

# クラウド直結で 簡単・高速・セキュアにデータ収集

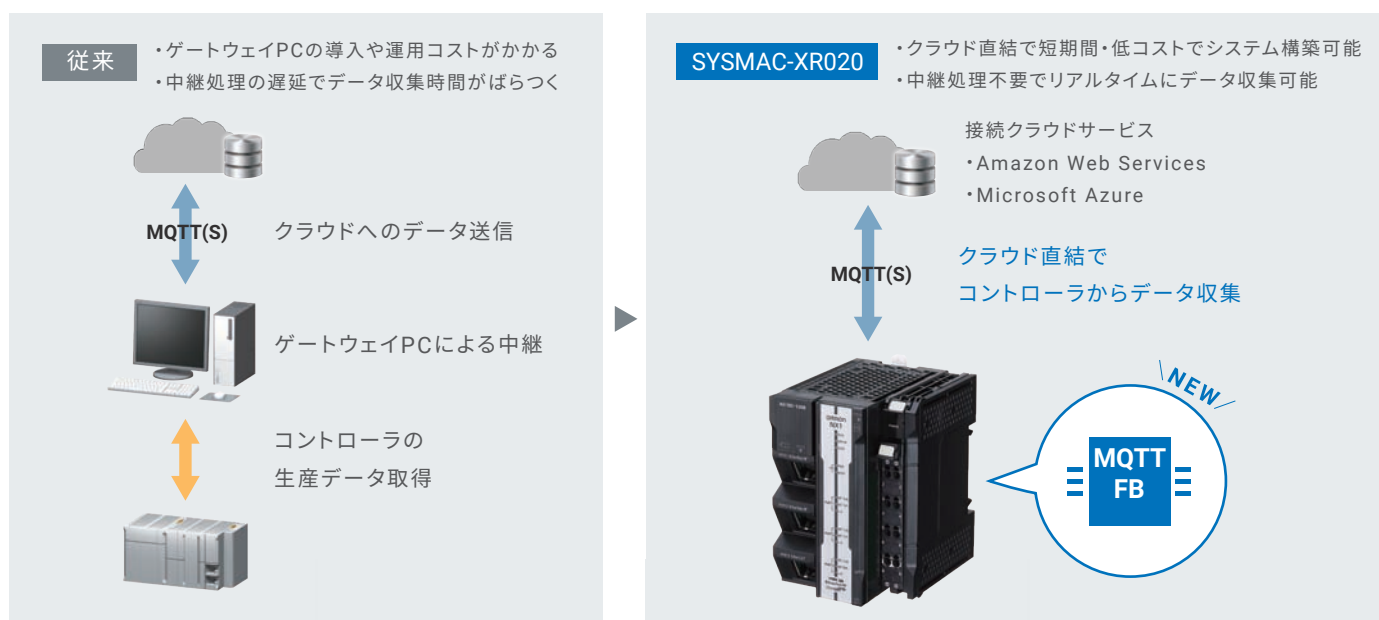


## 簡単・高速

ゲートウェイ機器不要で、低コスト・リアルタイムなデータ収集を実現

MQTT通信ライブラリを用いて、コントローラとクラウドを直接接続することが可能です。これにより従来必要であったゲートウェイPCなど中継機器の導入が不要となりシステム構築時間や、設計・運用コストが削減できます。

また、データ中継処理も不要になるため、リアルタイムなデータ収集システムの構築が実現できます。



## セキュア

暗号化されたMQTT通信で、  
生産データを保護

MQTT通信のデータ暗号化プロトコル(MQTT(S))により、第三者による通信データの盗聴・改ざんから生産データを守ります。



## 簡単

MQTTファンクションブロックによる  
通信プログラム開発工数大幅削減

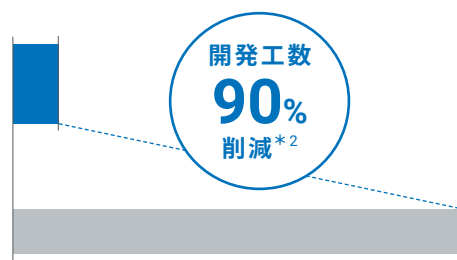
必要なMQTT通信処理をファンクションブロック(FB)内部で実現\*1。複雑なMQTT通信手順を一からプログラミングする必要がなくなり、プログラミング工数・デバッグ工数を大幅に短縮できます。

