

ダッシュボードサンプル for Edgexcross スタートアップガイド

1. 概要

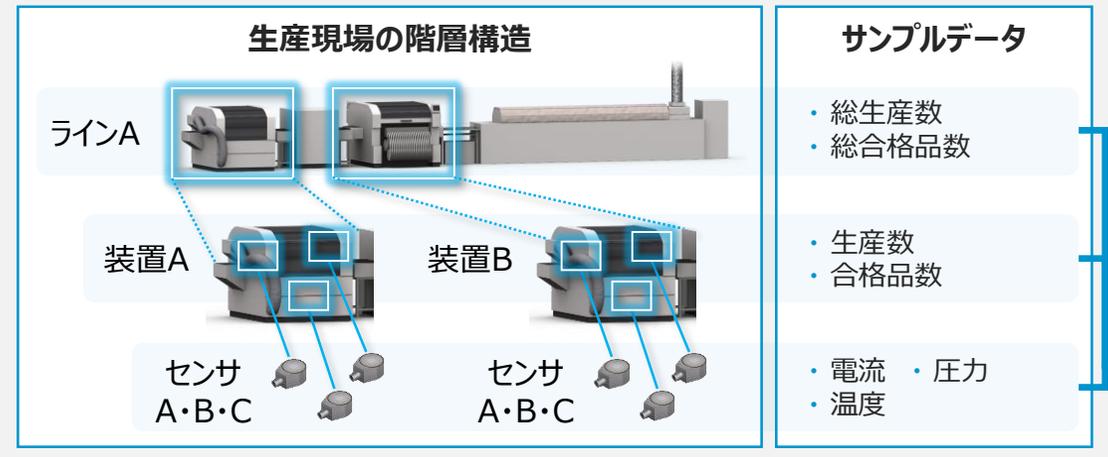
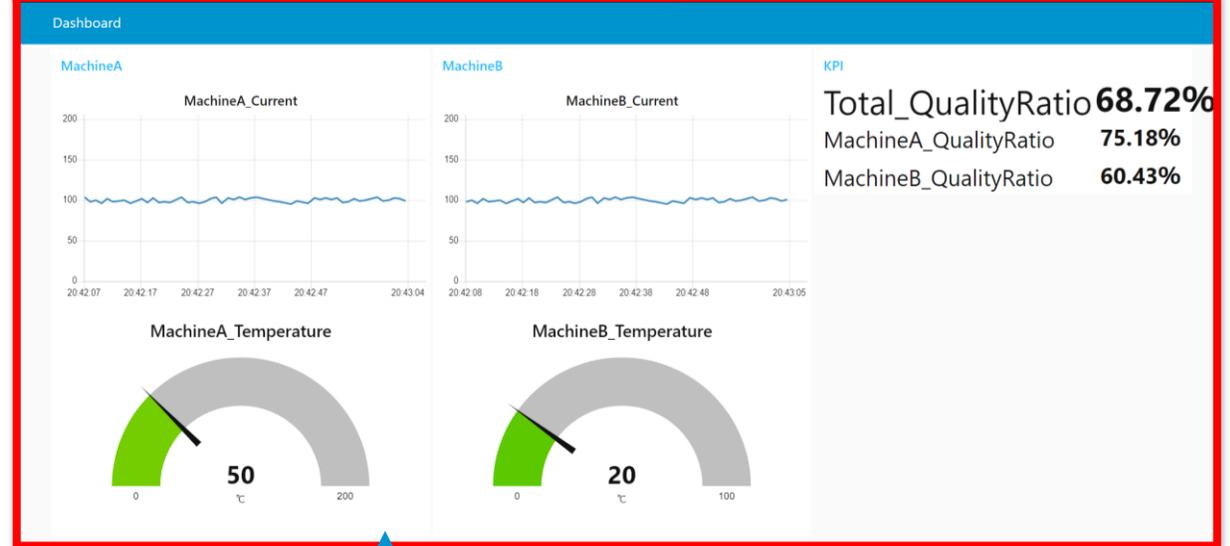
ダッシュボードサンプル for Edgecrossは、生産現場の可視化をEdgecross基本ソフトウェアとNode-REDを活用して体験するアプリです。Edgecrossで管理された生産現場データ（サンプルデータ）を、簡単にダッシュボード画面に表示できます。

