

ThingsPro Gatewayシリーズ

IIoTゲートウェイおよびデバイス管理ソフトウェアソリューション



特長

- クラウドアプリケーションにおいてModbusデバイスデータのMQTT brokerへの転送を簡素化
- オンラインSCADAサービスのためのビルトインクライアントとSDKサポート
- ポピュラーなクラウドプラットフォームAliyun、AWS、Azureビルトインクライアント
- フィールドデバイスをWANに接続するためのネットワークマネージャ
- ThingsPro Gatewayソフトウェアの全機能にアクセスするためのRESTful API および ModbusAPI

概要

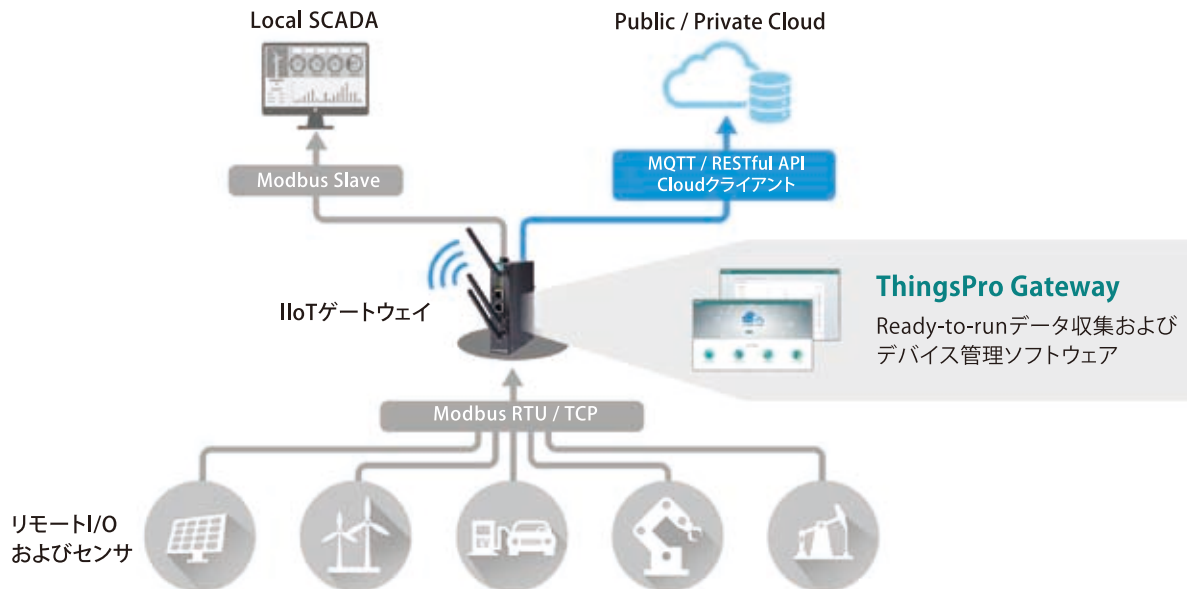
産業用IoTアプリケーションの開発を加速し、よりスマートなフィールドサイトを構築するために、MoxaのThingsPro Gatewayソフトウェアは、データ収集と処理のためのModbusコネクティビティ、軽量のEdge-to-Cloudデータ転送のためのMQTTサポート、サポートされているエッジゲートウェイのシステムとネットワーク設定のためのデバイスコンフィギュレーションを可能にします。コンフィギュレーションには複雑なインテグレーションではなく数ステップで実行できるので、アプリケーションに集中することができます。

ThingsPro Gatewayは、CおよびPythonでハイレベルのModbus API、および最新のRESTful APIを提供することにより、Moxaの産業用IoTゲートウェイの機能を拡張または強化するソフトウェアアプリケーションを容易に開発することができます。そのためには、産業用IoTアプリケーションの情報技術 (Information Technology=IT) と運用技術 (Operational Technology=OT) とを組み合わせることから生まれる複雑さと多様性に対処する必要があります。ThingsPro Gatewayは、スマートなデータ収集、迅速な開発、および簡単なマネージメントを提供するので、よりスマートなフィールドサイトを構築することができます。

追加機能と利点

- 産業フィールドサイトに展開されたエンドデバイスからのデータ収集のために、使いやすいWebベースのUIを備えたModbusポーリングエンジンの提供
- クラウドアプリケーションでのMQTT brokerへのModbusデバイスデータの転送を簡素化
- 一般的なPaaS (Platform as a Service) プロバイダ向けのビルトインクライアントを使うことで、IIoTアプリケーション開発を加速することが可能。現在、Sparkplug、AWS IoT Core、および Azure IoT Hubをサポートしています (ThingsPro V2.3以降でのみ使用可能)
- オンラインSCADAサービスのビルトインクライアント/SDKは、現在、Ignitionプラットフォーム用のSparkplug、および Wonderware Onlineをサポート (ThingsPro V2.3以降でのみ利用可能)
- ワイヤレスマネージャーツールは、フィールドデバイスをWANに接続するタスクを処理することが可能
- RESTful API と Modbus APIにより、ゲートウェイデバイスのすべてのソフトウェア機能にアクセス可能

システムアーキテクチャ



使いやすいModbusデータ収集

- 新しいModbusデバイスにアクセスするたびに、テンプレートを一度作成すれば、それをどこでも使用可能
- タグエディタでI/Oポイントの一意 (unique) の識別子 (identifier) の設定が可能
- カスタムタグマネージメントのサポート