SYSMAC-XR020使用



SYSMAC-XR020未使用

(一からプログラミングした場合)



\*1. MQTTプロトコルバージョン3.1.1準拠

\*2. 当社調べ

## 対象形式

名称	形式	バージョン
マシンオートメーションコントローラ NX シリーズ CPU ユニット	NX1P2-□□□□□□ (1) NX102-□□ 00	Ver. 1.46 以降
	NX102-□□ 20 *1	Ver. 1.37 以降
Sysmac Studio	SYSMAC-SE2 □□□	Ver. 1.46 以降

\*1. NX102-□□20-DH (時系列データ収集システム搭載商品) では、使用できません。

## 動作確認済みクラウドサービス

クラウドサービス名	備考
Amazon Web Services	AWS IoT
Microsoft Azure	Microsoft Azure IoT Hub

注. 各クラウドサービスとの接続手順や制約事項については、本製品のマニュアルをご確認ください。

## ファンクションブロック (FB) 仕様

名称	FB 名	機能
MQTT クライアント	MQTTClient	MQTT サーバとの接続を制御し、MQTTPubString、MQTTPubAryByte、MQTTSubAryByte、MQTTSubString、MQTTPing のインスタンスで生成したメッセージの送信および MQTT サーバからのメッセージの受信を行います。
MQTT バイト配列型データパブリッシュ	MQTTPubAryByte	BYTE 型配列で指定されたメッセージのパブリッシュメッセージを生成し、MQTTClient インスタンスを介して MQTT サーバへ送信します。
MQTT 文字列メッセージパブリッシュ	MQTTPubString	STRING 型で指定されたメッセージのパブリッシュメッセージを生成し、MQTTClient インスタンスを介して MQTT サーバへ送信します。
MQTT バイト配列型データサブスクライブ要求	MQTTSubAryByte	指定されたトピックをサブスクライブし、受信した指定トピックのパブリッシュメッセージのメッセージ部分を BYTE 型配列で読み出します。
MQTT 文字列メッセージサブスクライブ要求	MQTTSubString	指定されたトピックをサブスクライブし、受信した指定トピックのパブリッシュメッセージのメッセージ部分を STRING 型で読み出します。
MQTTPing パケット送信	MQTTPing	MQTTClient を介して PING パケットを送信し、MQTT サーバからレスポンスが返ってくるまでの時間を計測します。



### ソフトウェア機能部品集 Sysmac Library

オムロンが保有する豊富なノウハウをファンクションブロック (FB) 化。高度なアプリケーション向けやモーション制御技術向けなど豊富なソフトウェア部品でプログラミング工数削減に貢献。

Sysmacは、オムロン株式会社製FA機器製品の日本及びその他の国における商標または登録商標です。  
Amazon Web Services、“Powered by Amazon Web Services” ロゴ、およびかかる資料で使用されるその他のAWS商標は、米国その他の諸国における、Amazon.com, Inc.またはその関連会社の商標です。  
Microsoft、Azureは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。  
This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)  
This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).  
その他、記載されている会社名と製品名などにつきましては、各社の登録商標または商標です。

● 本カタログで使用している製品写真や図にはイメージ画像が含まれており、実物とは異なる場合があります。

当カンパニーのホームページ ([www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)) にあります「商品のご承諾事項」をご理解の上ご注文ください。

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物 (又は技術) に該当するものを輸出 (又は非居住者に提供) する場合は同法に基づく輸出許可、承認 (又は役務取引許可) が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト ([www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)) の「規格認証/適合」をご覧ください。

## オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

● 製品に関するお問い合わせ先 お客様相談室

フリー  
通話 **0120-919-066**  
オムロン  
携帯電話・PHS・IP電話  
などからのご利用は **055-982-5015** (通話料が  
かかります) FAX **055-982-5051**

● 其他のお問い合わせ  
納期・価格・サンプル・仕様書は  
貴社のお取引先、または貴社担当  
オムロン販売員にご相談ください。  
オムロン制御機器販売店やオムロン  
販売拠点は、Webページでご案内  
しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

**www.fa.omron.co.jp**

緊急時のご購入にもご利用ください。

カタログ番号 **SBCZ-065A**

2021年7月現在

CSM\_1\_1

© OMRON Corporation 2021 All Rights Reserved.  
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください