

ia-cloud・Node-RED

実践IoTオンラインハンズオンセミナー

シュナイダーエレクトリック製表示器用ノードの使用方法

ia-cloud・Node-REDを使った実践的IoT活用

オンラインでのハンズオンセミナー

シュナイダーエレクトリック 白石篤志

- シュナイダーエレクトリック 白石篤志
- 産業用表示器(HMI)のソフトウェア開発を担当

Pro-faceTM
by Schneider Electric

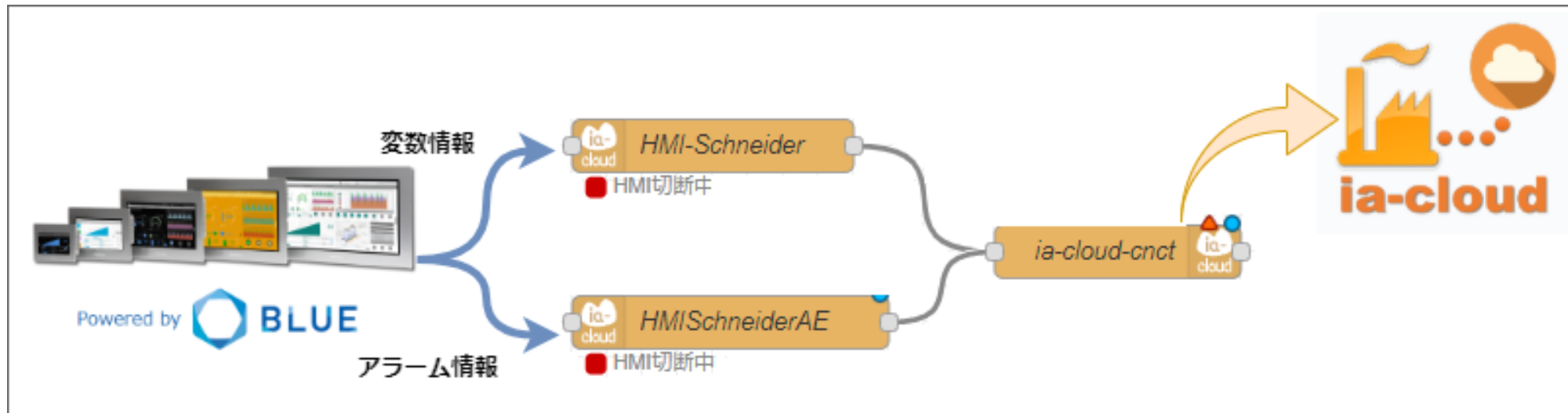
Schneider
Electric

- 本日はBLUEソフトウェアとia-cloudとの連携を行います。
ご興味のある方はBLUE体験版を下記URLからダウンロード・インストールしてください。
<https://www.proface.com/ja/download/trial/blue/v33>



■ BLUEを使うと、

- ◆ シュナイダーエレクトリック製のタッチパネル表示器(BLUEソフトウェア)から、表示器が保持する変数の情報やアラームの情報をia-cloudに送信できます。
- ◆ シュナイダーエレクトリック製のタッチパネル表示器が接続可能である30以上のメーカーの機器のデータをia-cloudに送信することが可能です。
- ◆ BLUEでは直接アドレスではなく変数というオブジェクトを使用しているため、表示器が接続している機器を他メーカーの機器に変更しても、上位の変更が不要です。

