

【Field Magic】マップアプリ マニュアル

Version: v2.0.0

Rev	更新日	更新内容・理由
v2.0	2026.06.26	新規発行

目次

1. はじめに
2. マップアプリの概要
 - 2-1. マップアプリの機能
 - 2-2. マップアプリの操作画面
3. 構成例
4. マップアプリの使用方法
 - 4-1. マップの追加
 - 4-2. ピンの追加
5. 動作確認
 - 5-1. ピン状態の確認
 - 5-2. ピンに割り当てた操作の実行
6. トラブルシューティング
 - 6-1. ピンに値が表示されず空欄になる
 - 6-2. ピンに「ERROR」と表示される
 - 6-3. ピンの色が期待通りに変化しない
 - 6-4. マップの背景画像が表示されない
7. 時系列DBへのデータ保存方法
 - 7-1. 時系列DBの概要
 - 7-2. NodeRED上での時系列データの保存方法
 - 7-2-1. 1分毎のフロー実行設定
 - 7-2-2. ネットワークデバイスからのデータ取得設定
 - 7-2-3. 時系列データ保存用のデータ加工設定
 - 7-2-4. 時系列データ保存設定
 - 7-3. 動作確認
 - 7-4. トラブルシューティング
8. NodeRED アプリ待受ノードを用いたフローの作成手順
 - 8-1. アプリ待受ノードの概要
 - 8-2. NodeRED上でアプリ待受ノードのフロー設定方法
 - 8-2-1. アプリ待受ノード設定
 - 8-2-2. 端末設定
 - 8-3. 動作確認
 - 8-4. アプリ応答ノードの設定
 - 8-5. トラブルシューティング

1. はじめに

本マニュアルでは、マップアプリを活用し、工場や施設の設備をマップ上で可視化・監視する手順を記述します。
本機能は、フロアマップや系統図にピンを配置し、センサーデータに応じた状態をリアルタイムで把握したいケースに有効です。



下記の事前準備を完了しておく必要があります。

時系列DBへのデータ保存方法（データ表示が不要な場合は省略可）

NodeRED アプリ待受ノードを用いたフローの作成手順（操作実行が不要な場合は省略可）



本マニュアルの内容はあくまで一例です。

実際のユースケースに応じて、設定内容を調整する必要があります。

2. マップアプリの概要

Field Magicコントローラーには、設備の状態を地図上で一元管理できるマップアプリがあらかじめインストールされています。

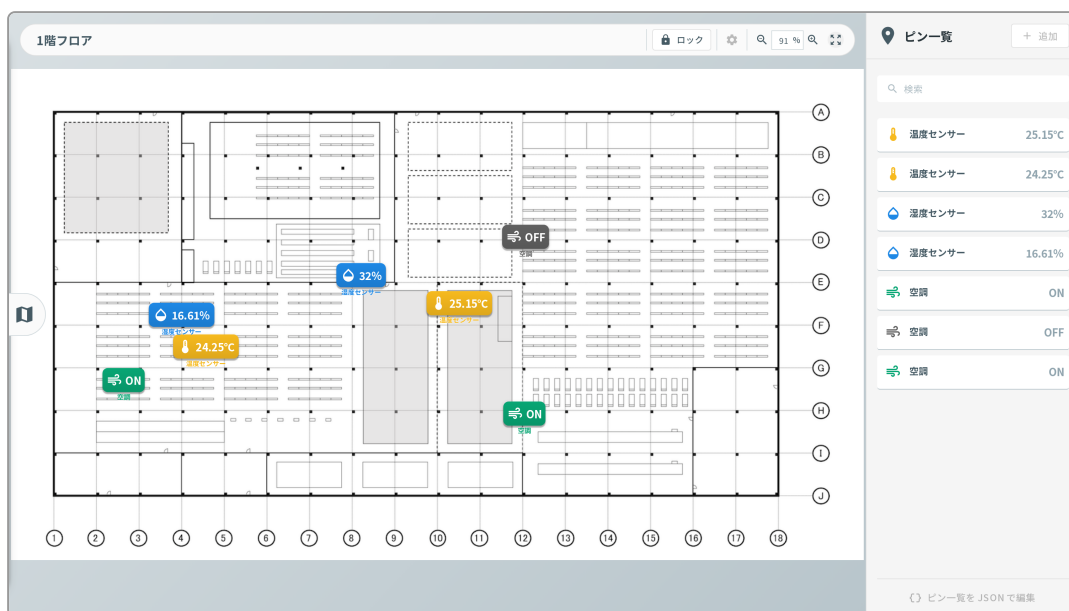
マップアプリでは、施設フロアマップや設備系統図を背景画像として登録し、その上にピンを配置することで、各設備のリアルタイム状態を視覚的に確認できます。

2-1. マップアプリの機能

- 複数のマップ(フロア・エリア単位)を登録して切り替えることができます
- マップ上に配置したピンに、時系列DB内のデータ値を紐付けることができます
- 判定条件(閾値・比較演算子)を設定することで、値に応じてピンの色が変化し、状態を一目で確認できます
- ピンに操作ボタンを設定することで、NodeREDで設定した指定のフローを即時実行できます
- 編集モードに切り替えることで、ピンの編集・追加・複製・削除が行えます