ダッシュボードサンプル for Edgecrossの特長

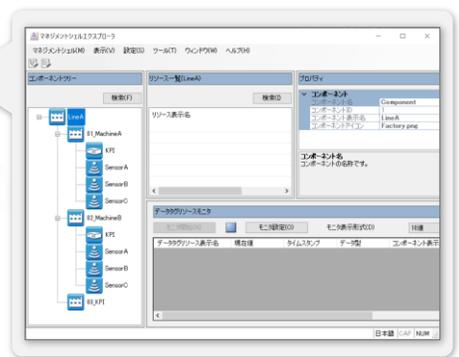
- 1 提供されるマネジメントシェルの設定ファイルと、Node-REDの設定ファイルにより、簡単に生産現場の可視化体験ができる。
- 2 サンプルデータ発生プログラムにより、生産現場機器と接続せずに、Edgecrossとエッジアプリケーションの連携動作を確認できる。
- 3 ダッシュボードサンプル for Edgecrossで可視化体験することで、データモデル管理の活用方法を理解することができる。

ダッシュボードサンプル for Edgecross ^{*1}

ダッシュボード画面



EDGE CROSS
データモデル管理 (マネジメントシェル)

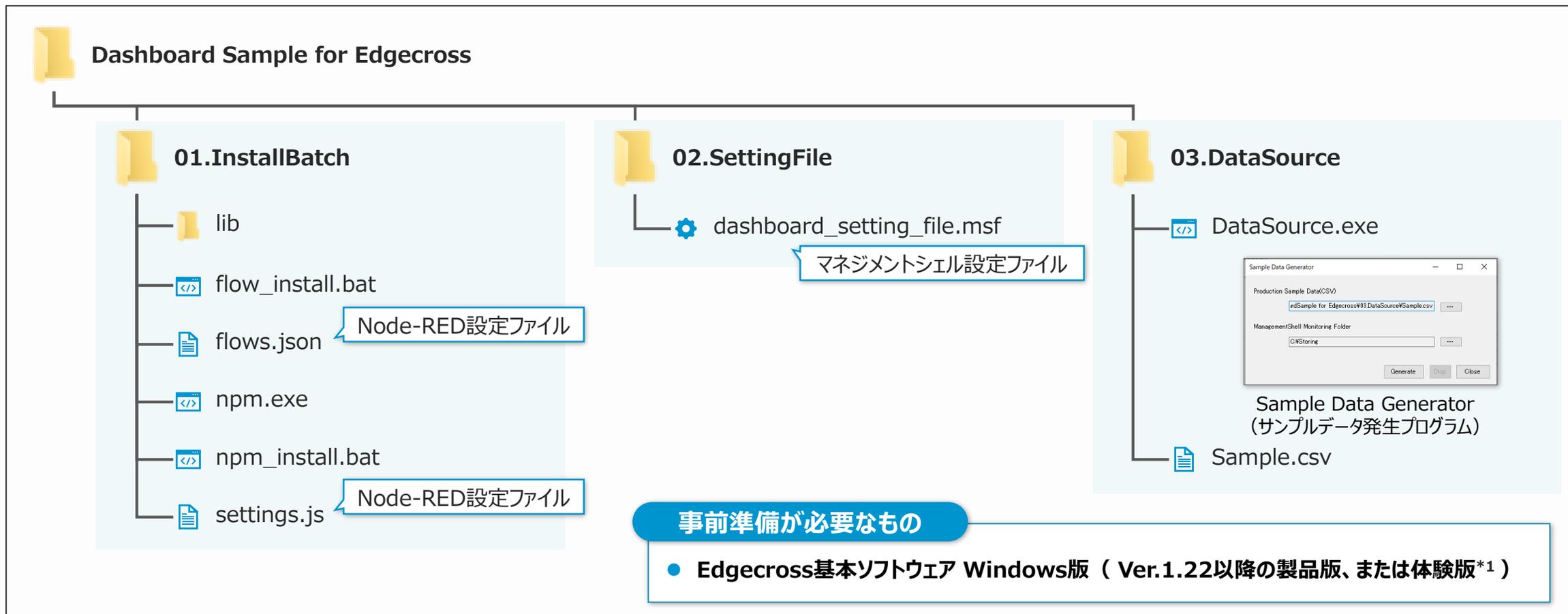


*1 赤枠線はダッシュボードサンプル for Edgecrossで可視化体験するために必要な要素です。アクセス機器やデータの変更方法は“ダッシュボードサンプル for Edgecross ユーザーズマニュアル”を参照してください。

2. 利用手順

0. 準備

1 ダッシュボードサンプル for Edgecrossの構成ファイルは以下のとおりです。



事前準備が必要なもの

- Edgecross基本ソフトウェア Windows版 (Ver.1.22以降の製品版、または体験版*1)