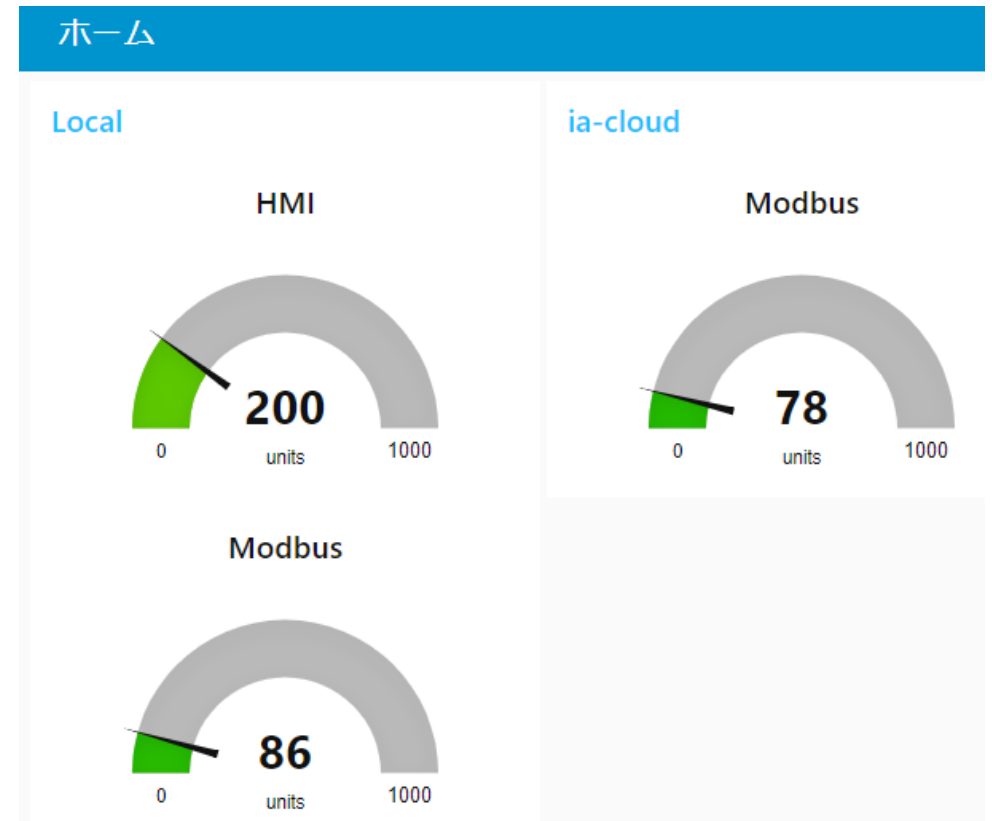
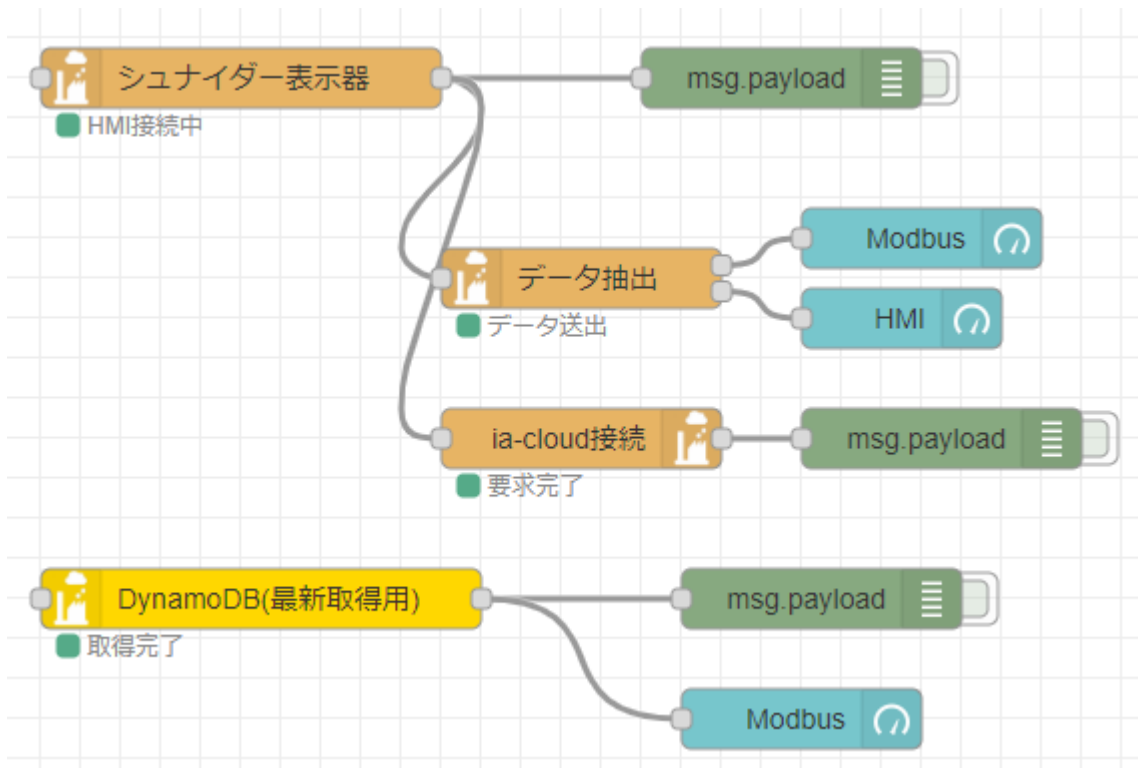




