

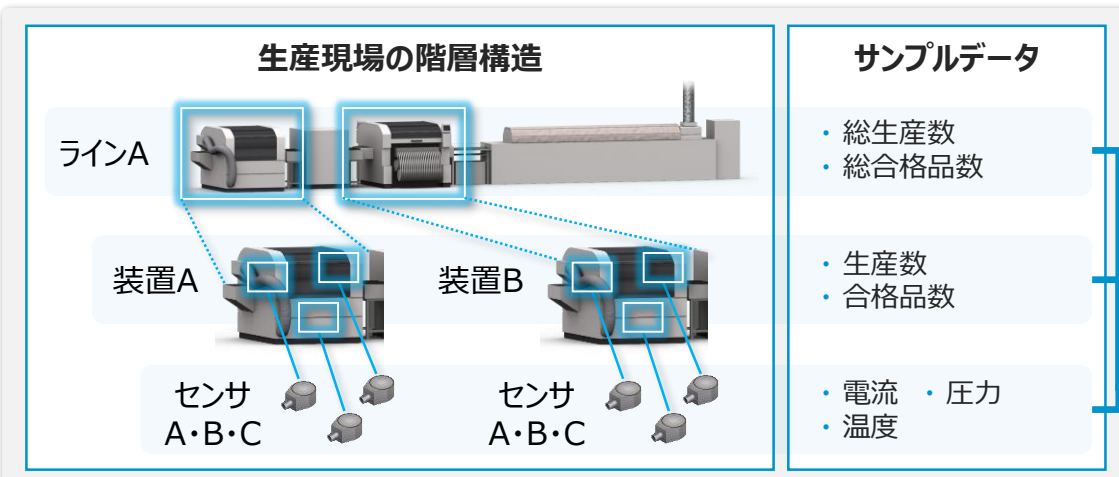
ダッシュボードサンプル for Edgexcross スタートアップガイド

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。

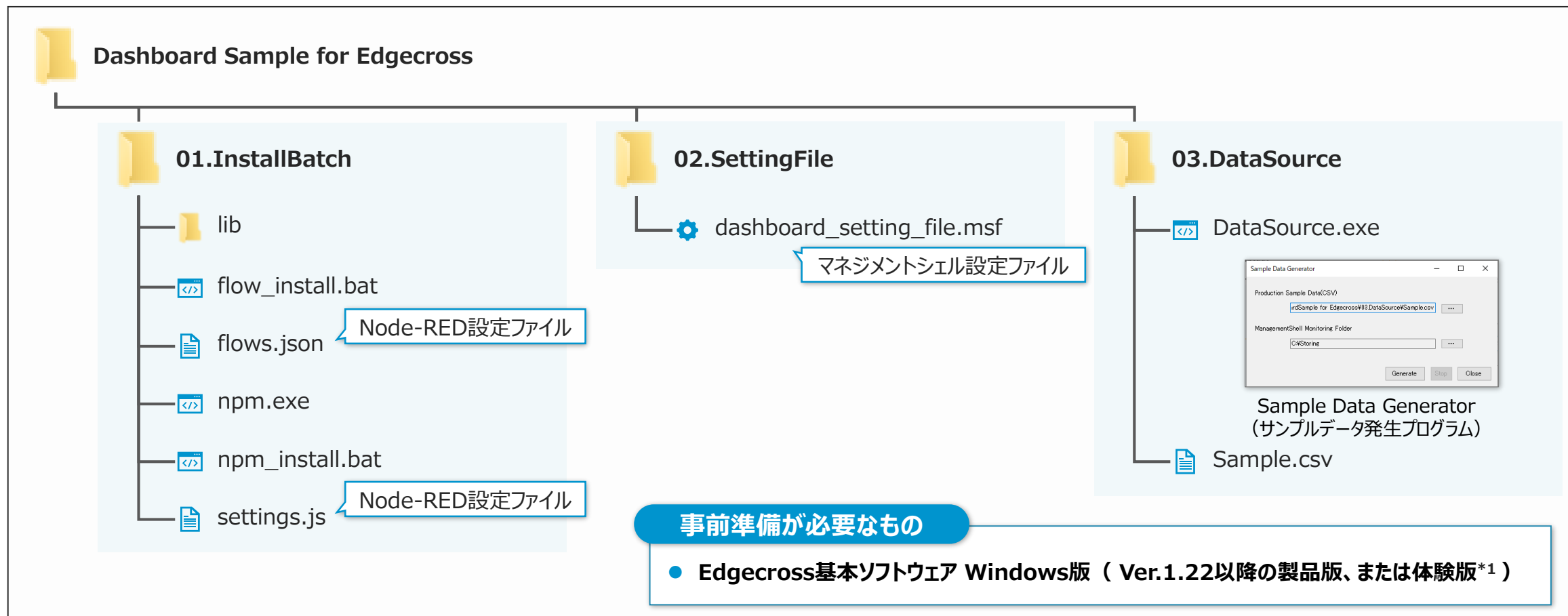


*1 赤枠線はダッシュボードサンプル for Edgecrossで可視化体験するために必要な要素です。アクセス機器やデータの変更方法は「ダッシュボードサンプル for Edgecross ユーザーズマニュアル」を参照してください。

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。



