

Grafanaサンプル for Edgecross スタートアップガイド



1. 概要

Grafana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Grafana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。

🕸 Grafana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、Grafana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 Grafana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Grafana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"Grafana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。



準備



*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(<u>https://www.marketplace.edgecross.org/</u>)から、無料でダウンロードできます。



インストール・設定手順



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
- 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)		OPC UA設定	×
	 "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)"/"の "セキュリティポリシー"の項目を"None"に変更し、"適用(O)"を 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。 "OPC UA設定"で"閉じる"をクリックして、OPC UA設定を閉じる 	サーISBE 25172/HEI明書 接続設定 証明書設定 ボート番号 40010 0 ゼキュリティポリシー None v ビキュリティポリシー None v こまたがほどをたいため	 3、ネジメントシェルエクスプローラ × OPC UAサーバ設定を保存します。	
(1	設定(S) ツール(T) ウィンドウ(W) アクセス先機器設定(V) クリック Tゲートウェイ設定(G) クリック セキュリティポリシー セキュリティモード	None None "None"に変更す	潮冊(0) する (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	



4

2. 利用手順

インストール・設定手順

動作手順

3 Pythonインストール手順

- PythonのHP (URL:<u>https://www.python.org/downloads/release/python-3913/</u>)より "Windows Installer(64-bit)"をクリックし、Python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、Pythonのインストールを行う。
- ③ コマンドプロンプトを起動し、"Python --version"と入力して、バージョンが表示されることを確認する。





Pythonインストール手順(追加パッケージのインストール)

- ① Windows PowerShellを起動し、"cd"コマンドで"01.InstallBatch"フォルダに移動する。
- 2 "install.bat"を実行し、追加パッケージをインストールする。
- ③ "pip list"コマンドでインストールが成功していることを確認する。







インストール・設定手順

動作手順

Grafanaインストール手順 5

- ① GrafanaのHP(URL: https://grafana.com/grafana/download) より "Windows Installer (.msi)"の"64-bit" をクリックし、Grafanaのインストーラをダウンロード する。
- ダウンロードしたインストーラを展開し、Grafanaのインストールを行う。



2	GrafanaOSS Setup	-		GrafanaOSS Setup	- 🗆 X
	Grafana	Welcome to the GrafanaOSS Setup Wizard		Ready to install GrafanaOSS	orafana 🌀
		The Setup Vitzerd will install GrafinadOS on your computer. Click flext to continue or Cancel to exit the Setup Woard.	-	Cick Install to begin the installation. Cick Back installation actings. Cick Cancel to exit the wi	to review or change any of your and
		Back Next Cancel		Back	Install Cancel

Grafana起動手順

6

- ① Grafana対応ブラウザのアドレスバーに"localhost:3000"入力し、ログイン画面を表示する。
- usernameとパスワードに"admin"を入力し、"Login"をクリックする。







8 ダッシュボードインポート手順

- ① ブラウザでGrafanaを起動し、"+"→" Import dashboard"の順にクリックする。
- ② " Upload dashboard JSON file" をクリックし、"02.SettingFile"フォルダから"Grafana_Sample_for_Edgecross.json"を開く。
- ③ "OPC UA(Unified Architecture)"を選択し、"Import"をクリックする。





2

2. 利用手順

インストール・設定手順

動作手順

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"04_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



Sample Data Generator – 🗆	×						
Production Sample Data(CSV)							
rdSample for Edgecross¥03.DataSource¥Sample.csv							
ManagementShell Monitoring Folder							
C:#Storing クリック							
2 2 7 7 7 7 7							
Generate Stop Close							

*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でください。

Pythonファイルの実行手順

- ① Windows PowerShellを起動し、"03.Python"フォルダに移動する。
- 2 " python Facility_Operation_Monitoring.py"を実行する。







インストール・設定手順

動作手順

3 ダッシュボードの表示手順

- ① "Home"から"Dashboards"をクリックし、ダッシュボード設定画面を開く。
- ② Grafanaの"∨"をクリックし"ダッシュボード"をクリックする。









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、Grafanaサンプル for Edgecross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

Grafana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。



B 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/ext/ja/product/si_partner/index.ht ml

11