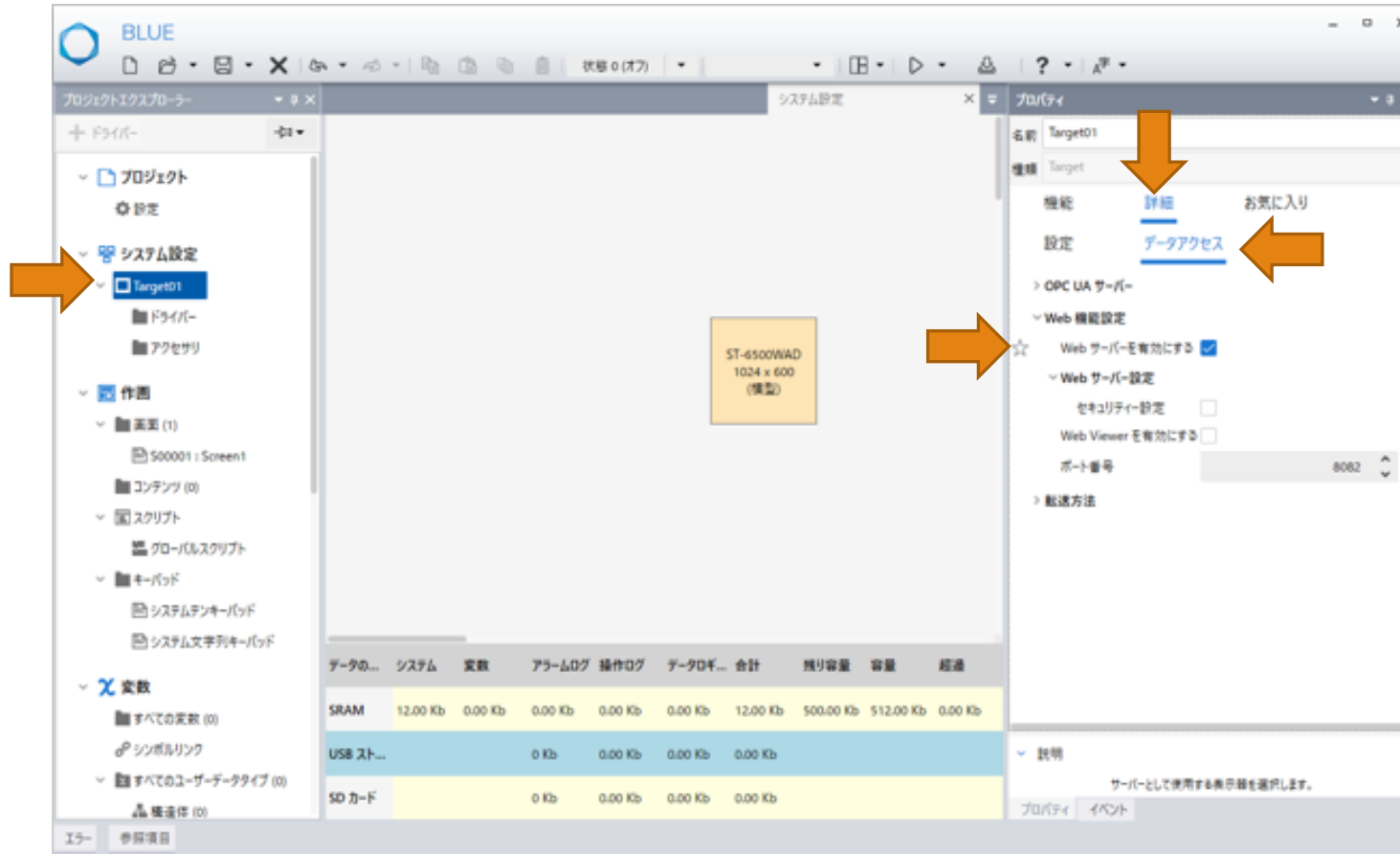
工業用タッチパネル経由の計測制御機器のデータ収集

- 実演
- ia-cloud/Node-REDスクールに手順を紹介しています
<https://node-red.ia-cloud.com/schneider-hmi-node>

