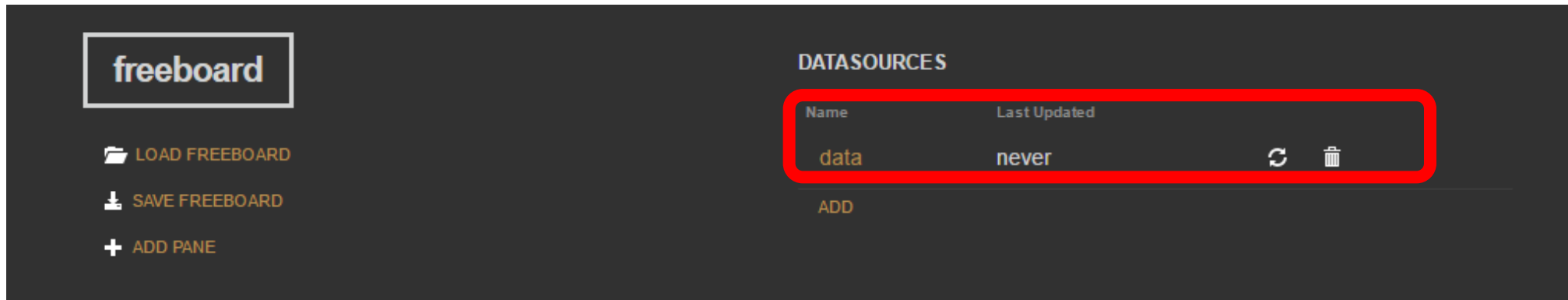
Use SSL/TLS to connect to the MQTT Server

The topic to subscribe to

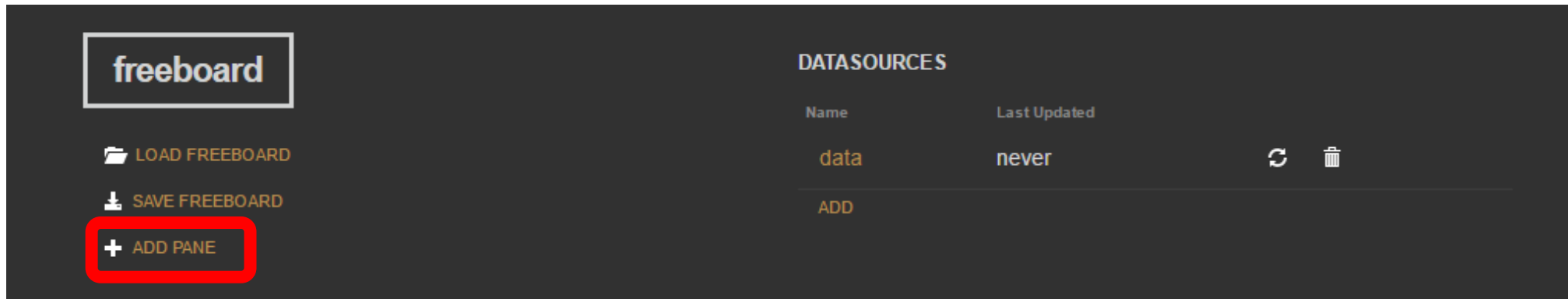
TOPIC名は、プログラムに使用します。

新規登録手順（パネルの追加）

- ▶ DATASOURCESにName:dataが追加されたことを確認



- ▶ ADD PANEをクリックしてパネルを追加



新規登録手順（パネルの追加）

▶ 追加されたパネルのTITLE設定

The screenshot shows a dashboard configuration interface. At the top left, there is a 'freeboard' panel with three buttons: 'LOAD FREEBOARD', 'SAVE FREEBOARD', and 'ADD PANE'. To the right, there is a 'DATASOURCES' table with one entry 'data' and a 'never' last updated time. Below the dashboard, a 'PANE' configuration dialog is open. The dialog has a 'TITLE' field with the value 'Battery' and a 'COLUMNS' field with the value '1'. The 'SAVE' button is highlighted with a red box.