2-2. マップアプリの操作画面

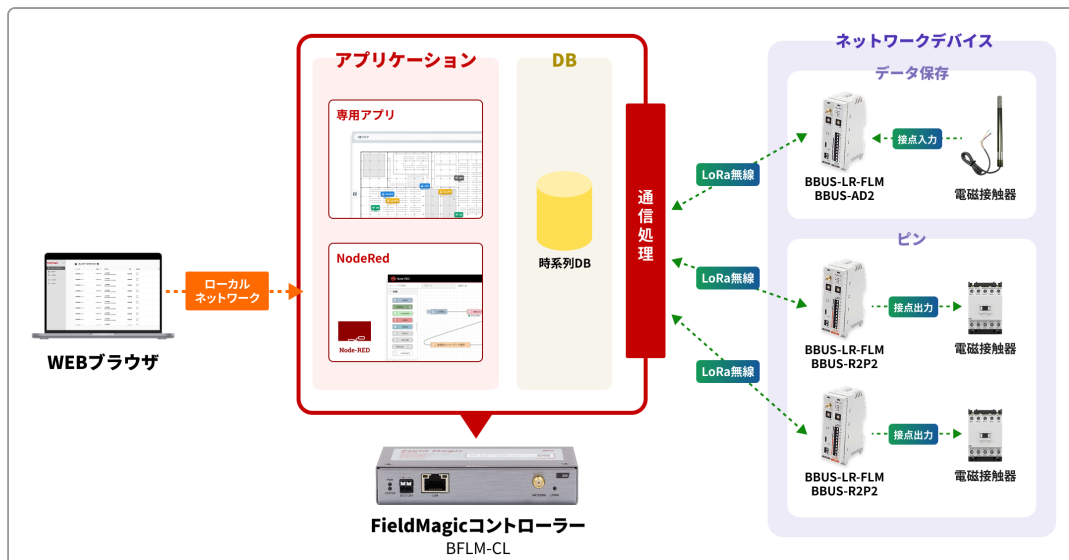
設備の監視・操作に使用するメイン画面を提供します。





3. 構成例

本マニュアルでは、1フロア分のマップと、温度センサー1台分のピンを配置する例を紹介します。
紹介する構成例は以下の通りです。



以降の手順は、ユーザーガイドに従いネットワークデバイスの登録が完了していることを前提としています。

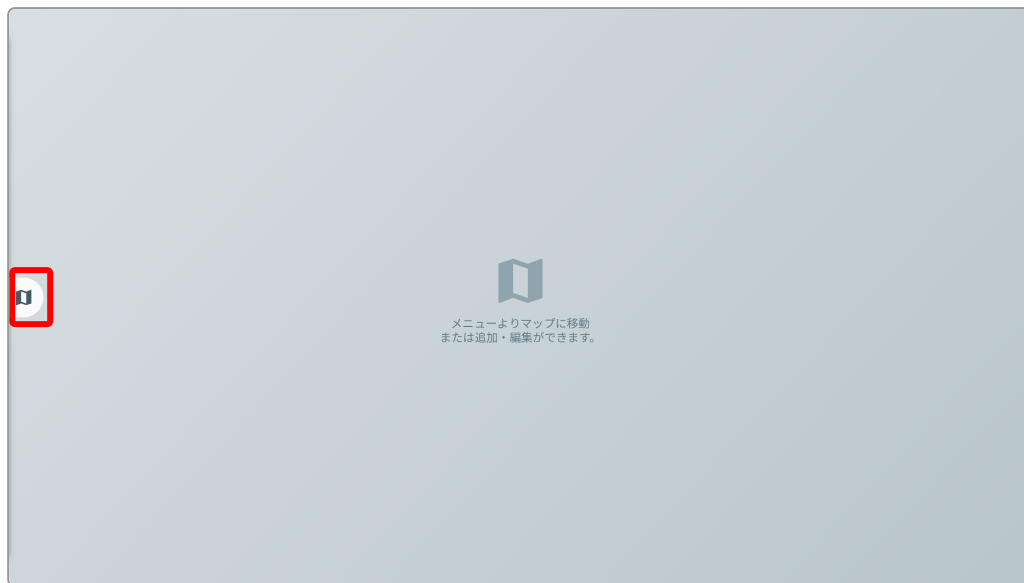
4. マップアプリの使用方法

下記URLから、マップアプリにアクセスします。

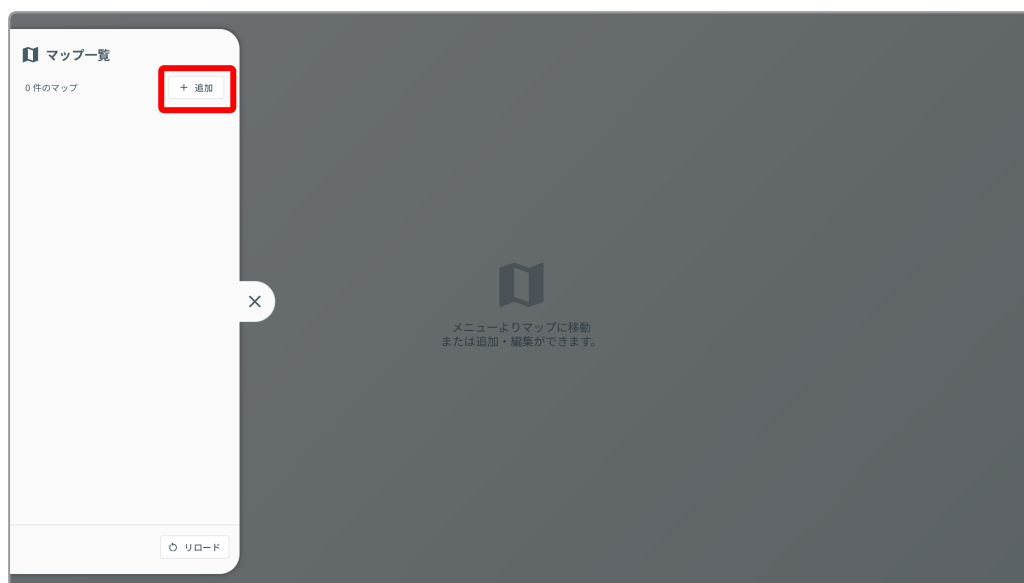
<http://<コントローラーの機器コード>.local/map>

4-1. マップの追加

1. 画面左端中央に常時表示されているマップ一覧メニューボタンをクリックします。



2. マップ一覧パネルが開いたら、「追加」ボタンをクリックします。

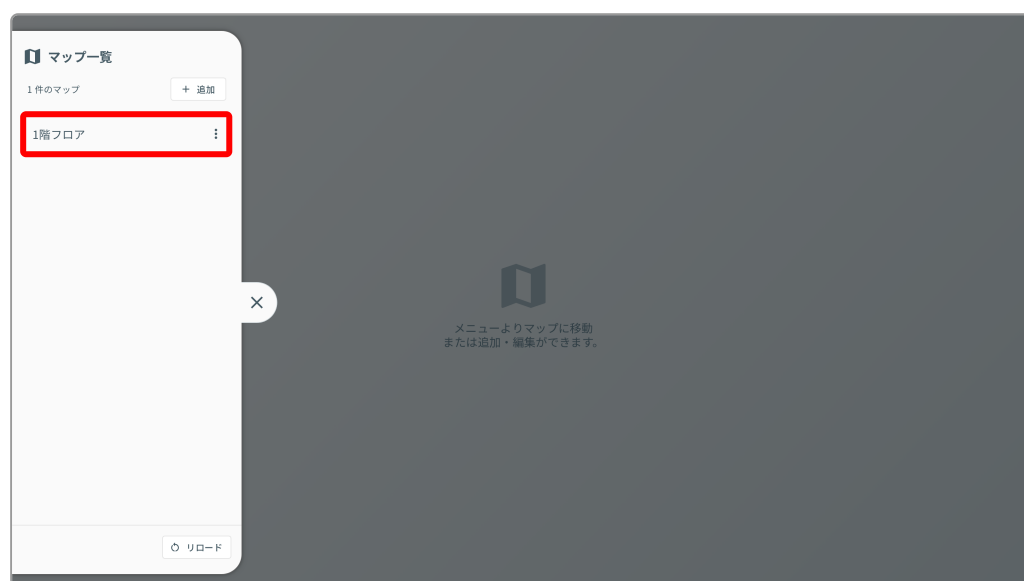


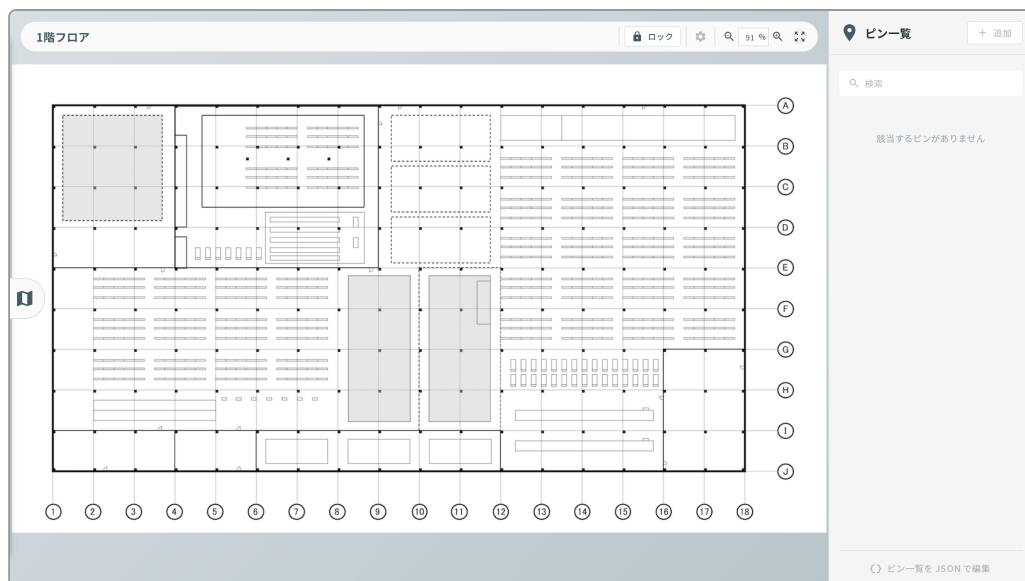
3. マップ追加フォームが表示されます。以下の項目を入力します。

項目	必須	入力例	説明
マップ名	○	1階フロア	マップ一覧に表示される名称
背景画像		(フロア画像を選択)	マップの背景として使用する画像ファイル
ピンサイズ	○	32	マップ上のピンの表示サイズ(px)
参照する過去データ範囲(分)	○	5	最新のセンサーデータを参照する時間範囲(分単位) 0にした場合は取得範囲が無制限となり、一番最新のデータが常時反映されます。
表示値設定 - 値		有効	ピン上に表示する情報の種別
表示値設定 - 名前		無効	ピン上に表示する情報の種別



4. 「追加する」ボタンをクリックします。
5. マップ一覧に作成したマップが追加されていることを確認します。行をクリックすると、作成したマップに切り替わります。

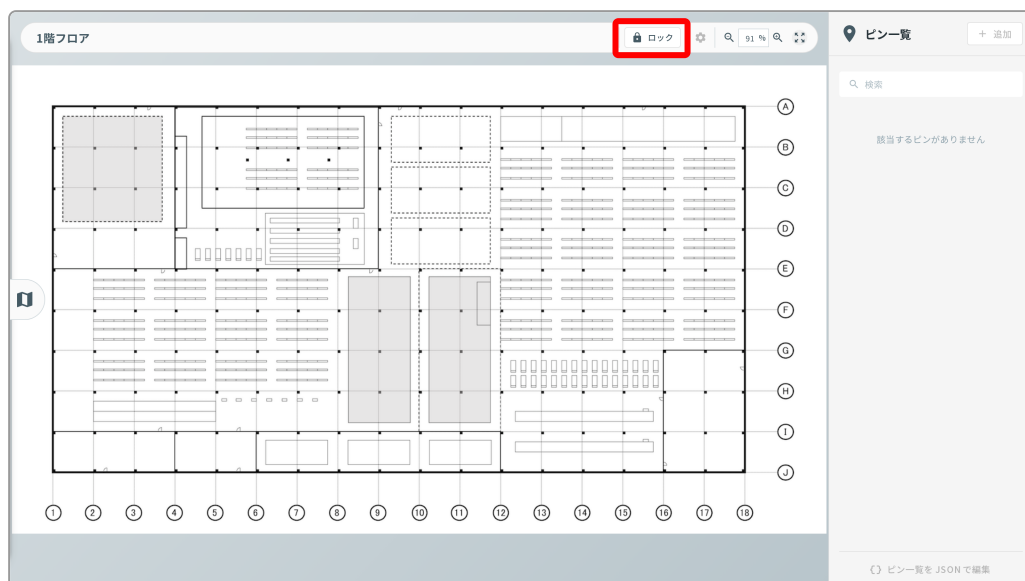




背景画像を設定しない場合、グレーの無地背景がマップとして表示されます。後から「マップ設定」で画像を変更することもできます。

4-2. ピンの追加

1. マップ上部フロートメニューの**ロック/編集ボタン**をクリックして、編集モードに切り替えます。



2. 編集モードに切り替わると、マップ上部に「**編集集中**」インジケータが表示されます。
ピンを配置したいマップ上の空白をクリック、または右上の「**追加**」ボタンのクリックでピン追加フォームに遷移します。



編集モードで、マップ上のピン配置したい場所をクリック。または右上の「追加」ボタンをクリック

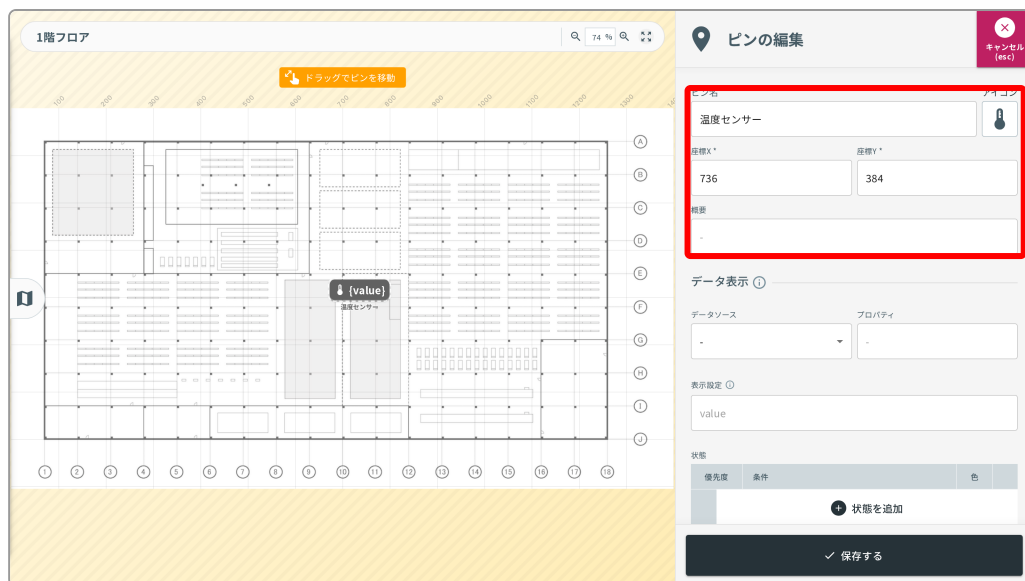


既存のピンをクリックすると、ピンの編集フォームが開きます。

3. ピン追加フォームが右サイドバーに表示されます。

4. フォームの以下の項目を入力します。

項目	必須	入力例	説明
ピン名		温度センサー	マップ上および一覧に表示されるピンの名称
アイコン種別	○		ピンに表示するアイコン あらかじめ用意されたアイコンリストから任意のアイコンを選択する
座標	○	X 736 / Y 384	ピンを配置する座標
概要		-	ピンの説明文