■ 本日のワークショップのゴール



- BLUEの設定
 - ◆ Web Server設定

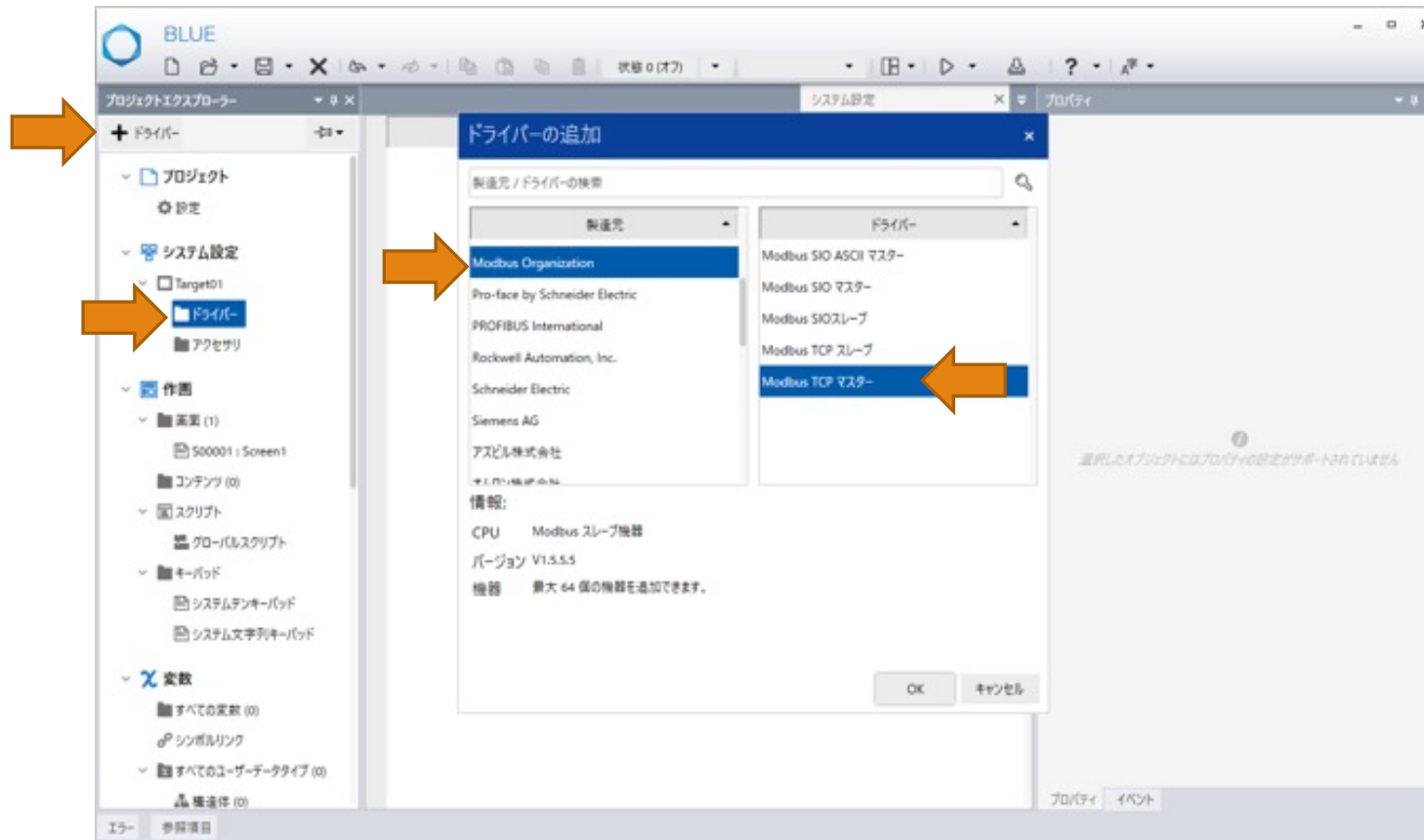


The screenshot shows the BLUE software interface with the following components:

