

このドキュメントには、バージョン16に関する情報が含まれています：

- **16.0の新機能** - バージョン16 初期リリース (16.0.0) の主な新機能の概要
- **16.1** - 16.1 Feature Release (16.1.0) の主な新機能の概要
- **16.2の新機能** - 16.2フィーチャー・リリース(16.2.0)の主な新機能の概要
- システム要件
- インストール

## バージョン 16.0 の新機能

### 特徴 スマートポット - デジタルアシスタンス

スマートポットは、ユーザーが、ビジュアルプログラミングツールで定義したノーコードのワークフローに基づいて、操作手順やメンテナンス手順を支援します。ユーザーはSnapVueやデスクトップのインスタントメッセージクライアントでポットと対話することができ、タスクの完了は自動的に報告されます。

#### 主な使用事例:

- 申請フォーム
- 作業指示
- フィールドサービス管理
- 現場での検査
- スマートアシスタント

スマートポット機能は、バージョン15からプレビューで利用できるようになりました。

### 特徴 BIMOps - 運用のためのBIMプラットフォーム

BIMデータのプロジェクトへの統合をサポート。この新機能には、Ifcベースのモデルをレンダリングしてアニメーション化する機能が含まれており、ユーザーはBIMモデルの参照やジオメトリに基づいて、3Dモデルのナビゲーションや操作、アラームの検索、情報へのアクセスなどができるようになっています。

#### 主な機能:

- IfcベースのモデルをレンダリングするためのBIMグラフィックコントロール
- Ifcオブジェクトのグループ、カラーアニメーション、ミミックリンクを定義するための構成エディター
- SCADA Basicの新しい命令 **BIMDISPLAY**

## 特徴 ビデオ保護 - ONVIF カメラのサポート

AVストリーミングやカメラ制御を含むONVIF カメラの統合をサポート。ONVIFカメラは、セキュリティデバイスの構成の一部として、アプリケーションエクスプローラであらかじめ定義されています。カメラのPTZコマンドやストリーム制御 (解像度、音量など) を含むONVIF制御で、AVストリームを実行時に表示することができます。

### 主な機能:

- ONVIF Profile Sカメラのサポート
- アプリケーション・エクスプローラでのセキュリティ・デバイスの構成
- ONVIFグラフィック・コントロールとカメラコマンド・アニメーション
- プリセット管理
- ガードツアーモード
- スナップショットのキャプチャ
- SCADA Basicの新しい命令 **CAMERADISPLAY**

また、この新機能には、以下のような汎用ビデオコントロールも付属しています。

- RTSP AVストリームの表示と制御
- AVファイル (mpeg、aviなど) の再生
- スナップショットのキャプチャ
- SCADA Basic の新しい命令 **VIDEODISPLAY**

## データ収集ドライバー

- **特徴** OPC UAクライアント (新規) - データアクセスサービス。データ収集サーバーの冗長化、OPC UAサーバーの冗長化をサポート。
- Honeywell Galaxy SIA (新規) - Galaxy DimensionとGalaxy Flex システム(侵入検知およびアクセス制御)をサポート
- Omron FINS Ip (新規) - オムロンPLCとの通信用(TCP/IP)
- OCPP (新規) - EV充電ポイントの監視と制御を行うOCPP仕様のバージョン1.6および2.0.1をサポート。既製のテンプレートのライブラリが含まれています。

## 構成と診断機能

### アプリケーションエクスプローラー:

- **特徴** 収集ドライバ設定のデザインを一新  
アプリケーションエクスプローラのアプリケーション構成 - ネットワーク、デバイス、フレームから設定できるようになりました  
ドライバをより使いやすくするために、以下のように分類しています **種別** (Serial, Tcp/Ip等)、**メーカー**、レガシードライバは、グローバル設定の有効化後にもみ表示されます。
- OPC UAの証明書 - 組み込みPKIのサポートとAD-CSとの統合

### アプリケーション・アーキテクチャ:

- テンプレートとパラメータのインポート/エクスポート

ライブラリ:

- PVプラント監視用の新しいライブラリ

**WebVue** - 以下を含むいくつかの修正と機能強化:

- マップコントロールのサポート

**位置情報**

- ジオタグに関連付けられていないゾーンとそのアクションが SnapVue に表示できるようになりました。これにより、エネルギーダッシュボードの生産ラインの状態を表示するなど、一般的な操作を行う際に、ユーザが常にアクセスできる最適なステッキークリックゾーンになります。
- 同じゾーンにいるユーザーとのチャットを容易にするローカルチャットルーム。