ネットワーク、ファイアウォール、システムコンフィギュレーション

- セルラー信号強度の設定および監視
- keep-aliveチェックサポート
- イーサネットポートのDHCPサーバのサポート
- OpenVPNクライアントのサポートにより、リモートサーバへのデータ転送に必要なセキュアなトンネルを構築可能
- ポート転送ルールの設定により、シンプルなファイアウォールのセットアップ
- Web UIを介して、時間、GPS、シリアルポート、GPS位置などのシステム設定の構成
- ThingsProデバイスによって生成されたシステム設定ファイルのインポート

リモートデータ収集に必要なModbus SlaveとサードパーティのPaaSプラットフォーム接続

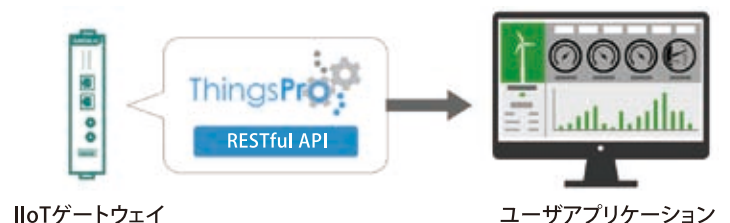
- Modbus slaveを有効にして、ローカルSCADAシステムがThingsPro Gatewayソフトウェアに接続されたエンドデバイスからデータのポーリングを可能にします
- 収集したデータを任意のMQTT broker間でpub/subするようにMQTT clientをセットアップします
- クライアント/SDKとUIをビルトインした他のPaaSまたはオンラインSCADAサービスをサポート: AWS IoT, Azure IoT Hub, IgnitionプラットフォームのSparkplug, Wonderware Online (ThingsPro V2.3以上でのみ利用可能)

汎用MQTT ClientおよびサードパーティMQTT Broker - Sparkplug

ThingsPro GatewayソフトウェアはMQTT IoTプロトコルをサポートしているため、フィールドバスデータをクラウドベースのIoTアプリケーションに転送することができます。一般的なMQTT通信とサードパーティのMQTT brokerであるSparkplugへのクライアントインターフェースを提供します。

ThingsPro Gateway上のすべてのソフトウェア機能に対応するModbus および RESTful API

- CおよびPython経由のModbus APIは、すぐに実行できるデータ収集ソフトウェア機能へのアクセスを提供
- ハイレベルのRESTful APIを使用することで、ThingsPro Gatewayデバイスのステータスとリソースの取得または設定により、相互運用性を向上させることが可能
- ThingsPro Gatewayの機能を強化または拡張し、これまで以上に容易なソフトウェアアプリケーションへの統合を実現



ThingsPro Gatewayソフトウェアと統合するプログラムの開発方法の詳細については、プログラミングガイドを参照してください:

<https://thingspro-programming-guide.netlify.com/>

ユーザロールアカウントマネージメント

デバイスマネージメント機能へのアクセス権をコントロールする管理者およびユーザレベルのアカウントを作成します。



開発管理者(Root)

- デバイス識別のためのトークン管理
- すべての管理者タスク



管理者

- デバイス管理
- バッチジョブのスケジュール
- ユーザアカウント管理



ユーザ

- 読み取りのみ

仕様

システム要件

ThingsPro Gateway

対象デバイスリスト

シリーズ	対象デバイス		
	モデル	製品バージョン	ファームウェアバージョン
MC-1100シリーズ	MC-1121-E2-T	1.0.2	1.1
	MC-1121-E4-T	1.0.2	1.1
	MC-1121-E4-T-US	1.0.0	2.1
UC-2100シリーズ	UC-2101-LX	1.0.0	1.4
	UC-2102-LX	1.0.0	1.4
	UC-2104-LX	1.0.0	1.4
	UC-2111-LX	1.0.0	1.4
	UC-2112-LX	1.0.0	1.4
UC-2100-Wシリーズ	UC-2114-T-LX	1.0.0	1.5
	UC-2116-T-LX	1.0.0	1.5
UC-3100シリーズ	UC-3101-T-US-LX, UC-3101-T-EU-LX, UC-3101-T-AU-LX	1.0.0	1.1
	UC-3111-T-US-LX, UC-3111-T-EU-LX, UC-3111-T-AU-LX	1.0.0	1.1
	UC-3121-T-US-LX, UC-3121-T-EU-LX, UC-3121-T-AU-LX,	1.0.0	1.1
	UC-3101-T-US-LX	2.0.0	1.2
	UC-3111-T-US-LX	2.0.0	1.2
UC-5100シリーズ	UC-5101-LX, UC-5101-T-LX	1.0.0	1.2
	UC-5102-LX, UC-5102-T-LX	1.0.0	1.2
	UC-5111-LX, UC-5111-T-LX	1.0.0	1.2
	UC-5112-LX, UC-5112-T-LX	1.0.0	1.2

シリーズ	対象デバイス		
	モデル	製品バージョン	ファームウェアバージョン
UC-8100シリーズ	UC-8112-LX	3.0.0	3.3
UC-8100-ME-T シリーズ	UC-8112-ME-T-LX	3.0.0	3.0
	UC-8112-ME-T-LX1	4.0.0	3.0
UC-8100A-ME-T シリーズ	UC-8112A-ME-T-LX	1.0.0	1.3
	UC-8112A-ME-T-LX- AP	1.0.0	1.3
	UC-8112A-ME-T-LX- US	1.0.0	1.3
	UC-8112A-ME-T-LX- EU	1.0.0	1.3
UC-8200シリーズ	UC-8210-T-LX, UC-8210-T-LX-S	1.0.0	1.1
	UC-8220-T-LX	1.0.0	1.1
	UC-8220-T-LX-US-S, UC-8220-T-LX-EU-S, UC-8220-T-LX-AP-S	1.0.0	1.1

注: ThingsPro Gatewayソフトウェアは、リストされているファームウェアバージョンのみをサポートします。最新情報については、MoxaのWebサイトでご確認ください。