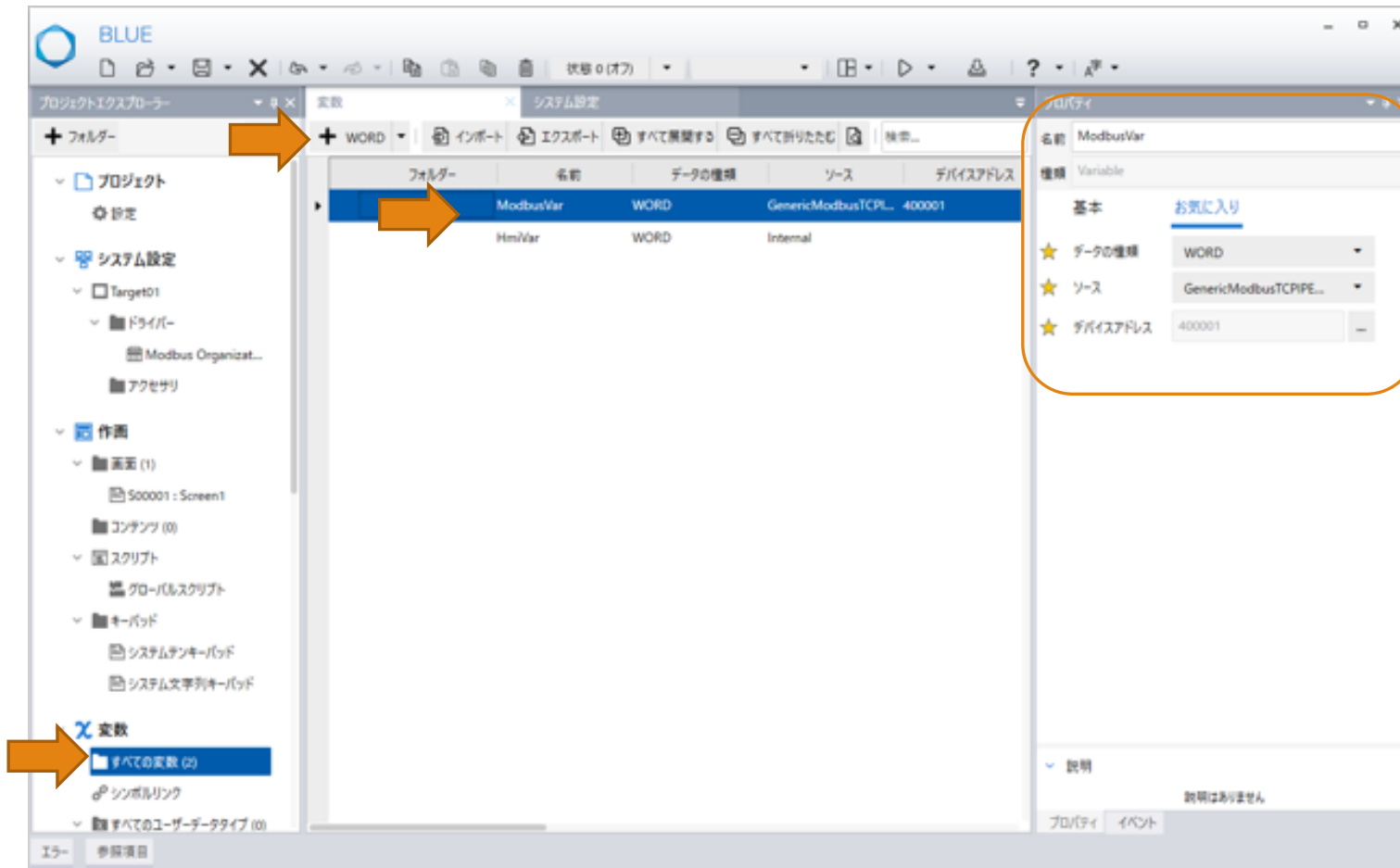
- Left Panel (Project Explorer):** Shows a tree view with 'システム設定' (System Settings) expanded to 'Target01'.
- Center Panel:** Displays a 1024 x 600 pixel ST-6500WAD monitor model.
- Right Panel (Properties):** Shows settings for 'Target01'. Key settings include:
 - 'Web Serverを有効にする' (checked)
 - 'Webサーバー設定' (expanded)
 - 'ポート番号' (Port Number) set to 8082
- Bottom Panel (System Data Table):**

データの...	システム	実数	アラームログ	操作ログ	データロギ...	合計	残り容量	容量	経過
SRAM	12.00 Kb	0.00 Kb	0.00 Kb	0.00 Kb	0.00 Kb	12.00 Kb	500.00 Kb	512.00 Kb	0.00 Kb
USB スト...		0 Kb	0.00 Kb	0.00 Kb	0.00 Kb				
SD カード		0 Kb	0.00 Kb	0.00 Kb	0.00 Kb				