5. ピンに表示する値を設定します(省略可)。



表示値の参照元のデータ保存方法は、下記をご確認ください。

> 時系列DBへのデータの保存

項目	必須	入力例	説明
データソース		(デバイスの機器コードなど)	時系列DBに保存しているデータの、任意の <code>source</code> を指定します。 保存済みのデータは候補として表示されますが、まだ保存されていないデータは手動で入力できます。
プロパティ		temperature	時系列DBに保存しているデータの、任意の <code>data</code> オブジェクトのプロパティ名を指定します。 保存済みのデータは候補として表示されますが、まだ保存されていないデータは手動で入力できます。
表示設定		value + “°C”	単位を付けるなど、ピンの表示を変換する構文を入力できます。 詳細な入力方法は「表示設定」横のアイコンから確認できます。 ※未入力の場合、保存された値がそのまま表示されます。



表示設定の構文は、型に対して適切な構文を使用する必要があります。
 時系列DBに保存されているデータの型が期待している型と異なる場合、**ERROR**と表示されます。
 表示設定の詳細な入力方法は「表示設定」横のアイコンから確認する事ができます。

6. 状態定義を設定します(省略可)。

「状態を追加」ボタンをクリックし、センサー値に応じた色の条件を設定します。

以下は温度センサーを例にした設定です。

優先度	演算子	比較値	状態色
1	以上	30	赤
2	以上	20	黄
3	値あり	-	緑
4	適応条件なし	-	グレー





状態定義は上から順に評価され、最初に一致した条件の色が適用されます。
独自に指定した条件に一致しない場合は、「適応条件なし」の色が適用されます。



条件には **汎用・数値・文字列** の3種類があります。

保存されているデータの型が条件の種類と異なる場合、**意図しない色が適用される**場合があります。

例: 時系列データに **文字列型として"1"** が保存されている場合、**数値型として0以上** の条件を設定しても一致しません。

7. 操作ボタンを設定します(省略可)。

「**操作ボタンを追加**」ボタンをクリックし、ピンに割り当てる操作ボタンを設定します。



操作ボタンに割り当てるリクエスト(NodeREDのアプリ待受ノード)の追加は、下記をご確認ください。
[NodeRED アプリ待受ノードを用いたフローの作成手順](#)

ラベル	リクエスト
ON	(連動する操作ノードを選択)
OFF	(連動する操作ノードを選択)

The screenshot shows the NodeRED interface. On the left is the '1階フロア' (1st Floor) map. On the right is the 'ピンの編集' (Edit Pin) panel. The panel has a '表示設定' (Display Settings) section with a 'value' input. Below that is a '状態' (Status) section with a table for '状態' (Status) and '色' (Color). The table has one row with '1' and '適用条件なし' (No conditions). Below that is the '操作ボタン' (Operation Buttons) section with a table. The table has two columns: 'ラベル' (Label) and 'リクエスト' (Request). The 'ON' row is selected, and the 'OFF' row is also visible. A red box highlights the '操作ボタンを追加' (Add Operation Button) button at the bottom of the table.

8. 「追加する」ボタンをクリックしてピンを登録します。



9. マップ上の指定した位置にピンが追加されていることを確認します。



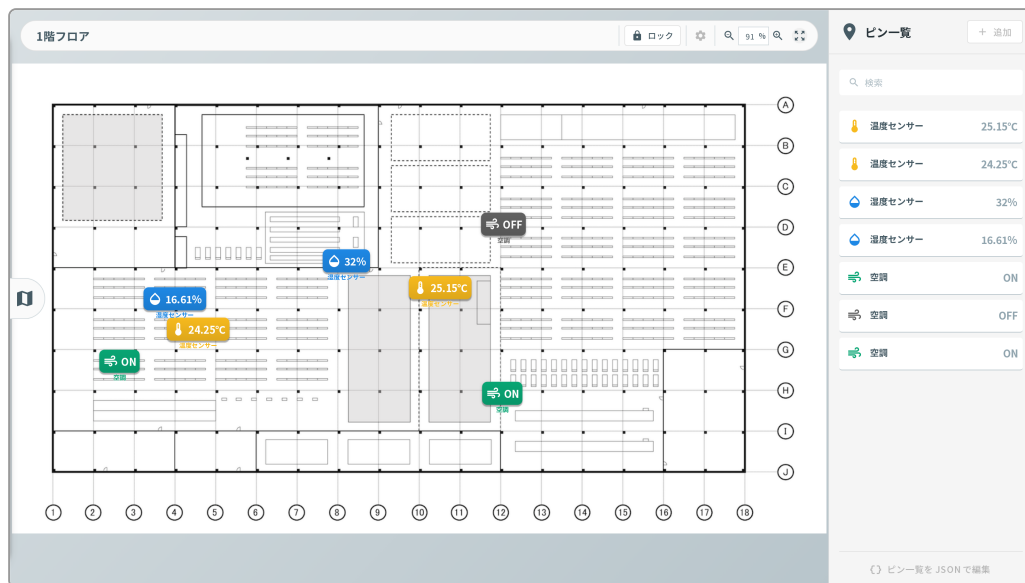
5. 動作確認

5-1. ピン状態の確認

1. マップ上部フロートメニューのロック/編集ボタンをクリックして、ロック状態(閲覧モード)に切り替えます。



2. 時系列DBより、ピンに割り当てた値を取得すると、設定した状態定義に応じてピンが自動で更新されます。



3. ピンをクリックすると、右サイドバーにピンの詳細情報が表示されます。



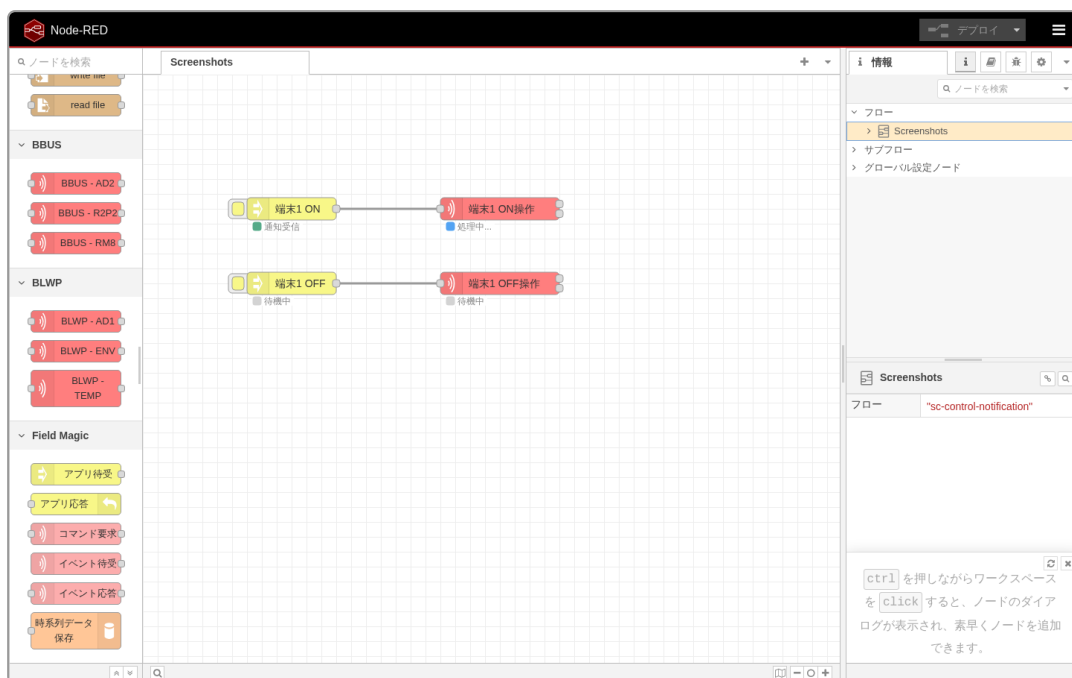
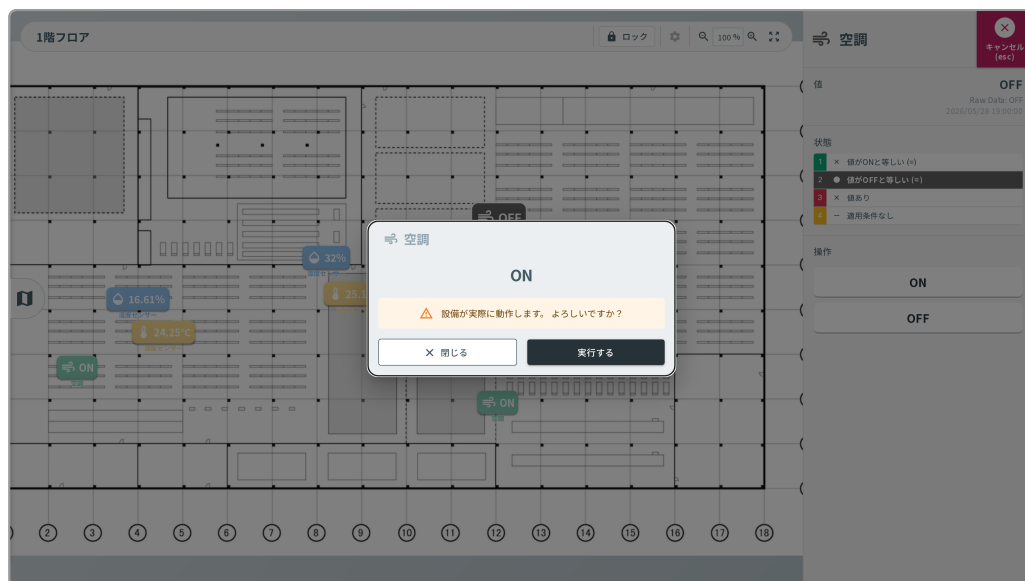
5-2. ピンに割り当てた操作の実行

操作ボタンを設定したピンは、ロック状態（閲覧モード）でピン詳細の操作ボタンをクリックすることで、設定したアプリ待受ノードを起点としたNodeREDフローを実行することができます。

1. ロック状態でピンをクリックして、ピン詳細を表示します。サイドバー下部に操作ボタンが表示されます。



2. 操作ボタンをクリックすると、操作確認ダイアログが表示されます。「実行する」をクリックして操作を実行します。



! アプリ待受ノードを起点としたフローが組まれている場合、実際の設備が動作するため、慎重に操作を行ってください。

6. トラブルシューティング

6-1. ピンに値が表示されず空欄になる

- 時系列DBにデータが保存されていない、またはデータソース・プロパティの設定が一致していない可能性があります。
時系列DBへのデータ保存フローが正常に動作しているか確認してください。
- ピンの「データソース」と「プロパティ」が保存時の `source` と `data` のプロパティ名と一致しているか確認してください。
- ピンの「参照する過去データ範囲(分)」の設定が、時系列DBに保存されているデータの時間範囲と一致しているか確認してください。
例: 参照する過去データ範囲を5分に設定している場合、直近5分以内に保存されたデータが存在しないと値は表示されません。
- 表示設定の内容が正しく行えていない可能性があります。
表示設定を空欄にして保存してピンに値が表示される場合、表示設定の内容に誤りがある可能性があります。