*1 Edgecross基本ソフトウェア Windows版の体験版とインストール手順はEdgecrossマーケットプレイス (<https://www.marketplace.edgecross.org/>) から、無料でダウンロードできます。

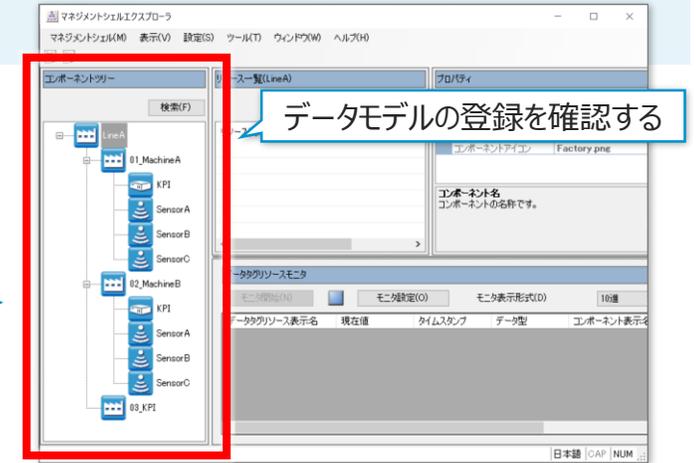
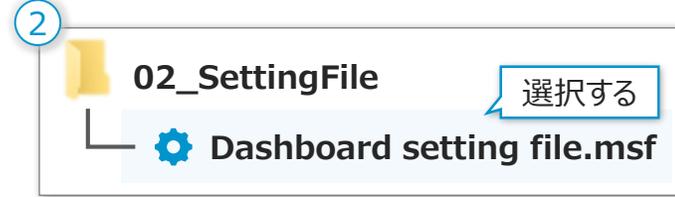
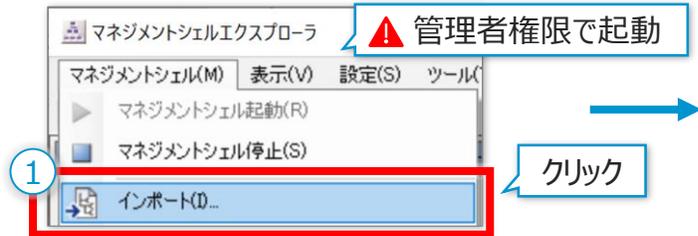
2. 利用手順

インストール・設定手順

動作手順

1 マネジメントシェル設定手順（設定ファイルのインポート）

- ① 管理者権限で“マネジメントシェル”を起動し、上記メニューから“マネジメントシェル(M)"/“インポート(I)...”をクリックする。*1
- ② 提供ファイルの“02_SettingFile”より、“dashboard setting file.msf”を選択し、データモデルをインポートする。*2

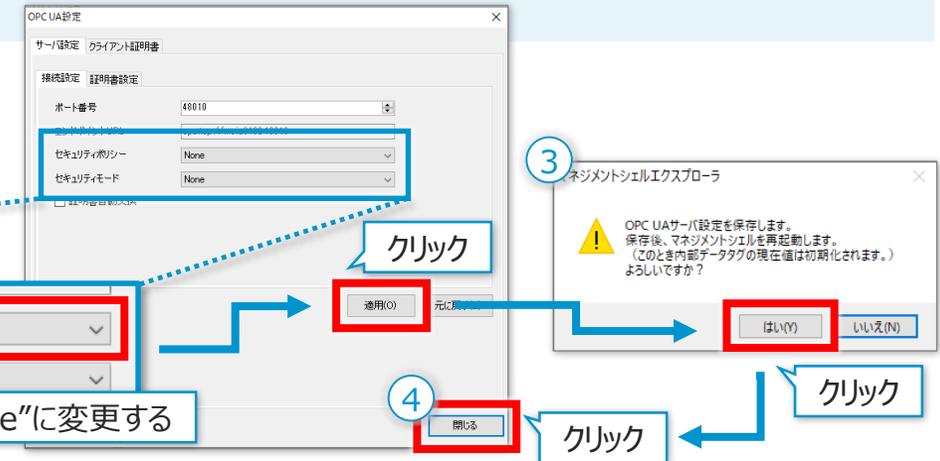
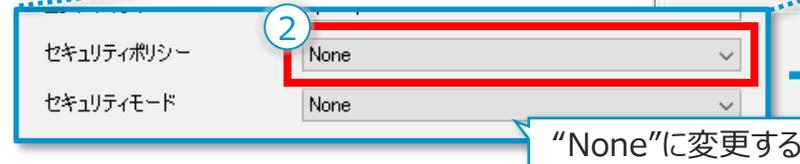