*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。

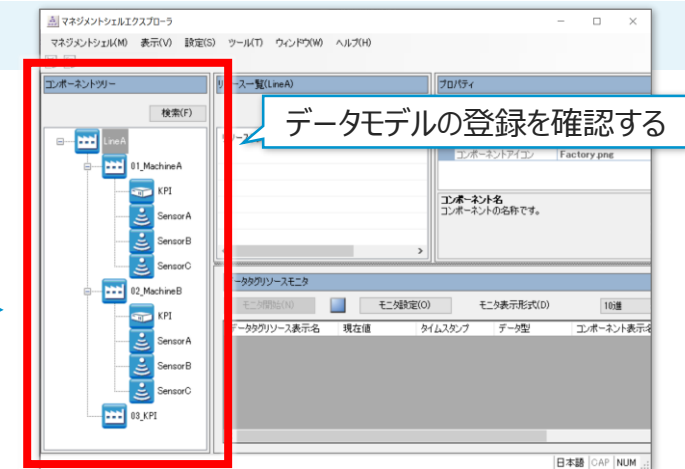
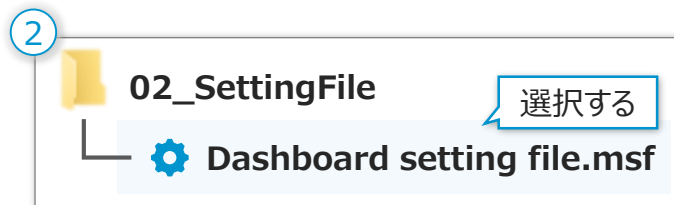
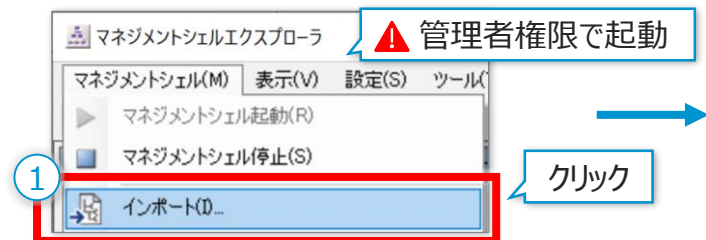
2. 利用手順

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

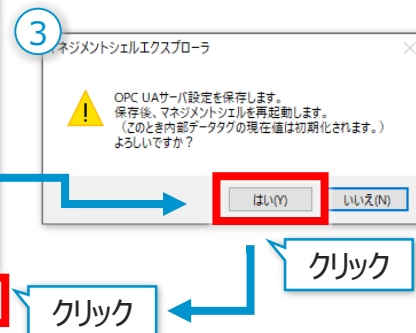
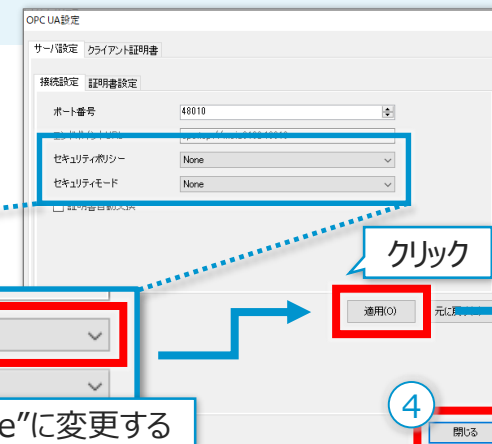
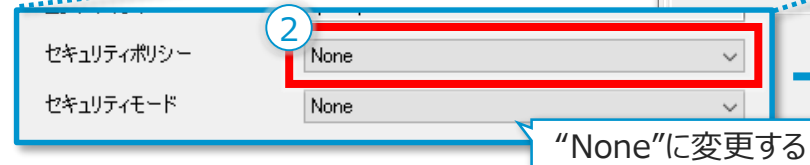
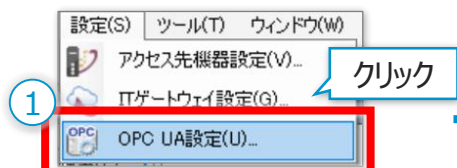


