

# Technical NOTE

## インダストリー4.0 推奨プロトコル 組み込み向けOPC-UAサーバーSDK

### OPC-UAサーバーSDK概要

インダストリー4.0の推奨プロトコル (Reference Architectural Model Industrie 4.0) である OPC-UAのサーバー機能を実現する組み込み用 SDKです。C言語ベースのSDKであり、OPC-UA未対応の工作機械やロボットを中心とした産業機器に組み込むことで、容易にOPC-UAサーバーSDK機能の実装が可能となります。マクニカ自社開発の国内初となる日本製OPC-UAサーバーSDKのため、日本語ドキュメントやマクニカでの技術サポートも合わせて提供します。【株式会社エルト監修】

### OPC-UAサーバーSDK特徴

#### ■国内初、日本製OPC-UAサーバーSDK

#### ■C言語対応のAPIを提供

APIのみではなく、内部実装もC言語で実装。組み込み機器向けに最適

### OPC-UAサーバーSDKサマリー

#### ■仕様

- 規格
  - OPC-UA仕様 Version 1.0.3 (2018/3/20時点)
- プロファイル
  - Embedded Profile (Micro、Nano Profileについては別途お問い合わせください)
- 転送プロトコル
  - UA-Binary
- セキュリティポリシー
  - None、Basic128Rsa15、Basic256、Basic256Sha256

#### ■要求リソース

- ROM容量
  - Windows®版：約600KB
  - Linux版：約550KB
- RAM容量
  - Windows/Linux版共に約500KB

#### ■動作確認済OS

- Windows 10 Pro 64Bit
- Windows 10 IoT Enterprise LTSB 64bit
- Windows 7 Professional 64bit
- Linuxディストリビューション
  - Debian v8.0 (jessie)
  - Raspbian v8.0 (jessie)
 (別バージョンへの対応については別途お問い合わせください)

#### ■対応開発環境

- Visual Studio 2017 Professional
- gcc version4.9.3
  - (別バージョンへの対応については別途お問い合わせください)

#### ■提供物

- OPC-UAサーバーSDK (バイナリ or ソース)
- サンプルアプリケーション (ソース)
- ユーザーズマニュアル etc.



OPC UAサーバーSDK  
[http://go.aps-web.jp/16\\_macnica](http://go.aps-web.jp/16_macnica)  
 QRコードアプリで最新情報をご覧ください。



株式会社マクニカ  
<http://iot-solution.macnica.co.jp/>

株式会社マクニカ  
 イノベーション戦略事業本部 ソリューション事業部  
 「Industrial IoTソリューション」「分析/AIサービス」についてのお問い合わせは  
 TEL : 045-470-9118 Email : consulting-iot@macnica.co.jp

#### ■動作確認済HW

- Dual Arm® Cortex®-A9  
 (インテル® Cyclone® V SoC)
- Arm Cortex-A8  
 (TI社Sitara™プロセッサ)
- Arm Cortex-A53  
 (Broadcom®社 BCM2837)
- インテル Core i5、i7シリーズ

### OPC-UAサーバーSDK評価環境

マクニカが開発したMpression Sodiaボード上に実装して動作確認が可能です。SodiaボードはMacnica-Mouserから購入することも可能です。また、Raspberry Piなどに実装してお手軽に動作確認することも可能です。

### マクニカOPC-UAソリューション

マクニカでは、機械のOPC-UA化だけではなく工場のOPC-UA化をお手伝いすべく各種ソリューションを取り揃えております。

#### ■Windows用OPC-UAサーバー/クライアント対応ソフトウェア“DATAHUB”

WindowsのIPCなどにインストールすることでOPC-UAサーバー/クライアントを実装することが可能です。Modbus、OPC-Classic、OPC-DAなどのデータをOPC-UAに変換する機能も内蔵しています。