6-2. ピンに「ERROR」と表示される

- 表示設定の構文とデータの型が合っていない可能性があります。
時系列DBに保存されているデータの型(数値・文字列)を確認し、表示設定の構文を適切に修正してください。
詳細は「表示設定」横のアイコンから確認できます。

6-3. ピンの色が期待通りに変化しない

- 状態定義の条件とデータの型が合っていない、または優先度の順序が適切でない可能性があります。
状態定義は上から順に評価されます。条件の種類(数値・文字列・汎用)がデータの型と一致しているか確認してください。

6-4. マップの背景画像が表示されない

- 画像ファイルのアップロードに失敗した可能性があります。
マップ設定から背景画像を再度アップロードしてください。

7. 時系列DBへのデータ保存方法

本項では、コントローラー内蔵の「時系列DB」にデータを保存する手順を記述します。



ユーザーガイドに従い、事前にネットワークデバイスの登録を完了しておく必要があります。



本項の内容はあくまで一例です。
実際のユースケースに応じて、設定内容を調整する必要があります。

7-1. 時系列DBの概要

時系列DBはField Magic本体に搭載されたデータベースです。

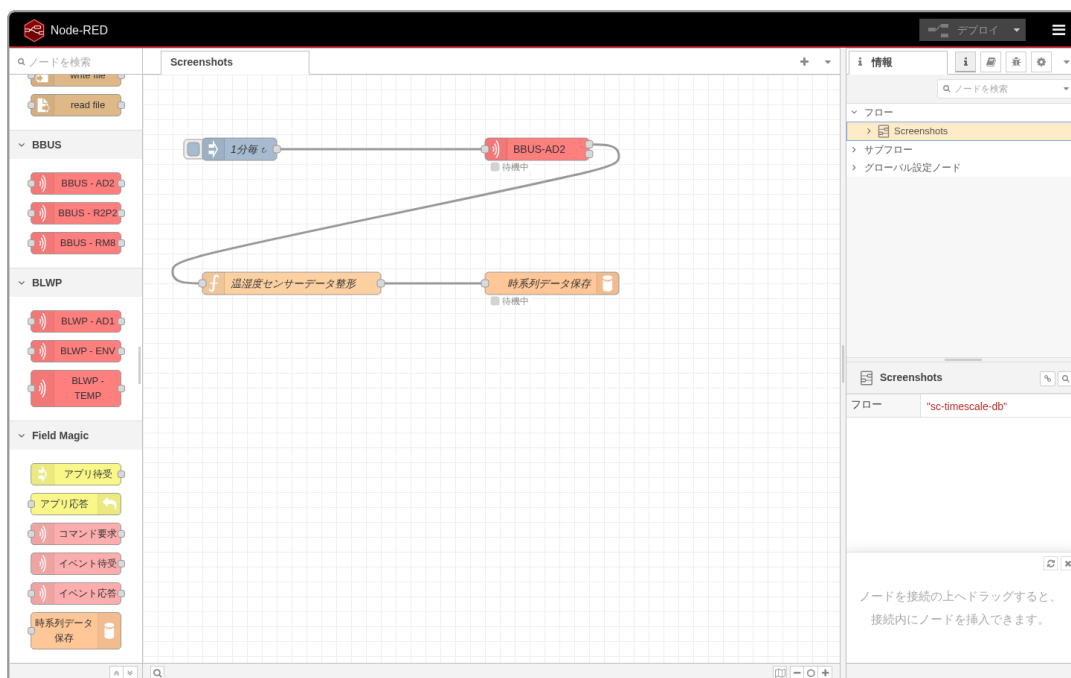
NodeREDの専用ノードを介して、マップアプリやGrafanaなど各アプリケーションから使用されるデータ値を保存します。

7-2. NodeRED上での時系列データの保存方法

ネットワークデバイスから取得したセンサーデータを時系列DBに保存するためのNodeREDフローを作成します。

以下のURLにアクセスして、NodeREDの画面を開きます。

<http://<コントローラーの機器コード>.local/red>



使用しているブロックは以下の4つです。

これらのノードを順番に接続し、各ノードの設定を行います。

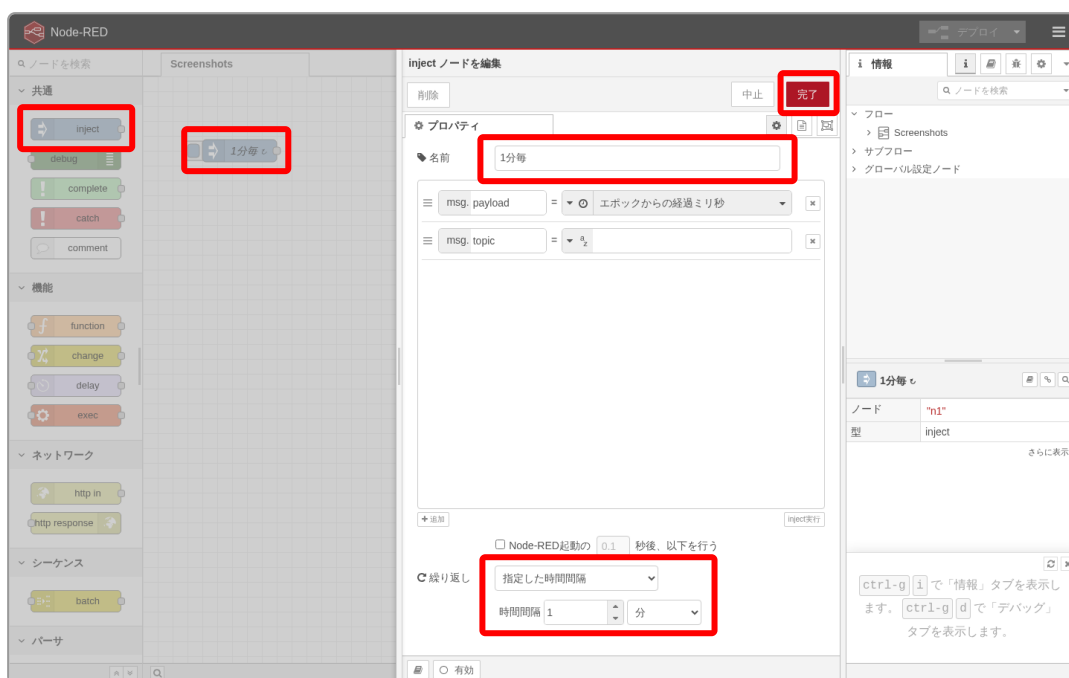
ノードカテゴリ名	パッケージ名	ノード名	名前(個別に設定)	説明
共通	node-red	inject	1分毎	フローの実行をトリガーするノードです。 定期的に行う実行の設定が可能です、ここでは1分毎に自動実行される設定としています。
BBUS	flm-bbus	BBUS - AD2	BBUS-AD2	Field Magic独自のノードです。 ネットワークデバイスを指定してBBUS-AD2のアナログ値取得のコマンドを送信し、センサーデータを取得しています。
機能	node-red	function	温湿度センサーデータ整形	任意のプログラムを実行できるノードです。 ここではBBUS-AD2で取得したデータを、時系列データに保存できるように加工しています。
Field Magic	flm-core	時系列データ保存	時系列データ保存	Field Magic独自のノードです。 任意の時系列データを保存することができます。



Field Magicのパッケージ「flm-core」「flm-bbus」は、コントローラーに標準でインストールされています。

7-2-1. 1分毎のフロー実行設定

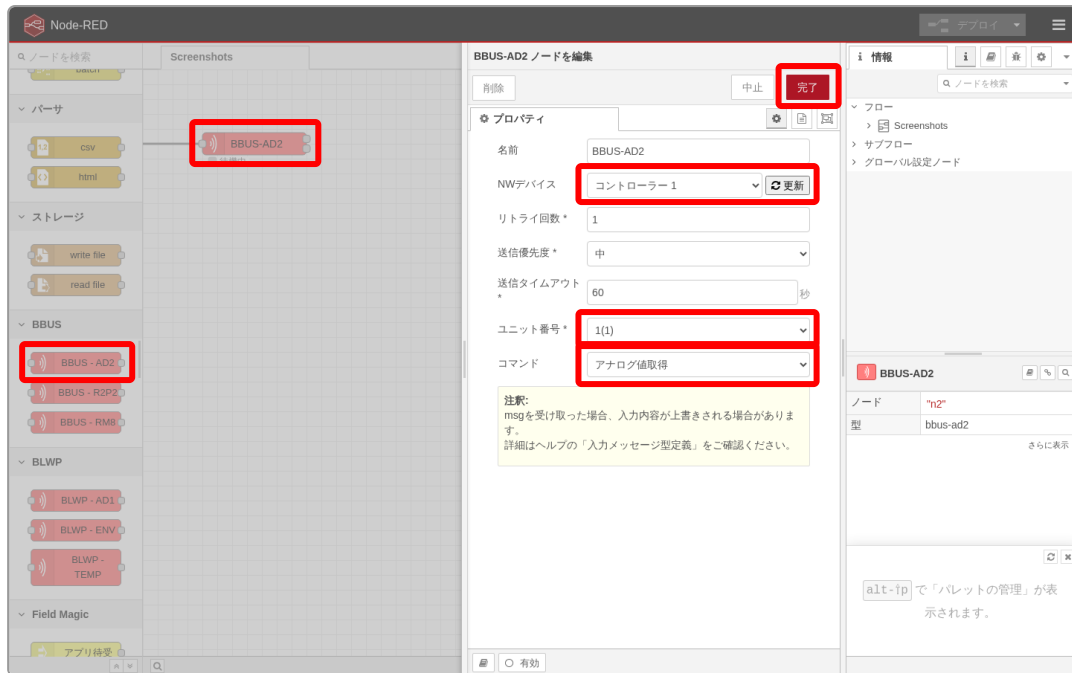
NodeREDの標準ノードであるinjectノードを使用して、1分毎にフローを実行する設定を行います。



1. 左のノード一覧からinjectノードをドラッグアンドドロップでフロー上に配置します。
2. ノードをダブルクリックして設定画面を開きます。
3. 「名前」欄に「1分毎」を入力します。
4. 「繰り返し」欄で「指定した時間間隔」を選択し、「1分」を設定します。
5. 「完了」ボタンを押して設定を保存します。