*1 Windowsスタートから“Management Shell Explorer”を右クリックし、“その他”→“管理者として実行”をクリックする。

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。

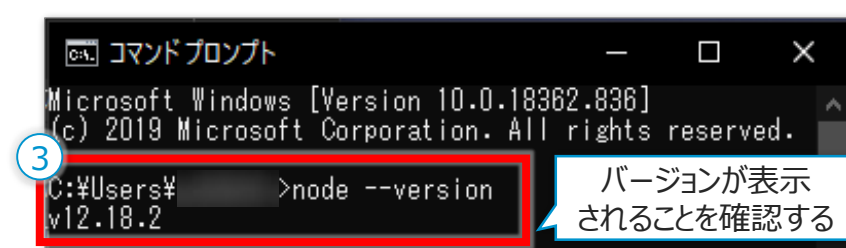
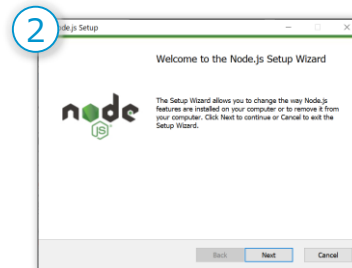
2. 利用手順

インストール・設定手順

動作手順

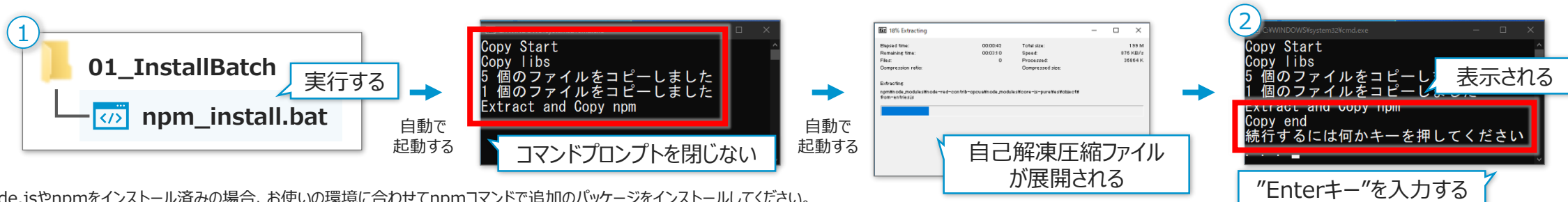
3 Node-REDインストール手順（Node.jsのインストール）

- 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。



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 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”

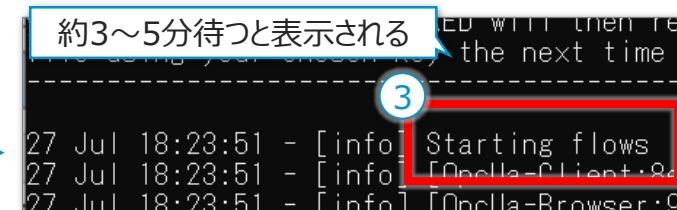
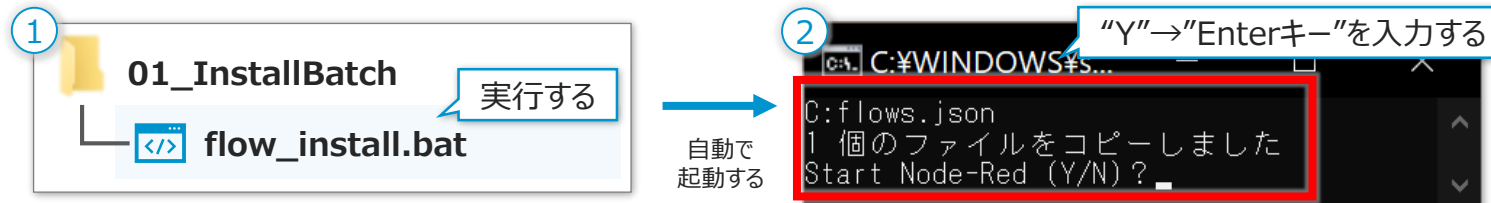
2. 利用手順