#### ■OPC-UAクライアントソフトウェア“UA Monitor”

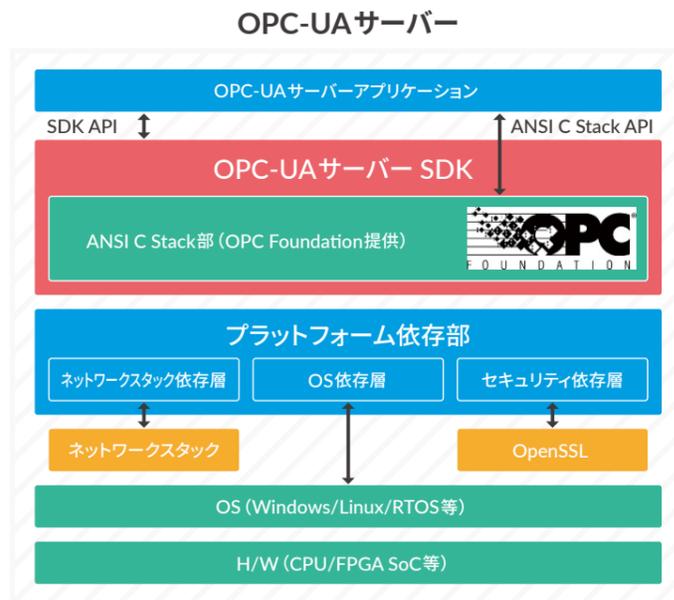
使い慣れたExcelをOPC-UAクライアントの代わりに使用することができます。

- OPC UAサーバーからのデータをセキュアに取り込む

- OPC UAサーバーへデータをセキュアに書き込む
- 作成した画面と設定した通信状態を保存。復元が可能
- ネットワーク障害復旧時には接続状態を自動で回復
- データはセルだけでなく図形にも表示可能
- 多くのセキュリティアルゴリズムスイートに対応
  - Basic128Rsa15、Basic256、Basic256Sha256

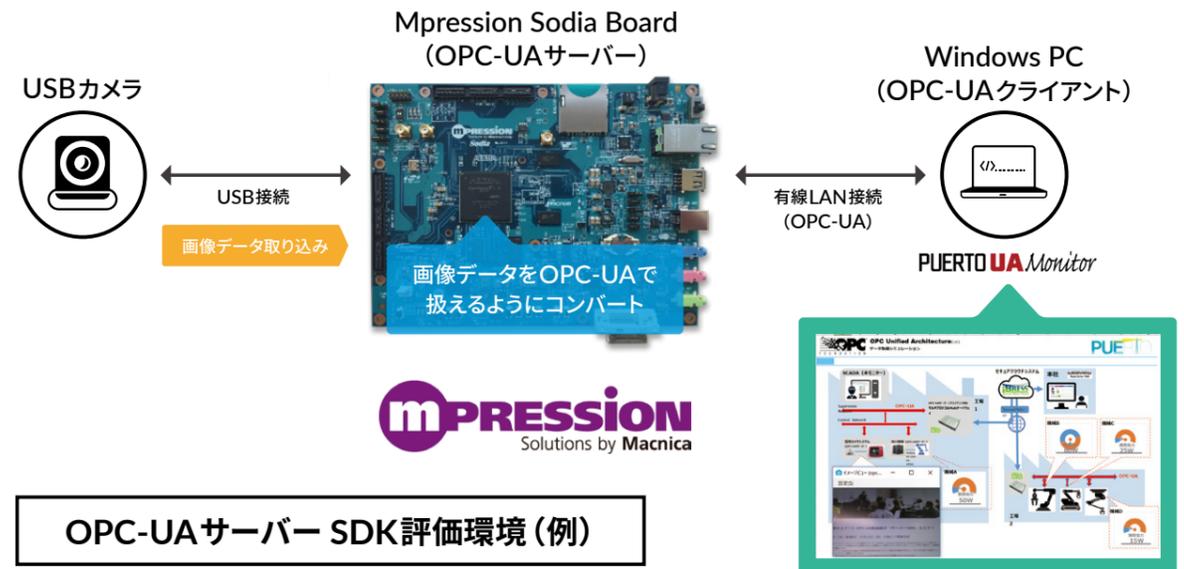
#### ■稼働情報収集Box

300種類以上のPLCのデータを収集し、OPC-UAプロトコルでデータを送信する機能を保有しています。“UA Monitor”と連携し、収集した情報から工作機器の稼働管理帳票を自動で作成。作成した帳票を日報として使うことも可能です。



※本SDKは株式会社エルトの監修にてマクニカが開発したものです。

OPC-UAサーバーSDK ブロック図



さまざまなHWに対応する、OPC-UAサーバーSDK評価環境