

# OPC UA Client ドライバー

© 2026 Kepware. All Rights Reserved.

# 目次

<b>OPC UA Client ドライバー</b> .....	<b>1</b>
<b>目次</b> .....	<b>2</b>
OPC UA Client ドライバー ヘルプへようこそ .....	6
<b>概要</b> .....	<b>6</b>
<b>プロフィール</b> .....	<b>7</b>
Supported OPC UA Server Profiles .....	8
<b>トンネリング</b> .....	<b>8</b>
Re-establishing Connections .....	9
<b>設定</b> .....	<b>9</b>
チャンネルのプロパティ - 一般 .....	10
タグ数 .....	10
Channel Properties — Write Optimizations .....	12
Channel Properties — Advanced .....	12
チャンネルのプロパティ - UA サーバー .....	13
Channel Properties — UA Server Browser .....	15
Channel Properties — UA Session .....	17
チャンネルのプロパティ - 認証 .....	18
デバイスのプロパティ - 一般 .....	19
デバイスのプロパティ - スキャンモード .....	20
デバイスのプロパティ - サブスクリプション .....	21
デバイスのプロパティ - 通信パラメータ .....	22
Device Properties — Connection .....	24
デバイスのプロパティ - モニターアイテム .....	24
デバイスのプロパティ - タグ生成 .....	26
Device Properties — Redundancy .....	27
<b>データ型の説明</b> .....	<b>28</b>
<b>OPC UA データ型</b> .....	<b>29</b>
<b>アドレスの説明</b> .....	<b>31</b>
<b>Event Log Messages</b> .....	<b>32</b>
エラーの説明 .....	32
チャンネルは接続できませんでした。 .....	32
チャンネルが接続できませんでした。   .....	32
チャンネルが接続できませんでした。   ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。 .....	33
Channel failed to connect. Verify the client certificate is valid. ....	33
Channel failed to connect. Verify the client certificate is valid.   .....	33
Channel failed to connect. Verify the client certificate is valid.   Status description = '<status>', .....	33

Status code = <code>.	.....	
デバイスにアイテムを追加できませんでした。  タグアドレス = '<アドレス>'。	.....	34
デバイスにアイテムを追加できませんでした。  タグアドレス = '<アドレス>', ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。	.....	34
デバイスからアイテムを除去できませんでした。  タグアドレス = '<アドレス>'。	.....	35
デバイスでアイテムを除去できませんでした。  タグアドレス = '<アドレス>', ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。	.....	35
デバイス上のアイテムを除去できませんでした。	.....	36
デバイス上のアイテムを除去できませんでした。  ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。	.....	36
エンドポイントをブラウズできませんでした。	.....	36
タグをブラウズできませんでした。	.....	36
Channel rejected the server certificate. Add the certificate to the trusted servers list.   Server = '<name>'.	.....	37
シャットダウン通知によりサーバーを再接続しています。	.....	37
デバイスのサブスクリプションを追加できませんでした。	.....	37
デバイスのサブスクリプションを追加できませんでした。  ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。	.....	37
接続が失われたためサーバーを再接続しています。	.....	38
非同期の書き込みが失敗しました。  タグアドレス = '<アドレス>', コールバックアイテムエラー = <コード>。	.....	38
タグがインポートされませんでした。アイテムの検証に失敗しました。  タグ名 = '<名前>'。	.....	38
タグのデータ型が不明です。デフォルトを使用します。  タグ名 = '<名前>'。	.....	39
デバイスで読み取り要求がタイムアウトになりました。	.....	39
デバイスで書き込み要求がタイムアウトになりました。	.....	39
アイテムは書き込み専用です。  アイテム ID = '<ID>'。	.....	40
ユーザー名なしでパスワードが入力されたため、チャネルの認証情報がクリアされました。	.....	40
デバイスのパブリッシング間隔がサーバーによって設定されました。  新しい間隔 = <数値> (ミリ秒)、要求された間隔 = <数値> (ミリ秒)。	.....	40
デバイスの継続回数がサーバーによって設定されました。  新しい回数 = <数値>、要求された回数 = <数値>。	.....	40
デバイスの最大キープアライブ回数がサーバーによって設定されました。  新しい回数 = <数値>、要求された回数 = <数値>。	.....	41
チャネルのセッションタイムアウトがサーバーによって設定されました。  新しいタイムアウト = <数値> (ミリ秒)、要求されたタイムアウト = <数値> (ミリ秒)。	.....	41
チャネルの更新間隔がサーバーによって設定されました。  新しい間隔 = <数値> (ミリ秒)、要求された間隔 = <数値> (ミリ秒)。	.....	41
デッドバンドがアイテムに適用されませんでした。このアイテムはデッドバンドをサポートしていません。  アイテム ID = '<ID>'。	.....	42
The driver's certificate expired. Reissue the certificate.	.....	42
インポート用にタグを処理しているときにエラーが発生しました。タグはインポートされていません。	.....	42
設定されたエンドポイント URL と正確に一致するものが UA Server にありません。設定された URL を使用し	.....	42