7-2-2. ネットワークデバイスからのデータ取得設定

flm-bbusパッケージの**BBUS-AD2**ノードを使用して、ネットワークデバイスからアナログ入力値を取得する設定を行います。



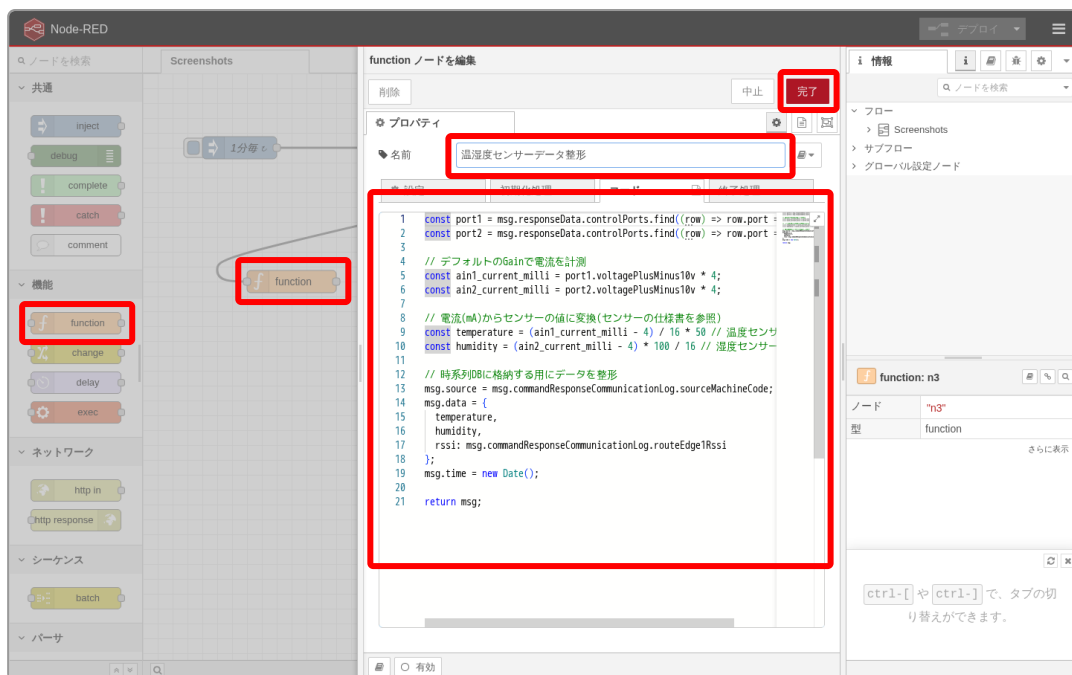
1. 左のノード一覧から**BBUS-AD2**ノードをドラッグアンドドロップでフロー上に配置します。
2. ノードをダブルクリックして設定画面を開きます。
3. 「NWデバイス」欄で、データを取得したいネットワークデバイスを選択します。
4. 「ユニット番号」欄で、データを取得したいBBUS-AD2のユニット番号（ロータリスイッチの数字）を入力します。
5. 「コマンド」欄で、「アナログ値取得」を選択します。
6. 「完了」ボタンを押して設定を保存します。



事前にField Magicのネットワークデバイス設定画面で、対象のネットワークデバイスの登録を行っておく必要があります。

7-2-3. 時系列データ保存用のデータ加工設定

NodeREDの標準ノードである**function**ノードを使用して、センサー値の取得結果を時系列データに保存可能なフォーマットに加工する設定を行います。



1. 左のノード一覧から**function**ノードをドラッグアンドドロップでフロー上に配置します。
2. ノードをダブルクリックして設定画面を開きます。
3. 「名前」欄に「温湿度センサーデータ整形」を入力します。
4. 「コード」タブに、以下のコードを入力します。
5. 「完了」ボタンを押して設定を保存します。

```
const port1 = msg.responseData.controlPorts.find((row) => row.port == 1);
const port2 = msg.responseData.controlPorts.find((row) => row.port == 2);

// デフォルトのGainで電流を計測
const ain1_current_milli = port1.voltagePlusMinus10v * 4;
const ain2_current_milli = port2.voltagePlusMinus10v * 4;

// 電流(mA)からセンサーの値に変換
// 4-20mAの入力を各センサーのレンジに変換しています(使用するセンサーの仕様に合わせて変更してください)
const temperature = (ain1_current_milli - 4) / 16 * 50 // 温度センサー: 4-20mA → 0-50°C
const humidity = (ain2_current_milli - 4) * 100 / 16 // 湿度センサー: 4-20mA → 0-100%

// 時系列DBに格納する用にデータを整形
msg.source = msg.commandResponseCommunicationLog.sourceMachineCode;
msg.data = {
  temperature,
  humidity,
  rssi: msg.commandResponseCommunicationLog.routeEdge1Rssi
};

return msg;
```



上記コード内の **temperature** / **humidity** / **rssi** が、時系列データとして保存されるデータ項目です。



前段のノードの出力(msg)に含まれるデータ構造は、接続するノードやデバイスの種類によって異なります。実際の内容はNodeREDの**debugノード**を接続して確認してください。

BBUS-AD2ノードの場合、以下のデータが含まれます。

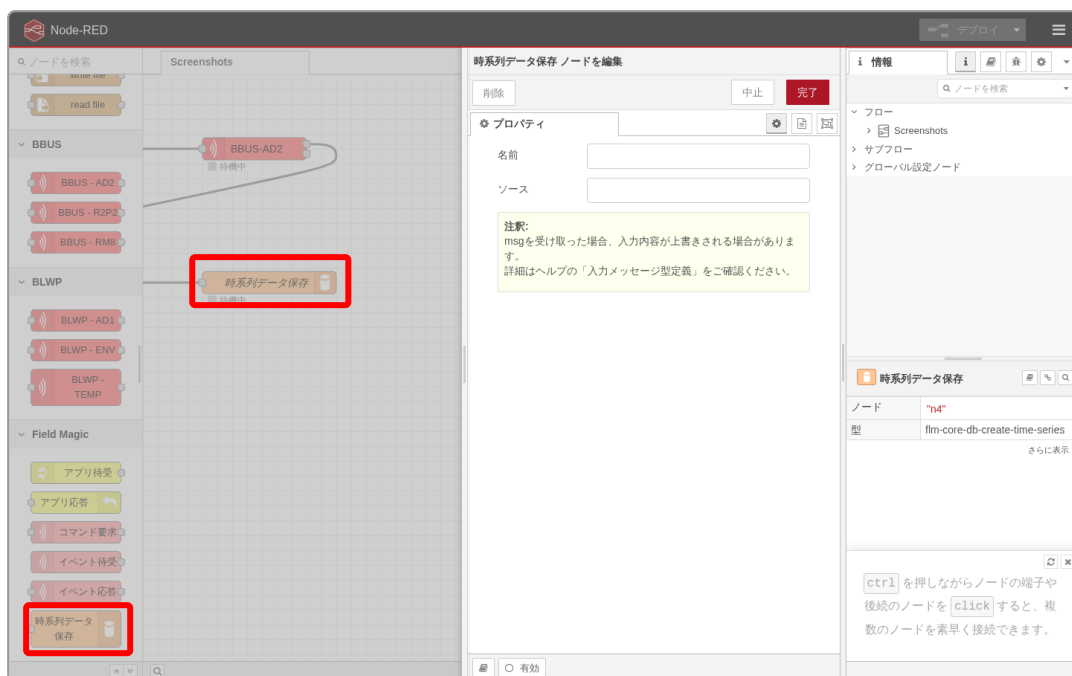
- msg.responseData : デバイスからの応答データです。
- msg.commandResponseCommunicationLog : 通信ログ情報です。送信元の機器コードやRSSIなどが含まれます。



BBUS-AD2のゲイン設定や接続方法、センサーの仕様に応じて、コード内の変換式を調整する必要があります。

7-2-4. 時系列データ保存設定

flm-coreパッケージの**時系列データ保存**を使用して、加工したセンサーデータを時系列DBに保存する設定を行います。



1. 左のノード一覧から**時系列データ保存ノード**をドラッグアンドドロップでフロー上に配置します。

※このノードに対し、特別な設定は不要です。

7-3. 動作確認

すべての設定が完了したら、NodeREDの右上にある**デプロイ**ボタンを押してフローを保存・有効化します。

injectノード左のボタンを押すか、1分待つと、フローが開始されます。

フローが開始されると、BBUS-AD2ノードや時系列データ保存ノードのステータスが変化します。

正常に動作していれば、ステータスに「完了しました」や「保存しました」が表示されます。「エラー」と表示されないことを確認してください。

7-4. トラブルシューティング

BBUS-AD2ノードのステータスに「エラー」と表示される

- ネットワークデバイスとの通信に失敗している可能性があります。
ネットワークデバイスの電源・接続状況・無線チャンネルの設定を確認してください。
管理画面の疎通確認機能も活用してください。

時系列データ保存ノードのステータスに「エラー」と表示される

- functionノードで加工したデータのフォーマットが不正な可能性があります。
NodeREDの**debug**ノードをfunctionノードの出力に接続し、msg.source と msg.data の内容を確認してください。