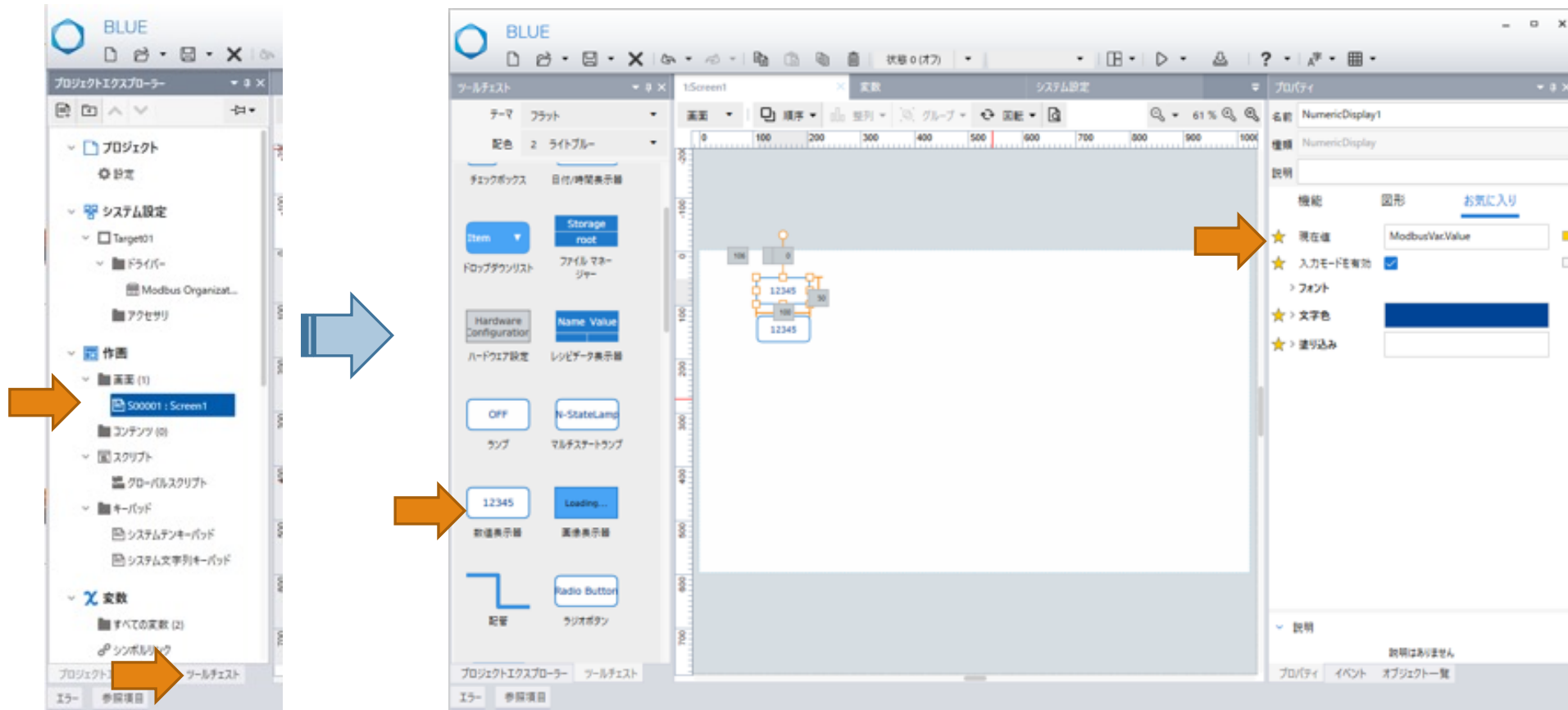
- BLUEの設定
 - ◆ 外部機器接続 (MODBUS Simulator)