*1 Windowsスタートから“Management Shell Explorer”を右クリックし、“その他”→“管理者として実行”をクリックする。

2 インポートする前にマネジメントシェルエクスプローラにデータモデルが登録されている場合、登録情報を保存するために、設定ファイル（.msf）をエクスポートしておくことをおすすめします。

2 マネジメントシェル設定手順（OPC UAの設定）

- ① “マネジメントシェルエクスプローラ”のメニューから“設定(S)"/“OPC UA設定(U)...”をクリックする。
- ② “セキュリティポリシー”の項目を“None”に変更し、“適用(O)”をクリックする。*3
- ③ ポップアップ画面が表示されるので、“はい(Y)”をクリックする。
- ④ “OPC UA設定”で“閉じる”をクリックして、OPC UA設定を閉じる。



*3 ダッシュボードサンプル for Edgecrossは、OPC UAの暗号化通信非対応のため、“None”にしています。

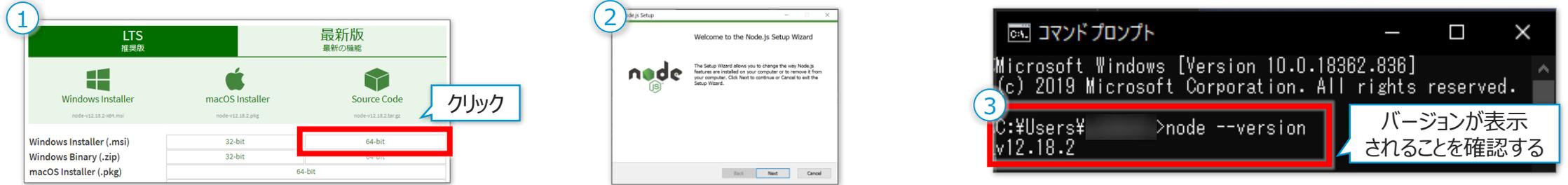
2. 利用手順

インストール・設定手順

動作手順

3 Node-REDインストール手順 (Node.jsのインストール)

- ① Node.jsのHP (URL: <https://nodejs.org/ja/download/>) より **"Windows Installer (.msi)"** の **"64-bit"** をクリックし、Node.jsのインストーラをダウンロードする。
- ② ダウンロードしたインストーラを展開し、Node.jsのインストールを行う。
- ③ コマンドプロンプトを起動し、**"node --version"** と入力して、バージョンが表示されることを確認する。



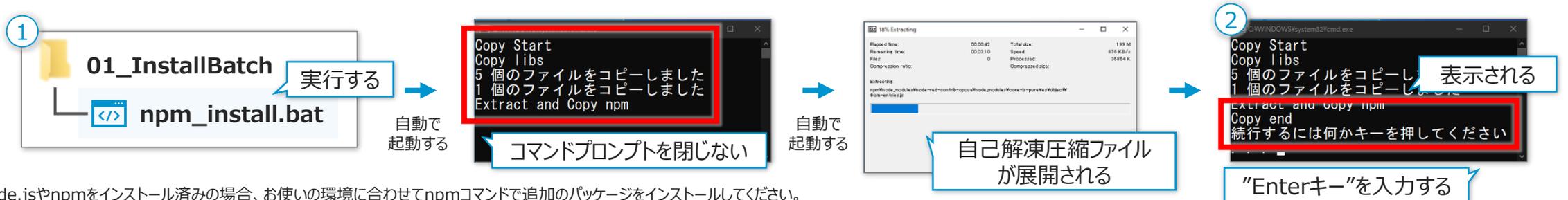
① Node.jsのダウンロードページで、Windows Installer (64-bit) をクリックする。

② Node.js Setup Wizard を実行する。

③ コマンドプロンプトで `node --version` を実行し、バージョン (v12.18.2) が表示されることを確認する。

4 Node-REDインストール手順 (パッケージのインストール)

- ① 提供ファイルの **"01_InstallBatch"** より、**"npm_install.bat"** を実行し、コマンドプロンプトが起動するのを確認する。*1
- ② **"Copy end 続行するには何かキーを押してください"** と表示されたら **"Enterキー"** を押し、コマンドプロンプトが閉じるのを確認する。
(**"npm_install.bat"** を実行してから、②が表示されるまで約5~8分かかります。)



① **"01_InstallBatch"** を実行し、**"npm_install.bat"** を実行する。自動的にコマンドプロンプトが起動する。

② コマンドプロンプトで **"Copy Start"** と表示されたら、**"Enterキー"** を入力する。自動的に自己解凍圧縮ファイルが展開される。

*1 既にNode.jsやnpmをインストール済みの場合、お使いの環境に合わせてnpmコマンドで追加のパッケージをインストールしてください。
 ダッシュボードサンプル for Edgecrossに必要なパッケージは右記の3つです: "node-red", "node-red-dashboard", "node-red-contrib-opcu"