フローを変更したが反映されない

- フローを変更した後は、必ずNodeREDの右上にある**デプロイ**ボタンを押してください。

8. NodeRED アプリ待受ノードを用いたフローの作成手順

本項では、NodeRED専用ノードの「アプリ待受ノード」で動作を実行する手順を記述します。



ユーザーガイドに従い、事前にネットワークデバイスの登録を完了しておく必要があります。



本項の内容はあくまで一例です。
実際のユースケースに応じて、設定内容を調整する必要があります。

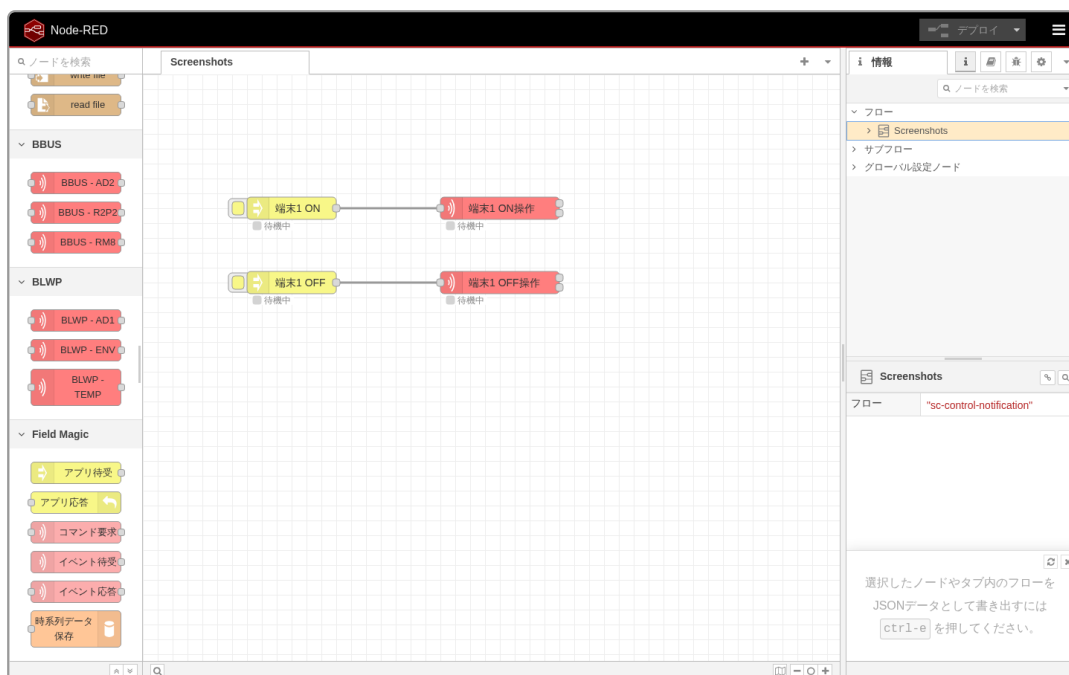
8-1. アプリ待受ノードの概要

アプリ待受ノードはNodeREDにおけるField Magicの専用ノードです。
スケジュールアプリやマップアプリなどアプリ側からの操作をNodeREDに通知することができます。
NodeREDフローに組み込むことで、アプリ上での動作実行時に特定のフローを実行することができます。

8-2. NodeRED上でアプリ待受ノードのフロー設定方法

アプリ待受ノードを使用したフローのサンプルを紹介します。
以下のURLにアクセスして、NodeREDの画面を開きます。

<http://<コントローラーの機器コード>.local/red>



フローで使用しているノードは以下の2種です。
これらのノードを上記フロー画像のように接続し、各種ノードの設定を行います。

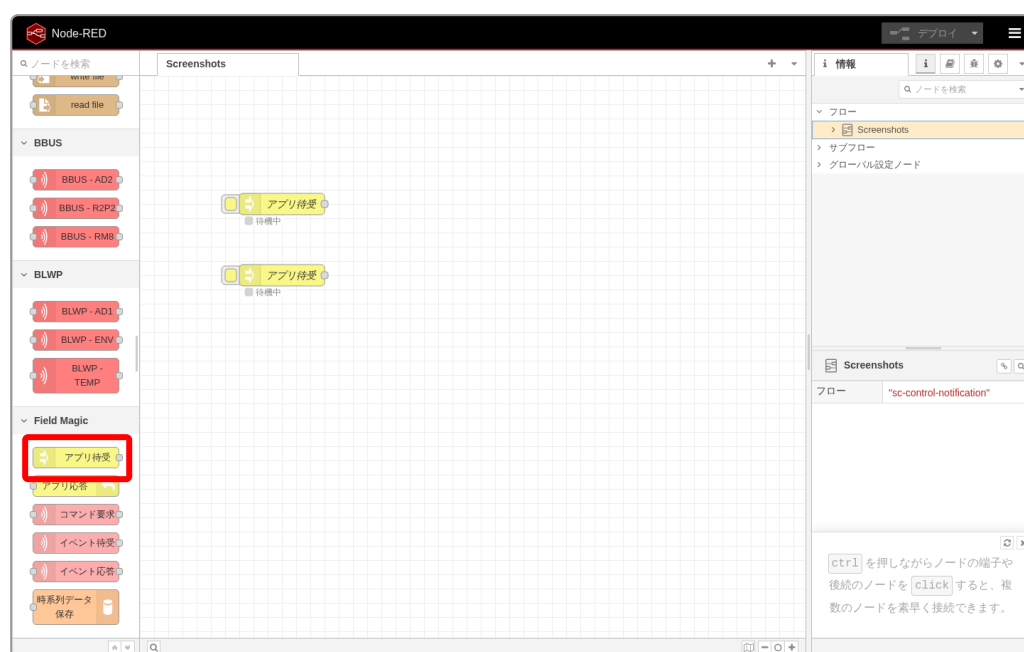
ノードカテゴリ名	パッケージ名	ノード名	名前(個別に設定)	説明
Field Magic	flm-core	アプリ待受	端末1 ON 端末1 OFF	アプリ側の特定の実行操作を受信するノードです。
BBUS	flm-bbus	BBUS-R2P2	端末1 ON操作 端末1 OFF操作	Field Magic独自のノードです。 BBUS-R2P2にコマンドを送信し、状態の取得や制御を行うことができます。 ここではBBUS-R2P2の出力ポートの制御を行います。



Field Magicのパッケージ「flm-core」「flm-bbus」は、コントローラーに標準でインストールされています。

8-2-1. アプリ待受ノード設定

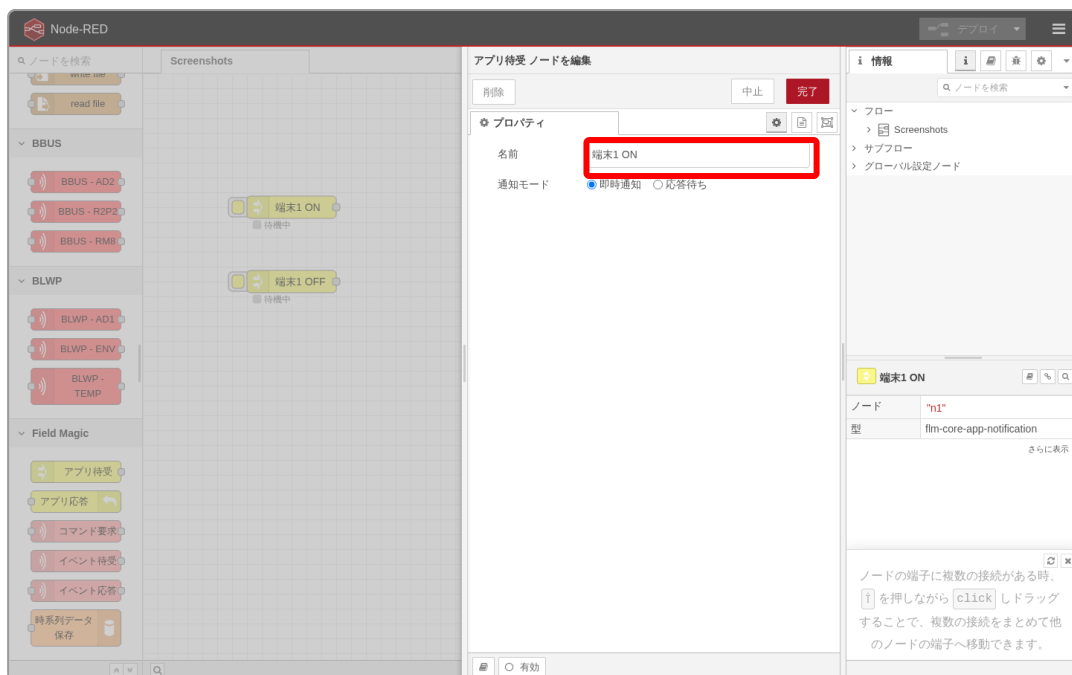
1. 左のノード一覧から**アプリ待受ノード**をドラッグアンドドロップでフロー上に配置します。
同様の操作を繰り返し、2つのアプリ待受ノードをフロー上に配置してください。



2. ノードをダブルクリックして設定画面を開きます。
2つのトリガーノードをそれぞれ「端末1 ON操作」「端末1 OFF操作」と名前を入力してください。
通知モードは「即時通知」にしてください。



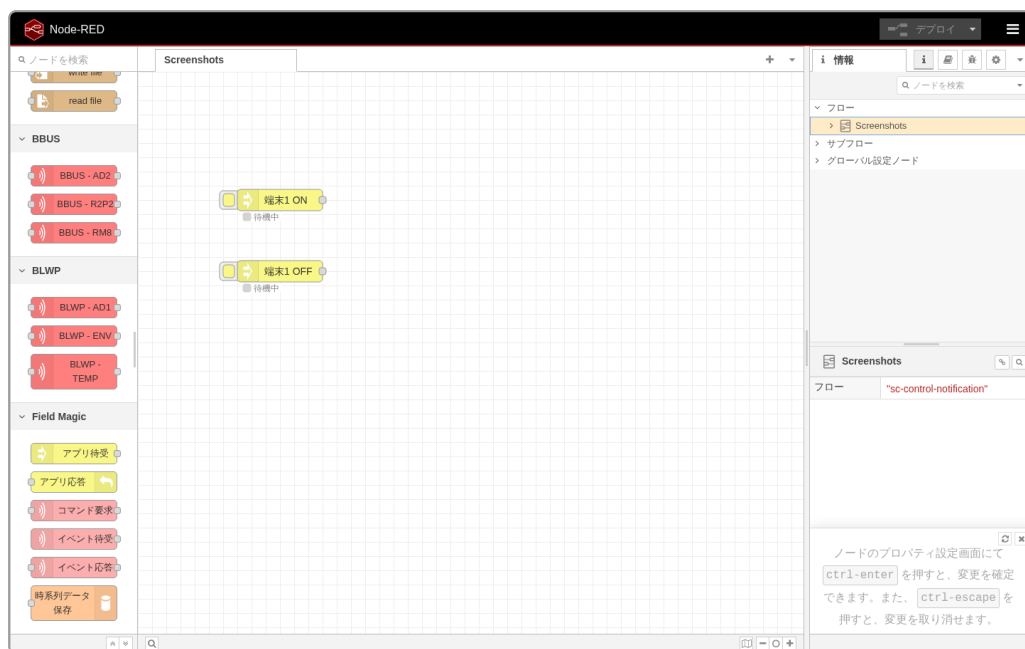
ノードに設定した名前が、各アプリの選択肢に表示されます。
アプリの設定をする際に、どの待受ノードを使用するかを選択するため、なるべくわかりやすい名前を設定してください。