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。



約3～5分待つと表示される

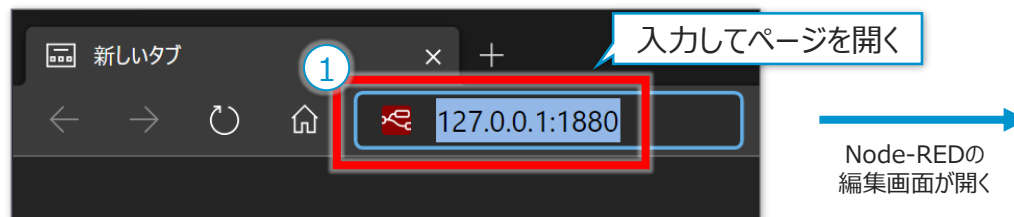
③

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)

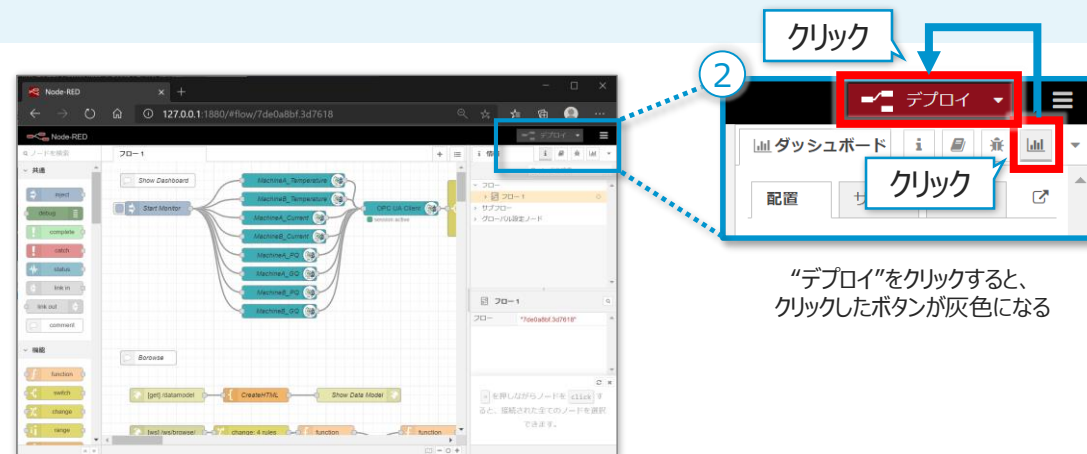
*1 "flow_install.bat"は"flow.json"に格納されているNode-REDの設定ファイルをコピーし、Node-REDを起動するバッチファイルです。
2回目以降の起動はコマンドプロンプトで"Node-RED"と入力しても、Node-REDを起動できます。("Node-RED"と入力した後も、"Started flows"が表示されるまで約3～5分ほどお待ちください。)