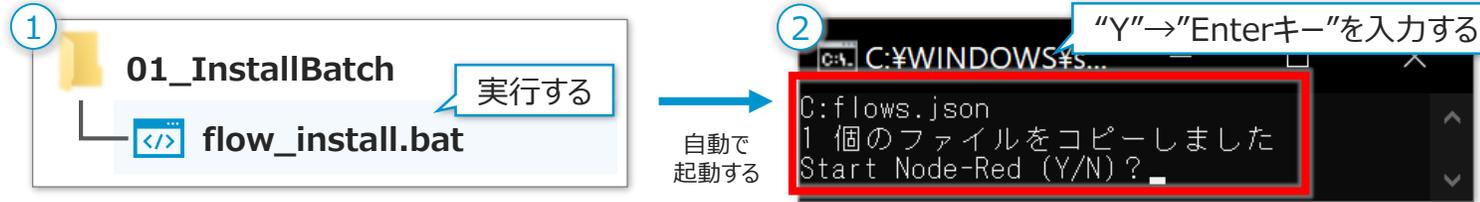
2. 利用手順

インストール・設定手順

動作手順

5 Node-RED設定手順

- ① 提供ファイルの"01_InstallBatch"より、"flow_install.bat"を実行する。*1
- ② コマンドプロンプトが起動し、"Node-redを起動しますか (Y/N) ?"と聞かれるので、"Y"と入力し、"Enterキー"を押す。
- ③ コマンドプロンプトで"Starting flows"と表示されることを確認する。

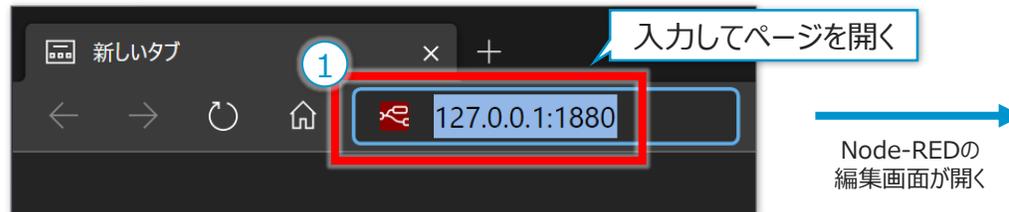


⚠️ コマンドプロンプトを開いたままにする (ダッシュボード画面を表示するために必要です)

*1 "flow_install.bat"は"flow.json"に格納されているNode-REDの設定ファイルをコピーし、Node-REDを起動するバッチファイルです。
2回目以降の起動はコマンドプロンプトで"Node-RED"と入力しても、Node-REDを起動できます。("Node-RED"と入力した後も、"Started flows"が表示されるまで約3~5分ほどお待ちください。)

6 Node-RED起動確認

- ① ブラウザを起動し、URL入力欄に"127.0.0.1:1880"と入力し、ページを開く。
- ② 右側メニューから、"Dashboard"ボタン () をクリックし、"デプロイ"をクリックする。



"localhost:1880"と入力してページを開くことも可能



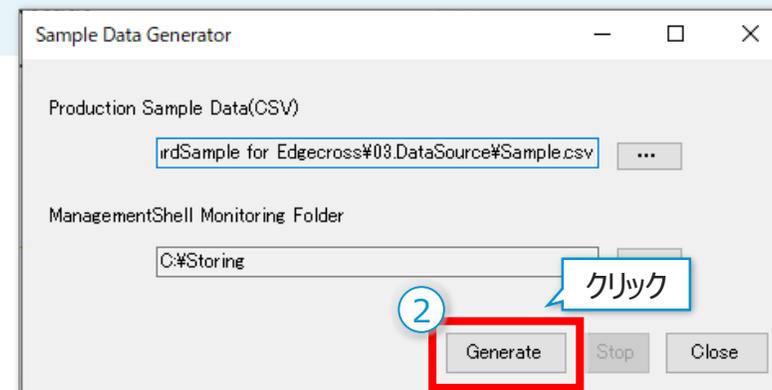
2. 利用手順

インストール・設定手順

動作手順

1 サンプルデータ発生プログラムの実行手順

- ① 提供ファイルの"03_DataSource"より、"DataSource.exe"を実行する。*1
- ② "Sample Data Generator"より、"Generate"（生成）をクリックする。*2