「通知モード」を切り替えることによって、フローが成功したかどうかをアプリ側に送信することができます。

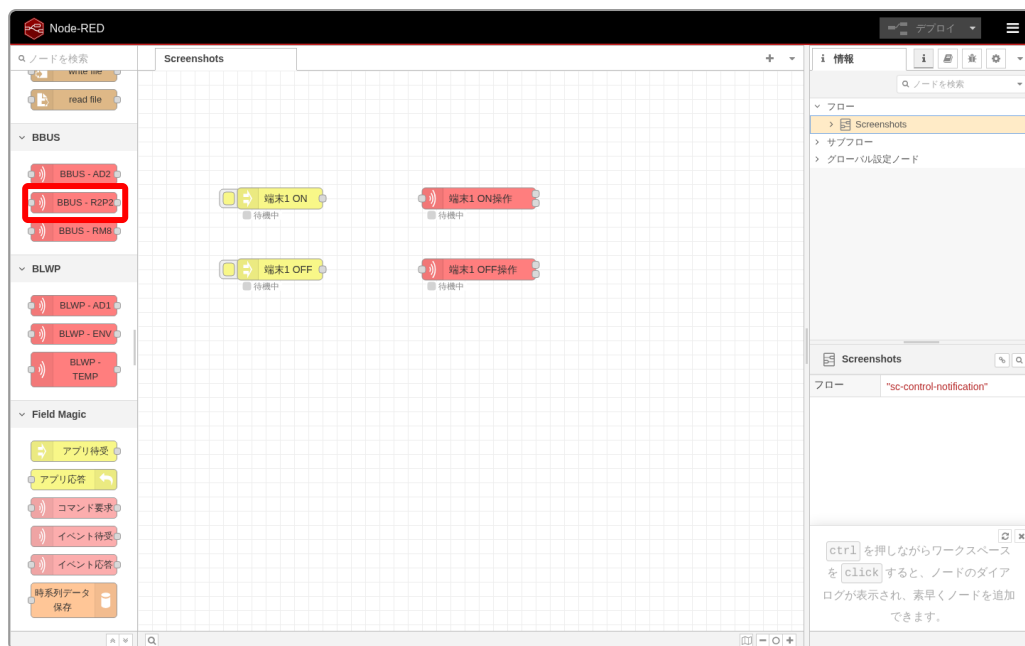
> アプリ応答ノードの設定

1. 下記のようなノード配置になっていることを確認してください。



8-2-2. 端末設定

1. 左のノード一覧から**BBUS-R2P2**をドラッグアンドドロップでフロー上に配置します。
同様の操作を繰り返し、2つのBBUS-R2P2ノードをフロー上に配置してください。



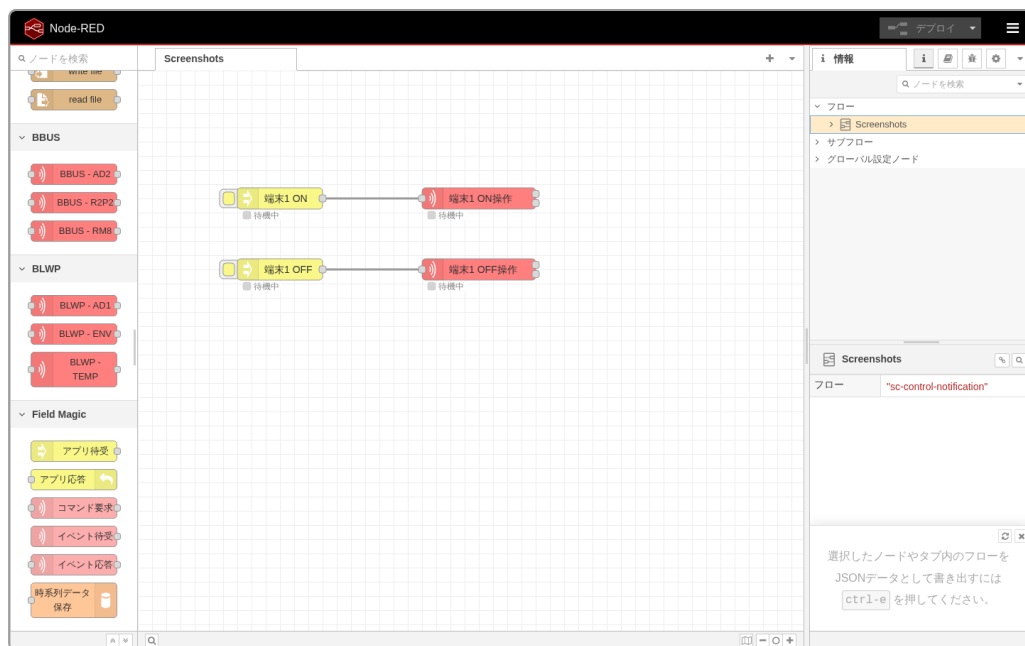
2. ノードをダブルクリックして設定画面を開きます。
2つのBBUS-R2P2ノードをそれぞれ下記のように設定してください。

名前	NWデバイス	ユニット番号	コマンド	制御内容 ポート1	制御内容 ポート2
端末1 ON操作	制御対象のデバイス	制御対象のユニット番号	出力ポート制御	操作: ON 時間指定: 0ms	操作: 何もしない
端末1 OFF操作	制御対象のデバイス	制御対象のユニット番号	出力ポート制御	操作: OFF 時間指定: 0ms	操作: 何もしない