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



"デプロイ"をクリックすると、
クリックしたボタンが灰色になる

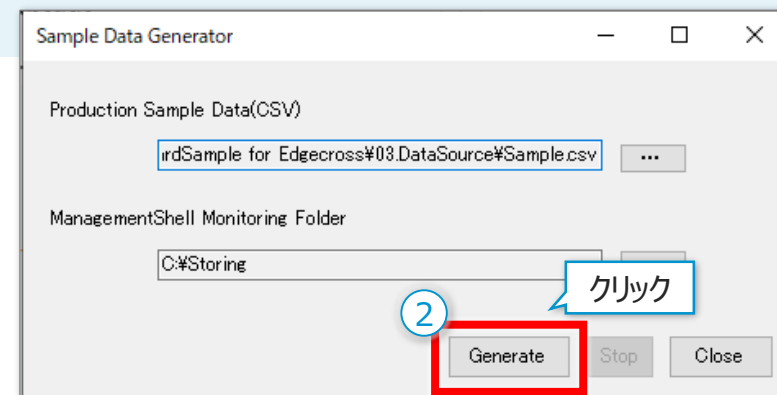
2. 利用手順

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

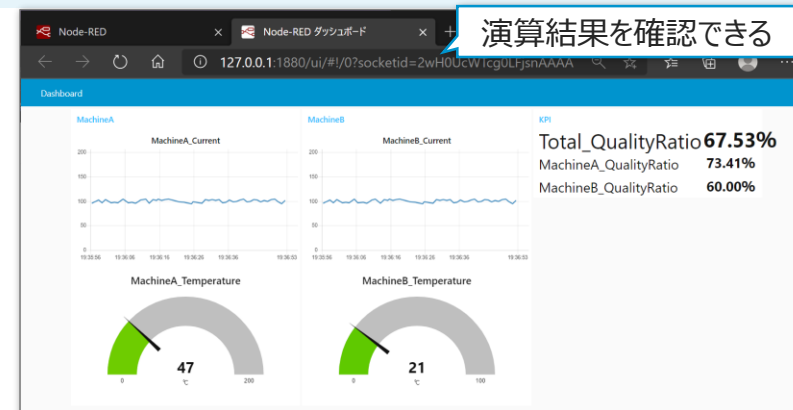
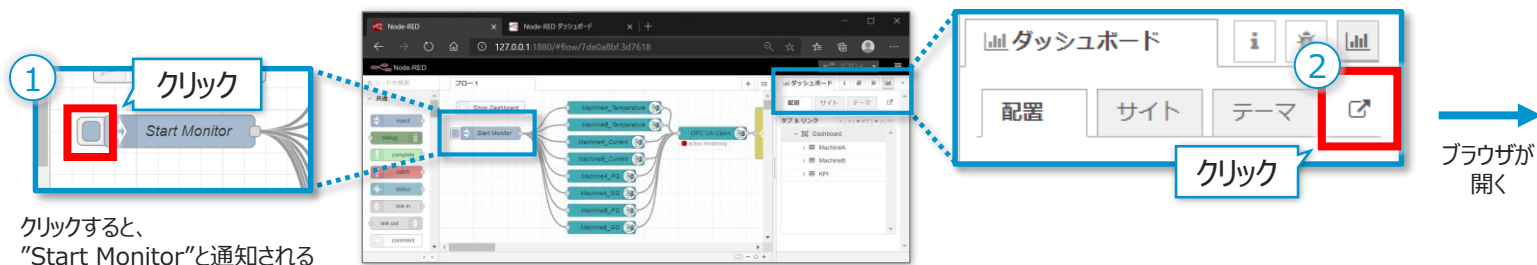


*1 実行時に、Windows Defender及びウイルス対策ソフトウェアにて警告メッセージが表示される場合があります。表示された場合は、実行を許可していただく必要があります。

*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。




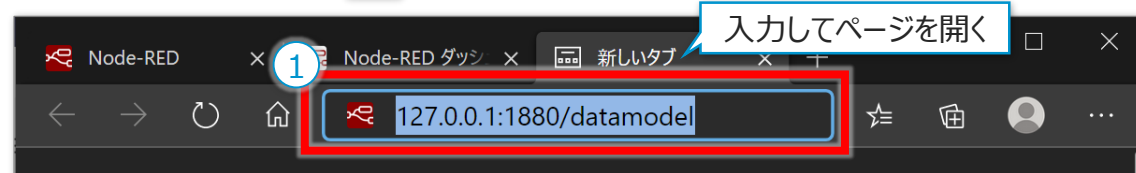
*3 ダッシュボード画面を閉じるときは、ブラウザ画面とコマンドプロンプトをすべて閉じてください。