Name	Last Updated	
data	never	↻ 🗑️

PANE

TITLE

COLUMNS

新規登録手順（ゲージの追加）

- ▶ パネルにゲージの追加，TYPE：Gaugeを選択し，以下のとおり入力

The screenshot shows a dark-themed dashboard configuration interface. At the top left, there is a '+ ADD PANE' button. Below it, a panel contains a red-bordered box with a '+' icon, a refresh icon, and a trash icon. A 'WIDGET' configuration dialog is open, with a red rounded rectangle highlighting its content. The dialog has the following fields:

Field	Value	Notes
TYPE	Gauge	
TITLE	Battery Voltage	
VALUE	<code>datasources["data"]["msg"]["bat"]</code>	+ DATASOURCE ✕ .JS EDITOR
UNITS	mV	単位
MINIMUM	0	最小値
MAXIMUM	2400	最大値

At the bottom right of the dialog are 'SAVE' and 'CANCEL' buttons.

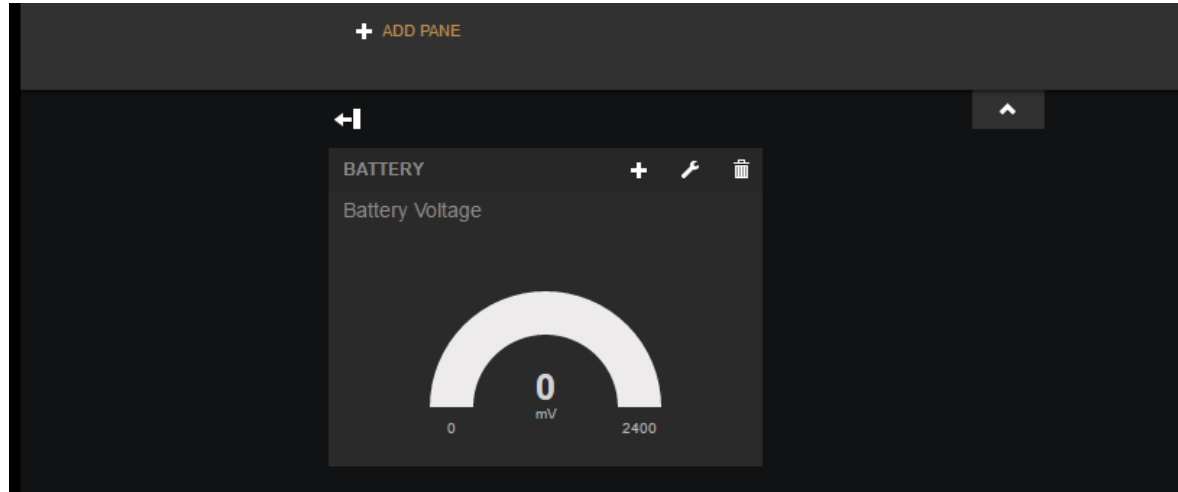
<重要>

VALUE：+DATASOURCEをクリック
`datasources["data"]["msg"]["bat"]`
["bat"]は，手動で入力

※ プログラムのメッセージと関係

新規登録手順（ゲージの追加，パネル設定の保存）

▶ パネルにゲージが追加される

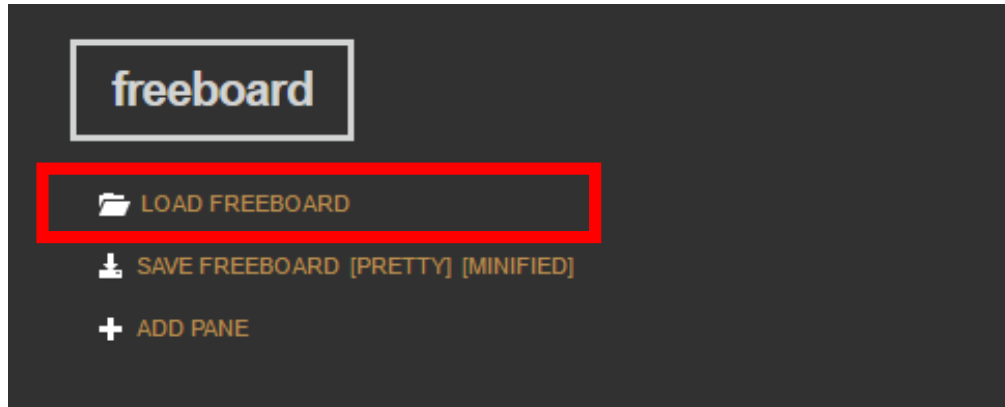


▶ パネルの設定を保存，SAVE FREEBOARDをクリック (dashboard.json)



新規登録手順（パネル設定のロード）

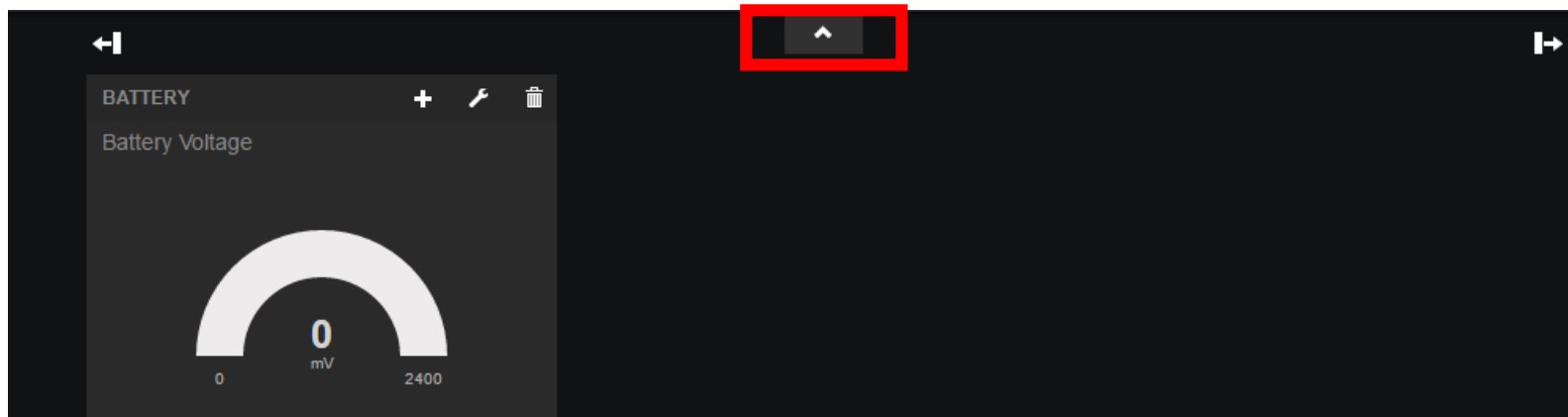
- ▶ パネルの設定を読み込み，LOAD FREEBOARDをクリックして dashboard.jsonを読み込む



<重要>

サーバにdashboard.jsonを登録していない場合には、
毎回(ブラウザのリロード、再起動時)，JSON設定
のロードが必要

- ▶ パネルの設定ボタンを押すとパネルやゲージ再設定や追加可能



プログラムの追加, 変更(Example11Panel)