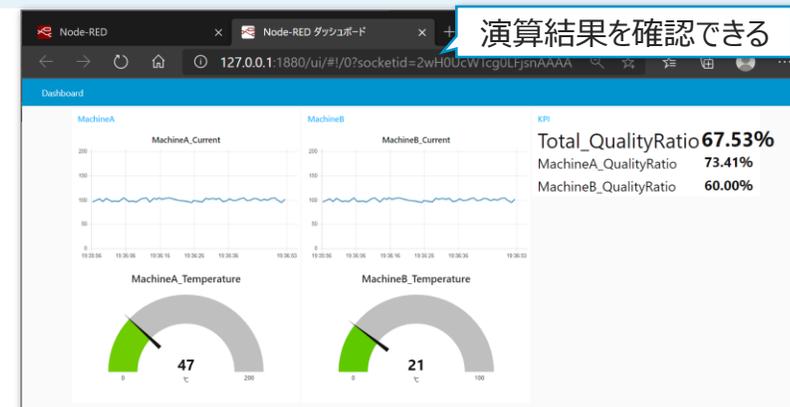
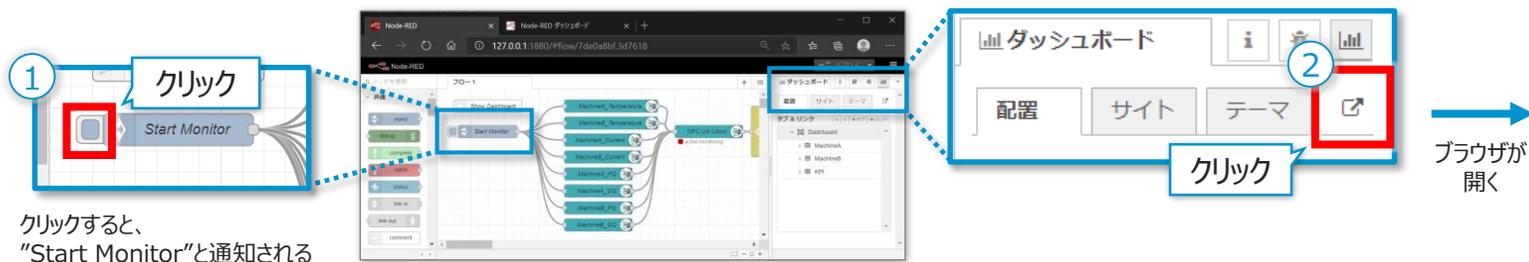


*1 実行時に、Windows Defender及びウイルス対策ソフトウェアにて警告メッセージが表示される場合があります。表示された場合は、実行を許可していただく必要があります。

*2 Cドライブに"Storing"というフォルダが無い場合、自動で生成されます。このフォルダに格納されているCSVファイルはデータ出力中は開かないください。

2 ダッシュボード画面の表示手順*3

- ① "Start Monitor"の左のボタン () をクリックし、"Start Monitor"と通知されることを確認する。
- ② "ダッシュボード"のメニューより、"テーマ"の右のボタン () をクリックし、ダッシュボード画面を表示する。