2. 利用手順

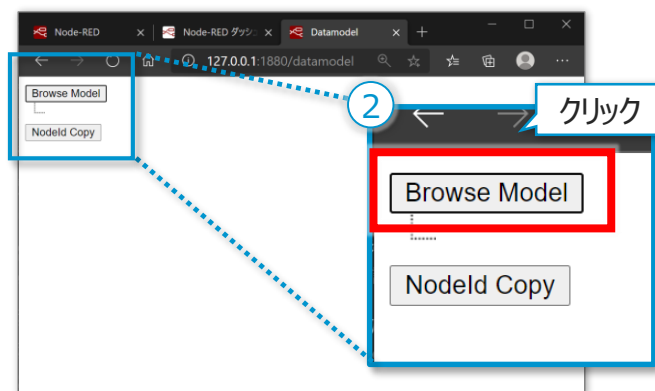
インストール・設定手順

動作手順

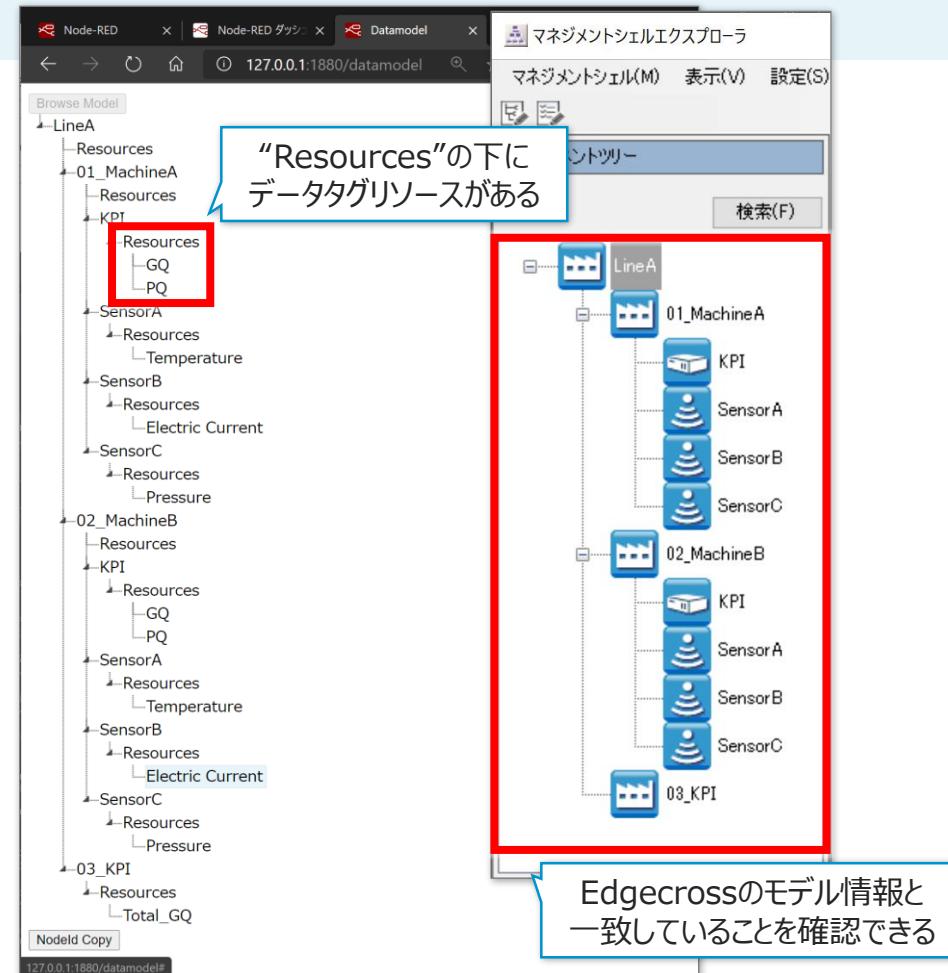
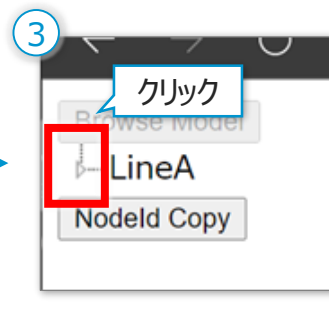
- 3 階層構造の表示手順
- ① ブラウザのURL入力欄に“127.0.0.1:1880/datamodel”と入力し、ページを開く。
 - ② ブラウザ内にある“Browse Model”をクリックし、“LineA”が表示されることを確認する。
 - ③ “LineA”の左のボタン（）をクリックし、階層構造が表示されることを確認する。