▶ プログラムの次の箇所を追加, 変更する

```
String message = "{";  
    message += "¥temp¥": " + str(TM) + ", ";  
    message += "¥humid¥": " + str(HM) + ", ";  
    message += "¥alt¥": " + str(AT) + ", ";  
    message += "¥sw¥": " + str(SW) + ", ";  
    message += "¥bat¥": " + str(BA) + ", ";  
    message += "¥lux¥": " + str(LX);  
    message += "}";
```

batは, 変更できない

datasources["data"]["msg"]["bat"]と同じ名前にする

他のセンサや情報を追加する場合も同様

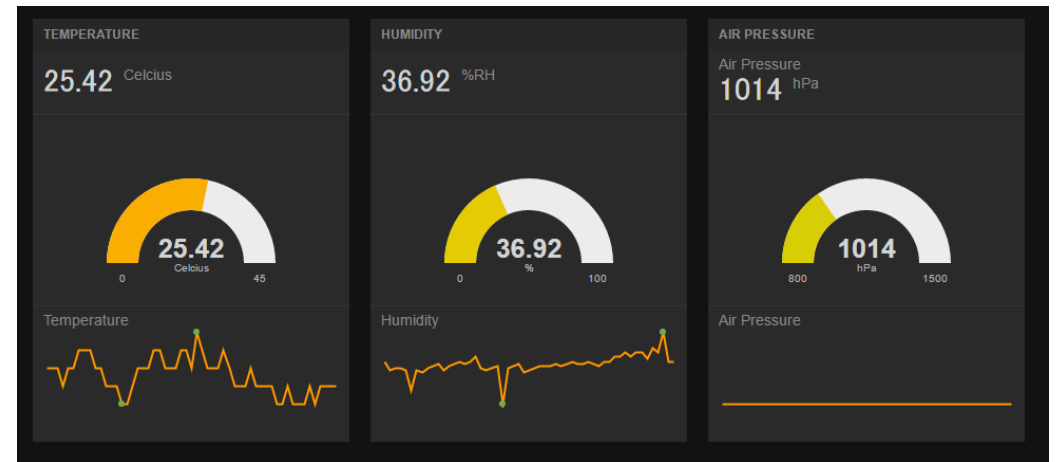
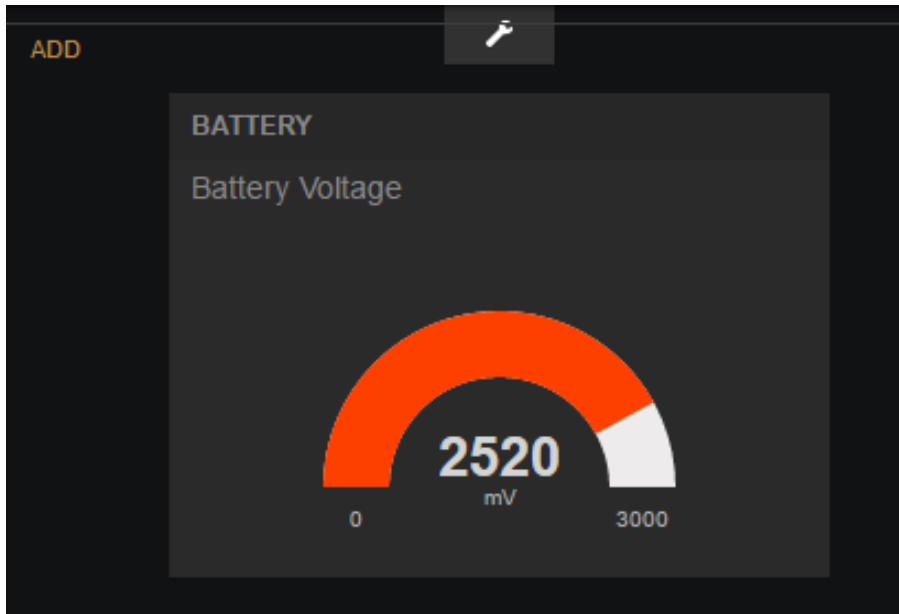
```
mqtt.publish("/koukai/子機ID", message);
```

Topicは, 設定した名前と同じにする

▶ プログラムを実行する

バッテリーゲージの更新

- ▶ プログラムを実行すると、ゲージが更新される



- ▶ 以上の手順により、パネルにゲージを追加
 - temp, humid, alt, sw, bat, luxも登録してみよう