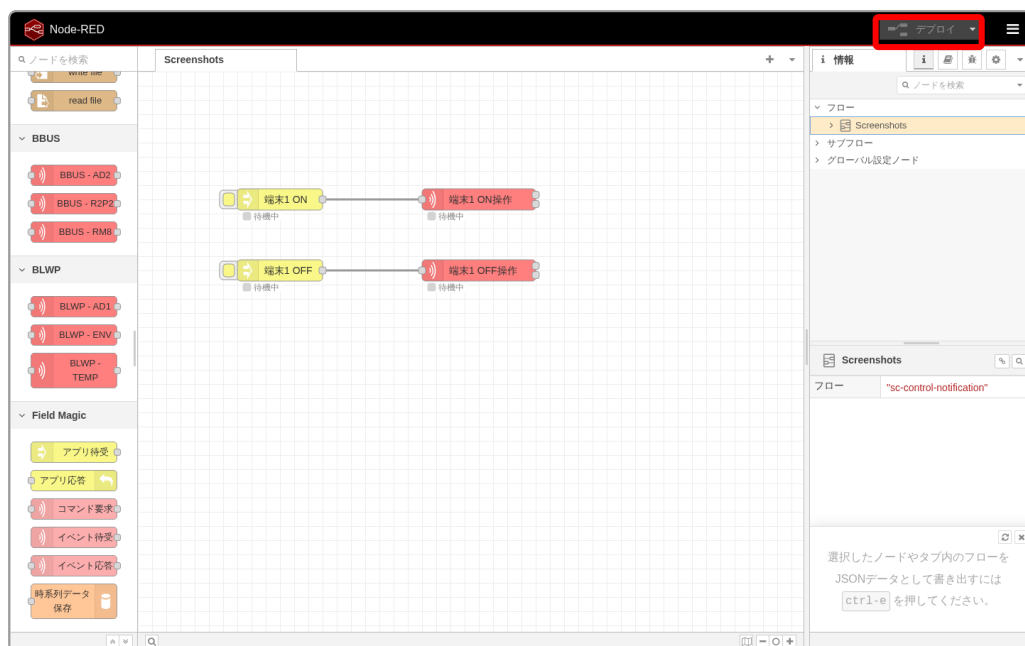


事前にField Magicのネットワークデバイス設定画面で、対象のネットワークデバイスの登録を行っておく必要があります。

3. 下記フロー図のようにアプリ待受ノードとBBUS-R2P2ノードを接続してください。

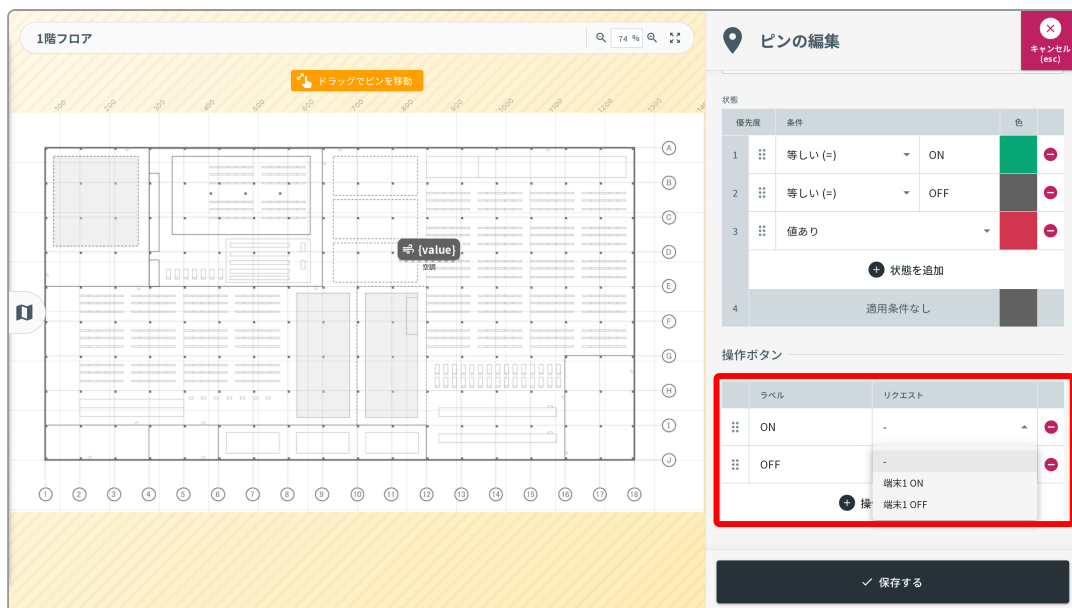


4. すべての設定が完了したら、NodeREDの右上にあるデプロイボタンを押してフローを保存・有効化します。

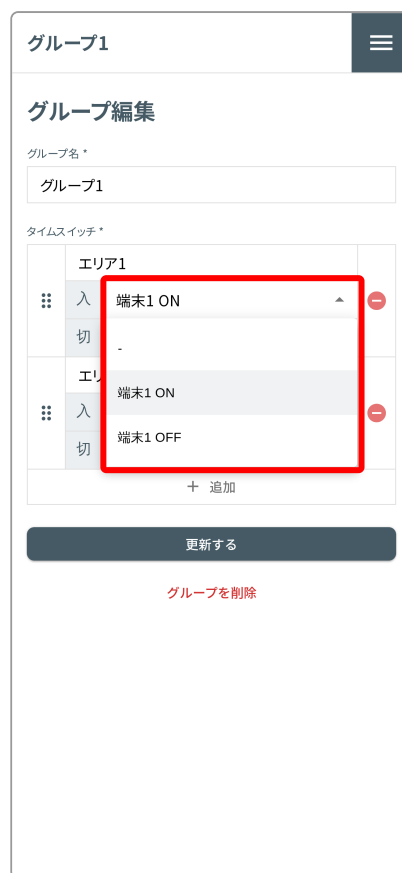


8-3. 動作確認

NodeREDフローにアプリ待受ノードが配置されている場合、マップアプリやスケジュールアプリの特定箇所に配置されたノード情報が反映されます。



マップアプリ ピン追加・編集 操作ボタン リクエスト



スケジュールアプリ グループ追加・編集 タイムスイッチ 入/切

8-4. アプリ応答ノードの設定

アプリ待受ノードには、実行時の応答を制御する「通知モード」設定があります。

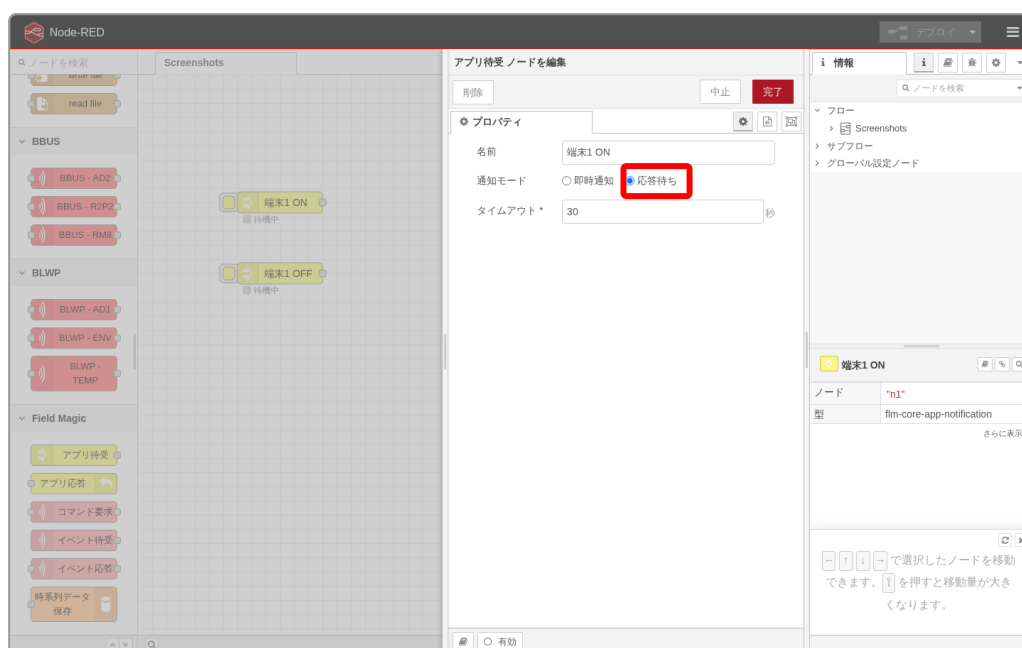
モード	動作
即時通知	アプリ側から制御実行時、即時にアプリに成功応答を返します。
応答待ち	アプリ応答ノードを使用し、アプリ側から制御実行時、フローが成功したかどうかをアプリに通知できます。 通知が返らなかった場合、タイムアウトに入力された時間後にエラーを返します。

本項では、アプリ応答ノードを使用し、操作実行アプリ側にフローの成否を通知する手順を記述します。



応答待ちを使用する場合、フローの末端には **必ず**アプリ応答ノードを配置する必要があります。
アプリ応答ノードを配置しない場合、フローが成功しても **タイムアウト後にエラー** として通知されます。

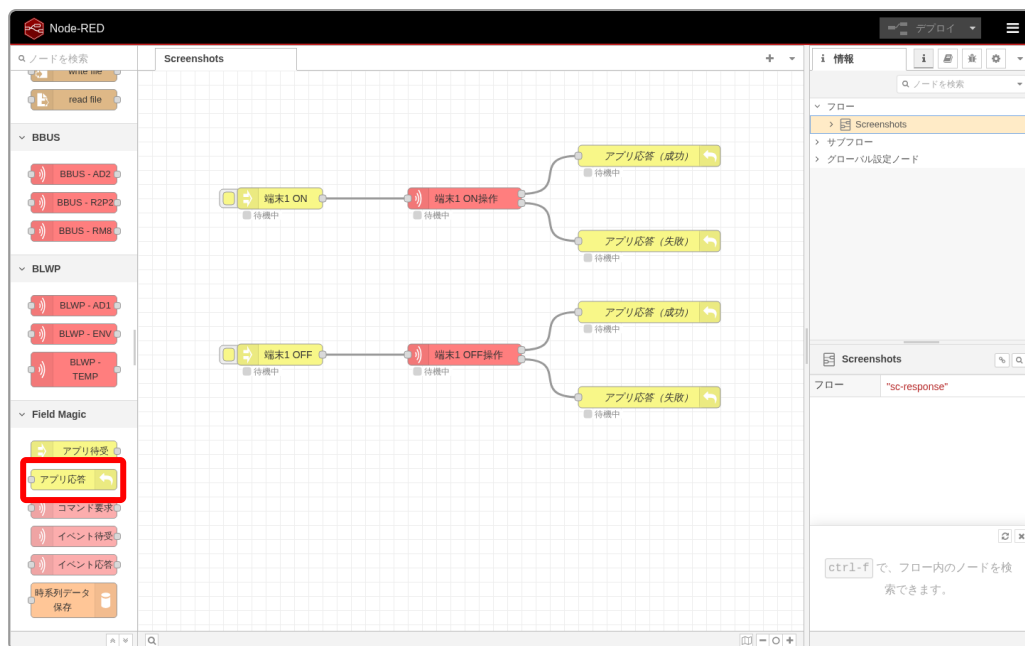
1. アプリ待受ノードをダブルクリックして設定画面を開き、**通知モード**を「**応答待ち**」に変更してください。



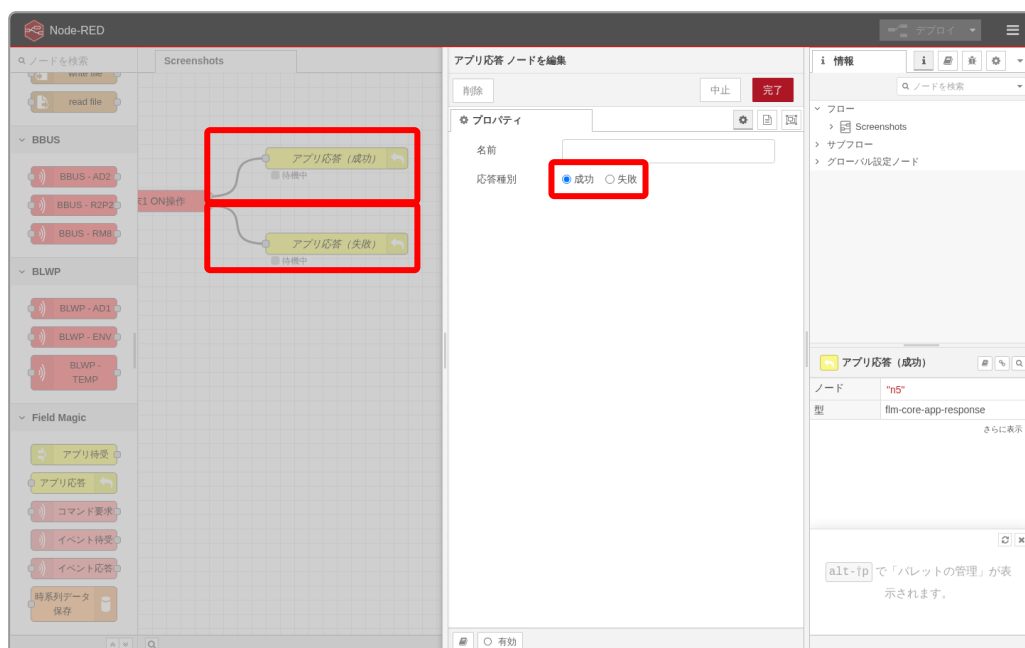
「タイムアウト」は、通知モードが「応答待ち」の場合のタイムアウト時間です。
フロー末端に設置された応答ノードから通知が返らなかった場合、入力された時間後にエラーを返します。

2. 左のノード一覧から**アプリ応答**ノードをそれぞれフロー上に配置し、下記フロー図のように接続してください。

ノードカテゴリ名	パッケージ名	ノード名	説明
Field Magic	flm-core	アプリ応答	フロー処理が完了し、成功したか失敗したかをアプリへ返信します。



3. BBUS-R2P2ノードは出力を2つ持ちます。上の出力(成功)を動作成功時、下の出力(失敗)を動作失敗時の出力となり、成功出力に接続したアプリ応答ノードは応答種別を「成功」に、失敗出力に接続したアプリ応答ノードは応答種別を「失敗」に設定してください。



4. すべての設定が完了したら、NodeREDの右上にあるデプロイボタンを押してフローを保存・有効化します。

8-5. トラブルシューティング

アプリの操作ボタンのリクエスト選択肢にノードが表示されない

- アプリ待受ノードのデプロイが行われていない可能性があります。
NodeREDでアプリ待受ノードを配置・設定した後、必ずデプロイボタンを押してください。

アプリから操作を実行してもデバイスが動作しない

- アプリ待受ノードとアプリの操作ボタンの設定が一致していない可能性があります。
操作に成功した場合、NodeREDフロー画面のアプリ待受ノードに数秒間「通知受信」と表示され、ランプが緑色に点灯します。
「待機中」からステータスが変化しない場合は、アプリ待受ノードの名称やデプロイ状態、アプリの設定を再確認してください。
- アプリ待受ノードとBBUS-R2P2ノードが正しく接続されていない、またはデバイスの初期設定が正しく行っていない可能性があります。
アプリ待受ノードが「通知受信」と表示されている場合、アプリ待受ノードとBBUS-R2P2ノードの接続を確認の上、通信が可能な状態であるか確認してください。
管理画面の疎通確認機能も活用してください。

アプリ上で操作実行後にエラーが表示される(応答待ちモード使用時)

- アプリ応答ノードが配置されていない、またはタイムアウト時間内にフローが完了していない可能性があります。
フローの末端にアプリ応答ノードが配置されていることを確認してください。
フローの処理時間が長い場合は、アプリ待受ノードのタイムアウト時間を延長してください。

デバイスとの通信に失敗した場合、アプリ上でエラーが表示されるまでに時間がかかる

- 各デバイスノードには、通信失敗時に2つ目の出力からエラーを返すようになっています。
2つ目からの出力にアプリ応答ノードを接続し、応答種別を「失敗」に設定することで、アプリ側にエラーを返すことができます。

フローを変更したが反映されない

- フローを変更した後は、必ずNodeREDの右上にある**デプロイ**ボタンを押してください。