**HMI**

- **特徴** Webブラウザコントロール - ウェブコンテンツやPDFファイルを疑似的に表示するための新しい内蔵グラフィックコントロールです。SCADA Basic の新しい命令 **WEBBROWSER**

**インストールと展開**

- Microsoft® Windows 11および Windows Server 2022に対応。
- Microsoft® SQL Server 2022 に対応。
- サイレントインストール - サイレントインストール機能を利用して、製品のインストールとアップデートを自動化することができるようになりました。

**性能**

- WebVueのミミックレンダリング性能を改善しました。

**アドオンとツール**

- OPC UA Gateway version 1.5.11 (更新)
- ドリームレポート 2023 (更新)

**プレビュー中の機能**

Notification Publisher (テスト用プレビュー) - プッシュ通知技術をサポートするために設計されたモジュールです。この機能はテスト用のプレビューです。インストールする場合、インストールを「カスタム」モードで実行する必要があります。ご興味のある方はお問い合わせください。

## 16.1の新機能

**Featured Grid control - 拡張属性**

変数追跡モードを使用する場合、拡張属性はグリッドコントロールの列として表示することができます。グリッドコントロールとユーザーパーミッションの構成に応じて、拡張属性の値はグリッドから直接変更できます。変数の Simulation プロパティについても同様です。

## Featured Central project management

タグをプロジェクトおよびライブラリのバージョンに関連付けられるようになりました。バージョン識別子や状態の代わりにタグに基づいてプロジェクトを開始できます。バージョンタグ付けを使用すると、アプリケーション設計者はビルトインのバージョンステートマシンの使用をスキップできます。また、タグに基づいてプロジェクトの起動を制御することで、設計者はバージョンのロードを推進し、組み込みのステートマシンが完全に適合しない場合でも、バージョンングポリシーを適用することができます。

### スマートボット - デジタルアシスタンス

スマートボットワークフローは、タスクを管理するためにO365カレンダーと接続し、タスクの割り当てに必要な可用性と職業に応じて最も適したチームメイトを見つけることができます。Smart BotプラグインはWeb APIクライアントを実装し、ワークフローの一部としてWeb Serverエンドポイントとインターフェースできるようになりました: Telegram, Line, REST API, CMMS API...

### 構成と診断機能

アプリケーションエクスプローラー:

- **特集** 機器データ収集ドライバのマッピングダイアログを使用して、フレームサブアドレス上の変数をマップできるようになりました。一つのフレームを使って、多様なタイプの変数にデータ構造を簡単にマッピングすることができます。たとえば、format@@0 ダイアログを使用して、format@@1 および format@@2 変数を同じ Word または Double word フレームにマッピングできるようになりました。ドライバのランタイムはすでにこの機能をサポートしていますが、マッピング構成を手動で変更する必要がありました。
- 拡張属性を指定するために使用されるラベルを完全にカスタマイズできるようになりました。カスタマイズされたラベルは拡張属性が表示される至る所で使用されます。

### データ収集ドライバー

- OPC UAクライアント - メソッド呼び出しのサポート。メソッド呼び出しをテストするために設計時に新しいヘルパーが用意されており、SCADA基本命令OPCUAにはメソッド呼び出しを実行できるMETHODという新しいモードがあります。
- PIMA (新しい) - PIMA IPGuard Receiverソフトウェア(侵入検知)をサポートします。
- SATEC (新) - Satec PM130デバイス、特にPM130P、PM130EおよびPM130EHシリーズ(パワーメーター)をサポートしています。
- SNMP マネージャ - ドライバの拡張により、変数を変化する長さの表形式の OID にマッピングできます。通常はイベントやアラームの動的リストを管理します

### アドオンとツール

- OPC UA Gateway 1.5.14 (更新)
- ドリームレポート 2023 パッチ1 (更新)

### プレビュー中の機能

Notification Publisher (preview for testing) - Push Notificationテクノロジーをサポートするために設計されたモジュールです。この機能はテスト用のプレビューです。インストールする場合、インストールを「カスタム」モードで実行する必要があります。ご興味のある方はお問い合わせください。