ブラウザで
“Datamodel”が開く

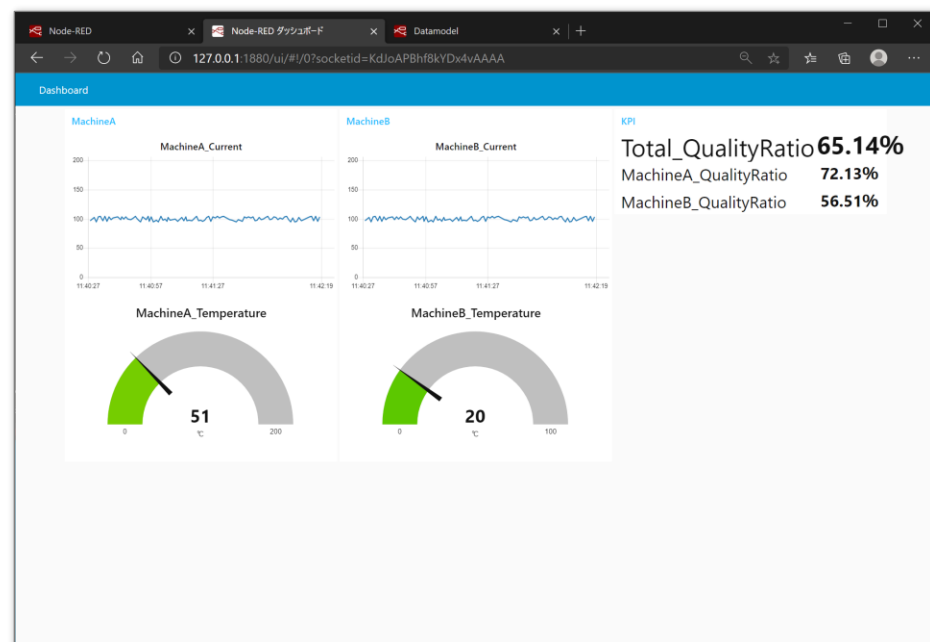


約10秒待つ

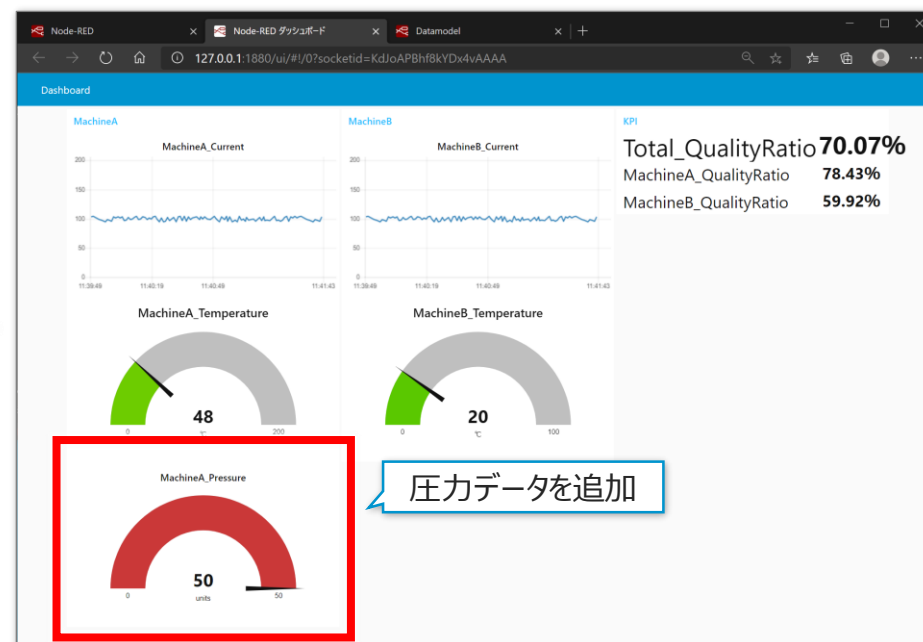


3. ダッシュボード画面にデータを追加する

マネジメントシェルのデータ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=6ZPh19bZDUylIB6Y0I7zUWKCEyYptddNnRyhV_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/