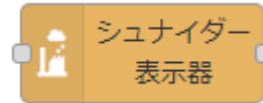
- BLUEの設定
- ◆ 変数の作成



- BLUEの設定
- ◆ 画面の作成



- Node-REDノードの設定
- ◆ シュナイダー表示器ノード



シュナイダー表示器 ノードを編集

削除 中止 完了

プロパティ

通信ノード SchneiderHMI

オブジェクトの設定 データの設定

定期収集周期 60 非同期収集有り

オブジェクトキー objkey.handson2023.0301.hmi.koushi

オブジェクトの説明 オブジェクトの説明

オブジェクトキーを入力します。
今回のWSでは
"objkey.handson2023.0301.hmi.<お名前>"
とします。

シュナイダー表示器 ノードを編集

削除 中止 完了

プロパティ

通信ノード SchneiderHMI

オブジェクトの設定 データの設定

データ構造型 iaCloudData

1: データ名称	ModbusData	単位	単位
変数名	ModbusVar		
2: データ名称	HmiData	単位	単位

データ名称と変数名を入れます。
変数名はBLUE上で設定した変数名です。

シュナイダー表示器 ノードを編集 > 新規に HMI-Schneider-com 設定ノードを追加

削除 中止 追加

プロパティ

Netアドレス 127.0.0.1

TCPポート 8082

詳細設定有効

ノード名称 SchneiderHMI

有効 0個のノードが、この設定を使用しています

IPアドレス・ポート番号を設定します。
今回はデフォルトでOKです。

- Node-REDノードの設定
 - ◆ ia-cloud接続ノード

ia-cloud接続 ノードを編集

削除 中止 完了

⚙️ プロパティ ⚙️ 📄 🔄

🔗 接続先CCS IoTWS2022User0

データソースのユニークキー fdskey.handson2023.0301.koushi

データソースの説明

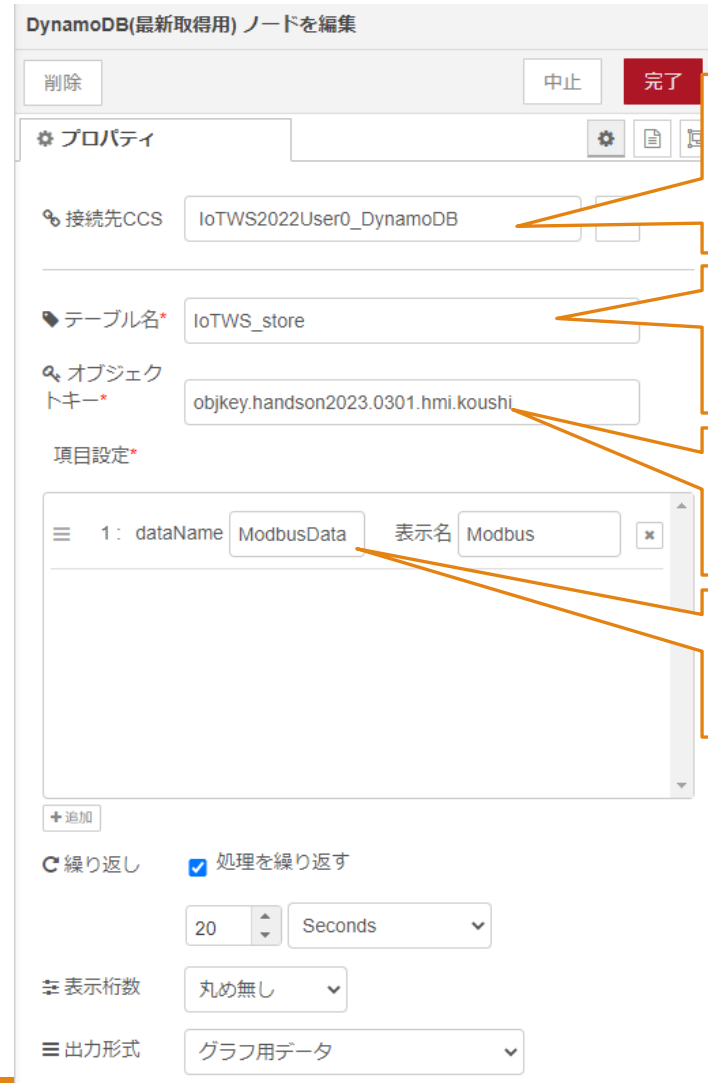
詳細設定有効

🏷️ ノード名称 ノード名称

ia-cloud 接続先を指定してください。
詳細は2日目のセッション2を参照してください。

データソースのユニークキーを入力します。
今回のWSでは
"fdskey.handson2023.0301.hmi.<お名前>"
とします。

- Node-REDノードの設定
- ◆ DynamoDBノード



DynamoDBデータ取得 接続先を指定してください。
詳細は2日目のセッション2を参照してください

テーブル名は"IoTWS_store"を指定してください

シュナイダー表示器ノードで
設定したオブジェクトキーを指定してください

シュナイダー表示器ノードで
設定したデータ名を指定してください