## 16.2の新機能

### 特徴 Sql グリッド

事前に定義された Sql クエリによって返されたデータを表示する新しい組み込みグラフィックコントロールです。Sqlグリッドコントロールは、SCADA Basic 命令 **SELECTOR** を使用してスクリプト化できます。

## 特徴 SQLクエリー・ウィザード

SQLクエリーがウィザードを使って簡単に設定できるようになりました。ウィザードはSQL Serverで利用可能です。

## PDFおよびXpsの印刷

Microsoft WindowsのPDFおよびXpsプリンタをサポートし、アラームおよびログを印刷します。

## WebScheduler

カレンダーベースの定期的なトリガーの追加をサポートされるようになりました。

## HMI

- シンボルやグラフィックコントロールを含む、グラフィック要素の可視性アニメーションがサポートされるようになりました。
- ズームレベルとレイヤーに基づく表示設定も、ほとんどのグラフィックコントロールでサポートされるようになりました。
- フォームコントロールのコマンドレベル - 変数値に基づいてフォームコントロールを操作する際に、変数コマンドレベルとそれに対応するユーザー権限を適用できるようになりました。

## 構成と診断機能

アプリケーションエクスプローラー:

- SQLクエリ スニペットの改善。

アプリケーション・アーキテクチャ:

- データエクスポート - トレンドおよびログページを含むデータエクスポート構成要素をテンプレートに追加できるようになりました。

## SCADAベーシック

新たな命令:

- **JSONPATH** - Json形式のデータを処理する。
- **FTPS** - FTPSを使用して、FTPサーバーにファイルをコピーする。

## スマートボット

新機能

- **特徴** スマートボットは、動作に応じて、タイプ別に分類できるようになりました。
  - チャットルームの一部としてユーザーと対話するように設計されたスマートボット。
  - ユーザーの操作なしにバックグラウンドで動作するように設計されたシステムボット。
  - モバイルデバイス上でカスタマイズされたUIで1人または複数のユーザーと対話するように設計されたアシスタントボット。
  - 再利用性を考慮して設計されたテンプレートボット。事前に定義された操作を実行することができ、コンテキストを設定するパラメーターを使用して他のボットによって呼び出されます。
- **特徴** 機械学習 - 利用可能なトレーナーアルゴリズムのいずれかを使用して、ローカルデータベース上で機械学習モデルを訓練するボット操作。
- ウェブフック - ボットが外部のウェブフックをキャッチして処理できるようにするボット条件。

## データ収集ドライバー

- **特徴** OCPP - OCPPプロキシをサポート。
- ICCP - ICCPセキュリティレイヤーをサポート。
- OPC UA - 修正と機能強化。

## セキュリティ

- HDS - SQL Serverデータベースへの接続を管理するために、HDSはMicrosoft OLE DB Driver for SQL Server (MSOLEDBSQL)をサポートするようになりました。MSOLEDBSQLドライバは、SQL Serverへのデータフローの機密性と完全性を確保するために、TLSをサポートしています。

## プレビュー中の機能

Notification Publisher (preview for testing) - Push Notificationテクノロジーをサポートするために設計されたモジュールです。この機能はテスト用のプレビューです。インストールする場合、インストールを「カスタム」モードで実行する必要があります。ご興味のある方はお問い合わせください。

# システム要件

## オペレーティングシステム

Windows 10, Windows 11, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022のMicrosoft®ファミリーのOSのみ対応しています。

オペレータステーションの場合はWindowsクライアントを、サーバステーションの場合はWindowsサーバーを使用することをお勧めします。

### サポートと運用

- Windows 10 version 1607以降 - Professional and Enterprise Editions
- Windows 11 - Professional and Enterprise Editions
- Windows Server 2016 - Essentials, Standard, Datacenter Editions
- Windows Server 2019 - Essentials, Standard, Datacenter Editions
- Windows Server 2022 - Essentials, Standard, Datacenter Editions

オペレーション用でWindows Serverを使用する際は、Desktop Experienceオプションでインストールする必要があります。

### 動作可能ですが使用上の制約がある可能性があります

以下のOSについてはご利用になる前にテクニカルサポートにご相談下さい:

- Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016以降、Windows 11 IoT Enterprise、Windows Server IoT 2019、Windows Server IoT 2022、Windows Server for Embedded Systemsおよびその他すべての組み込みシステム
- Microsoft® Hyper-V や VMWare® 仮想化製品など、仮想マシンで運用されているOS

### サポートされていないOS

- 上記以外のWindows 10 および Windows 11 のすべてのバージョン - 特に Windows 10 version 1507 (RTM) と 1511 (2015年11月アップデート) はサポートされていません。
- Windows 10 IoT Core
- Windows Serverのインストールで選択できるNano ServerとServer Coreモードの使用はできません。

Windows 10およびWindows 11のすべての動作バージョンでは、64bit版のみがサポートされています。

本ソフトウェアを使用する際は、.NET Framework 4.8が必要です。事前に .NET Framework 4.8がインストールされていない場合、ソフトウェアは動作しません。

すべてのプラットフォームにおいて、Windows Update の Web サイトから利用可能な重要な更新プログラムを適用することをお勧めします。

その他のMicrosoft社製のOSについては、テクニカルサポートにお問い合わせください。

## WebVue と WebScheduler - 対応 Webブラウザ

デスクトップWebブラウザ:

- Google Chrome™ 46 以降
- Mozilla Firefox™ 45 以降
- Microsoft Edge™ 38.14393 以降
- Apple Safari® for MacOS® 10.5 以降

モバイルWebブラウザ:

- Google Chrome™ for Android™ 46 以降
- Apple Safari® for iOS™ 10 以降
- Android WebView™ 5 以降

## TouchVue と SnapVue - 対応モバイルOS

本稿執筆時点で、TouchVue および SnapVue に対応するプラットフォームは以下になります：

- Android™ 9.0以降 (RAM 2 GB 以上)
- iOS™ 15以降、iPadOS™ 13以降

TouchVueとSnapVueはGoogle Play™またはApp Storeで入手可能です。ご利用の携帯端末の対応状況は、それぞれのストアでご確認ください。

## Microsoft® SQL Server

HDSのデータベース保存機能を使用するには以下のいずれかのSQL Serverのバージョンが必要です:

- SQL Server 2014
- SQL Server 2016
- SQL Server 2017
- SQL Server 2019
- SQL Server 2022

HDSは、Microsoft社の以下のOLE DBドライバーをサポートしています:

- MSOLEDBSQLバージョン18までが含まれています (推奨)
- SQLOLEDB

要件によっては以下のエディションが使用が可能です: Express, Workgroup, Web, Standard, Business Intelligence, Enterprise and Datacenter.

SQL Server administration は Microsoft SQL Server Management Studioが必要になります。詳細およびダウンロードについては下記URLを参照してください。

<https://docs.microsoft.com/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms>

## 推奨される最小限のPC構成

- プロセッサ - x64互換のAMD または Intel CPU (または同等品) - 1.4 GHz デュアルコア以上。
- システムメモリ(\*) - 4 GB の RAM。
- ハードディスクの空き容量 - 10 GB以上 (プロジェクトとアーカイブデータは含まれません)。
- グラフィック - Windows Server プラットフォームでは1024×768 のディスプレイ。また、Windowsクライアントプラットフォームでは、WDDMドライバを搭載したDirectX 9グラフィックスデバイスをサポートしています。
- ネットワークインターフェースカード - 1枚以上。
- ドライブ - ディスクからインストールする場合は、DVDドライブが必要になります。ハードウェアプロテクションドングルキーを使用する際は、USBポートが必要になります。

(\*) SQL Serverを使用する場合は、さらにメモリが必要な場合があります。詳しくは、オンラインヘルプの次のトピックを参照してください: Microsoft SQL Server 関連の考慮事項。

(\*) RDS (Remote Desktop Services) または IIS (Webサーバー) を使用する場合はメモリ要件については、テクニカルサポートまでお問い合わせください。

上記の構成は必要最低限の構成です。特定のアプリケーションに関するご相談は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

## インストール

本製品のインストールおよび実行に必要なMicrosoft® Windowsのユーザー権限については、オンラインヘルプの次のトピックを参照してください。: オペレーティングシステムに関する考慮事項。

前提条件やインストール作業そのものに関する詳細な情報やヘルプは、インストールのヘルプをご確認ください。

Microsoft、Microsoft Windows と SQL Server は Microsoft Corporation の登録商標です。

Android と Google Play は Google LLC. の登録商標です。

iPadOS は Apple Inc. の登録商標です。

iOS は Cisco Inc. の登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。

最終更新日: 2024年3月28日