*3 ダッシュボード画面を閉じるときは、ブラウザ画面とコマンドプロンプトをすべて閉じてください。

2. 利用手順

インストール・設定手順

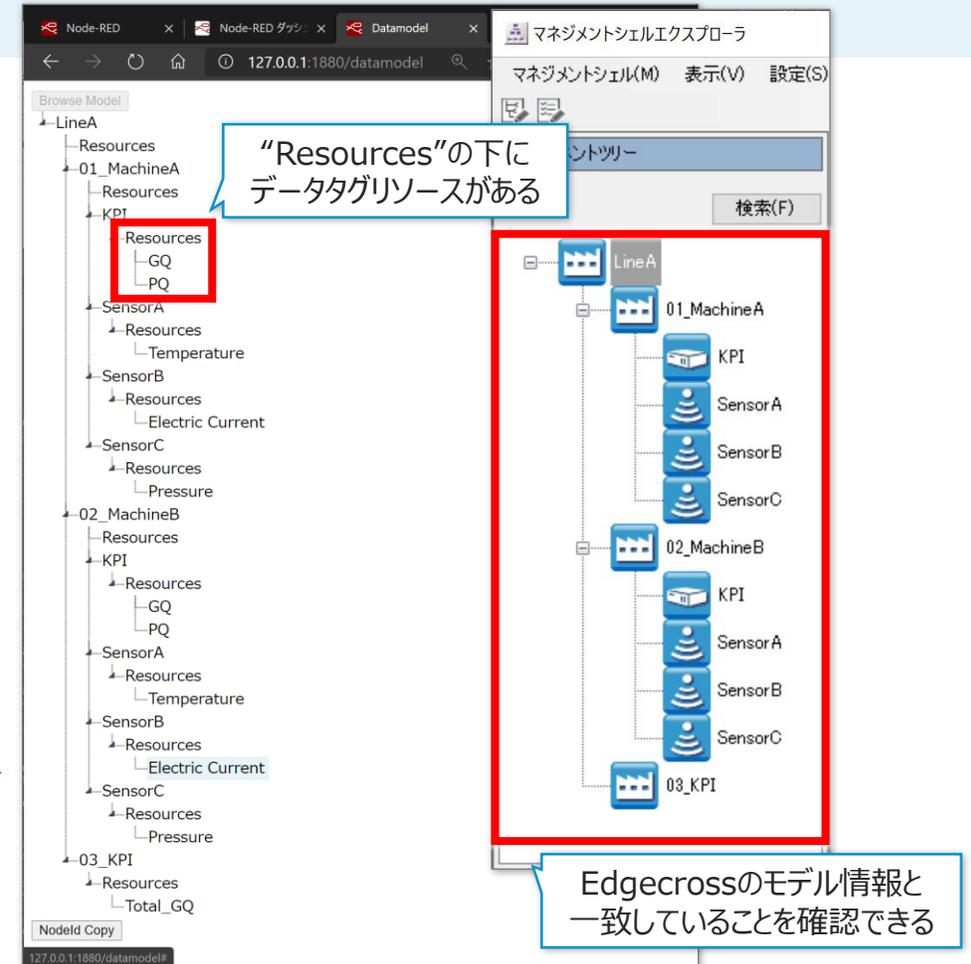
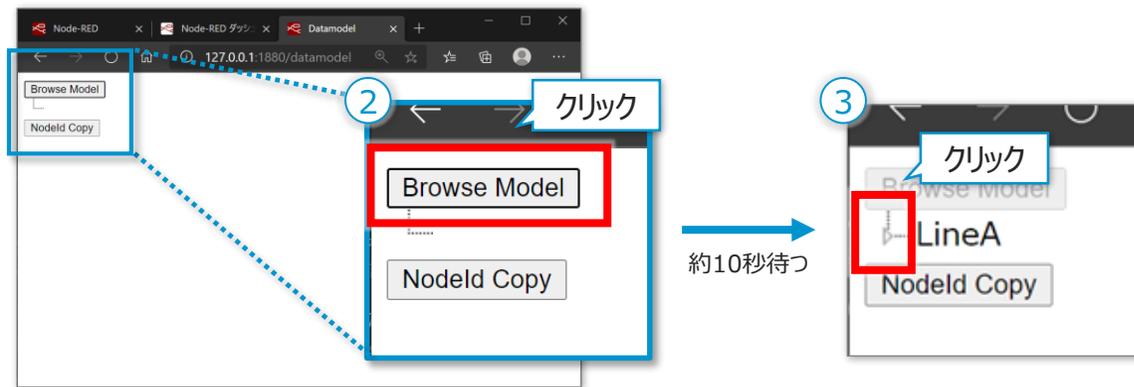
動作手順

3 階層構造の表示手順

- ① ブラウザのURL入力欄に"127.0.0.1:1880/datamodel"と入力し、ページを開く。
- ② ブラウザ内にある"Browse Model"をクリックし、"LineA"が表示されることを確認する。
- ③ "LineA"の左のボタン () をクリックし、階層構造が表示されることを確認する。

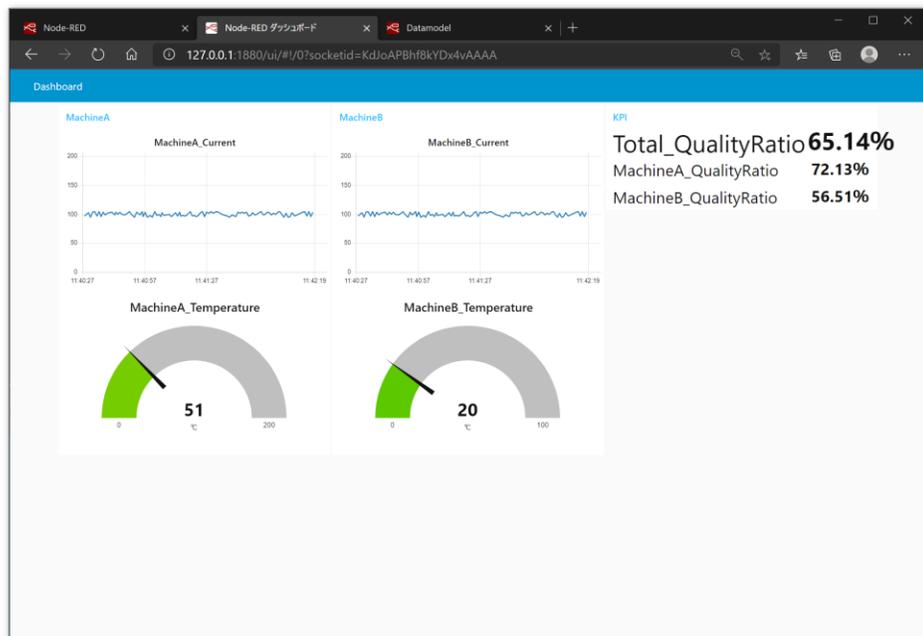


ブラウザで
"Datamodel"が開く

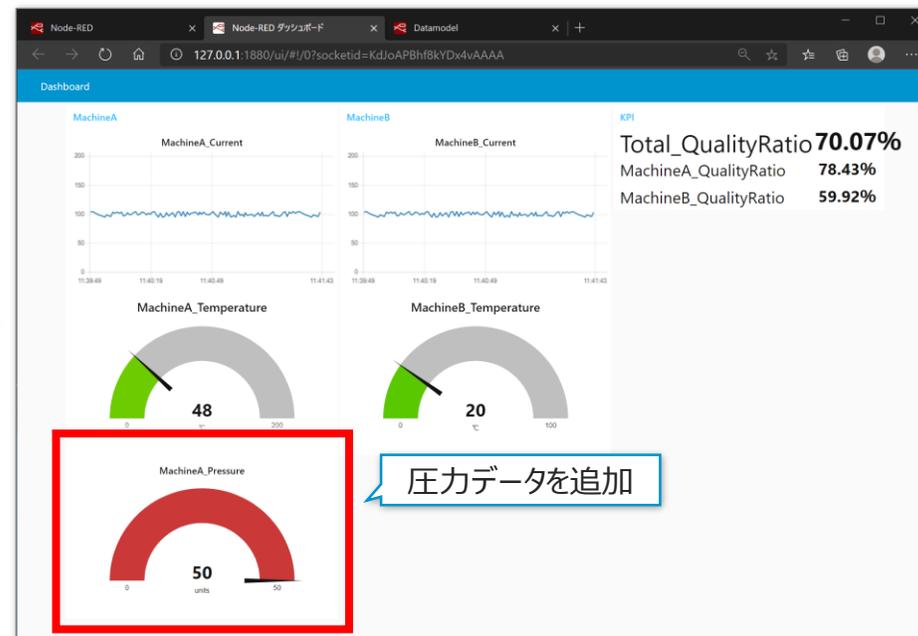


3. ダッシュボード画面にデータを追加する

マネジメントシェルの変数リソースに登録されたデータをダッシュボード画面に追加したい場合は、操作動画をご確認ください。
 なお、データ型やグラフの表示設定などの詳細設定については、ダッシュボードサンプル for Edgexcrossユーザーズマニュアルに記載されています。



BEFORE



AFTER

4. 可視化体験の次のステップへ

ダッシュボードサンプル for Edgecrossでは、Edgecrossを活用したIoTシステムの導入から動作確認までお試しいただきました。実際の生産現場へ適用するには、お客様の課題解決を支援するEdgecrossコンソーシアムの**SIパートナー**にご相談ください。



1 Edgecrossの知識をさらに深める

Edgecrossの最新情報はメールマガジン「**EDGECROSS通信**」で配信しています。バージョンアップやセミナー開催案内などお送りしています。メールマガジンはEdgecrossコンソーシアムのホームページから登録できます。メールマガジン登録URL：
https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=6ZPh19bZDUylIB6YOI7zUWKCEyYptddNnRyhV_S5qU1UMDAyTU80TTJMS0pXRE4zOVIEMzFKSDNLOS4u

2 テスト環境で機器と接続する

ダッシュボードサンプル for Edgecrossは可視化体験をするために、サンプルとして提供しています。テスト環境機器（PLCなど）に接続して、動作を確認したい場合には、[基本ソフトウェアユーザーズマニュアル](#)をご確認ください。

3 SIパートナーに相談する

Edgecrossコンソーシアムのホームページに、[SIパートナー](#)一覧を掲載しています。お客様の生産現場にEdgecrossを導入する際にご相談ください。URL: https://www.edgecross.org/ja/product/si_partner/