て接続を試みます。チャンネルエンドポイント URL = <アドレス>、サーバーエンドポイントの説明 URL = <アドレス>。 ..... 43

タグ '<アドレス>' の登録された読み取り/書き込みを使用できません。 | ステータスの説明 = '<説明>'、ステータスコード = <コード>。 ..... 43

サーバーからデータ型の情報を取得できません。いくつかのデータ型のタグはインポートされない可能性があります。 ..... 43

タグの書き込みに失敗しました。 | タグアドレス = '<アドレス>'、ステータスの説明 = '<ステータス>'、ステータスコード = <コード>。 ..... 43

サブスクリプションが失われました。再確立しています。 | ステータスの説明 = '<説明>'、ステータスコード = <コード>。 ..... 43

デバイス上で読み取り要求に失敗しました。 | ステータスの説明 = '<説明>'、ステータスコード = <コード>。 ..... 44

配列の次元がタグに対して3つ以上あります。タグはインポートできません。 | タグ名 = '<名前>'。 ..... 44

UA データ型はサポートされていません。タグはインポートできません。 | タグ名 = '<名前>'、データ型 = '<タイプ>'。 ..... 44

タグをインポートできません。タグのアクセスレベルが現在の読み取りまたは書き込みではありません。 | タグ名 = '<名前>'。 ..... 44

インポート中にタグ属性を読み取れません。タグはインポートできません。 | タグ名 = '<名前>'、ステータスの説明 = '<ステータス>'、ステータスコード = <コード>。 ..... 44

セッションウォッチドッグ読み取りエラー。 | ステータスの説明 = '<ステータス>'、ステータスコード = <コード>。 ..... 45

UA データ型はサポートされていません。タグはインポートできません。 | タグ名 = '<名前>'、UA データ型ノード ID = '<タイプ>'。 ..... 45

書き込み要求に失敗しました。この UA データ型への書き込みはサポートされていません。 | タグアドレス = '<アドレス>'、UA データ型ノード ID = '<ノード ID>'。 ..... 45

デバイスで書き込み要求がタイムアウトになりました。 | アイテム ID = '<ID>' ..... 45

タグを読み取れません。UA データ型はサポートされていません。 | タグアドレス = '<アドレス>'、UA データ型ノード ID = '<タイプ>'。 ..... 46

ノードをブラウズできません。 | ノード ID = '<ノード ID>'、理由 = '<ステータスコードの説明>'。 ..... 46

メッセージボックス ..... 46

Error encountered during import item browse. Server <server> may have stopped running. .... 47

Items on this page may not be changed while the driver is processing tags. .... 47

The Lifetime Count must be a minimum of three times the Max. Keep Alive Count (Lifetime Count = <count>). .... 47

Please enter a username. .... 47

説明 ..... 48

Cannot connect to the server. .... 48

クライアントの証明書が期限切れになりました。新しい証明書を作成してください。 ..... 48

クライアントの証明書が無効です。クライアント証明書を更新してください。 ..... 48

サーバーの証明書が失効しました。証明書を更新してください。 ..... 48

サーバーの証明書は信頼されていません。クライアントの信頼されたストアに証明書を追加してください。 .... 49

Timeout trying to perform the operation. .... 49

**索引** ..... **50**



## OPC UA Client ドライバー ヘルプへようこそ

---

これは、Kepware OPC UA Client ドライバー のユーザードキュメントです。このヘルプセンターは、最新の機能と情報を反映して定期的に更新されます。

### 概要

OPC UA Client ドライバー とは

### 設定

このドライバーを使用するためにチャンネルとデバイスを構成する方法

### 証明書モデル

安全な接続を確立するために証明書を使用する方法

### データ型の説明

このドライバーでサポートされるデータ型

### アドレスの説明

OPC UA Client ドライバー でデータ位置のアドレスを指定する方法

### イベントログメッセージ

OPC UA Client ドライバー で生成されるエラーメッセージ

バージョン 1.085

© 2026 Kepware. All Rights Reserved.

## 概要

---

OPC UA Client ドライバー はサーバー間のトンネリングソリューションとして機能し、同じネットワーク上の 2 つの OPC サーバーを VPN またはインターネットを介して接続します。これは OPC Data Access から発展した OPC Unified Architecture (UA) 仕様をサポートしています。OPC UA は DCOM 構成なしでプラグアンドプレイ機能を提供し、OPC サーバー間の安全かつ信頼性の高い接続を実現します。

● OPC UA の詳細については、OPC UA Configuration Manager のヘルプファイルを参照してください。

● **ヒント:** OPC UA Client ドライバー では、Media-Level Redundancy プラグインとの統合がサポートされています。

## プロファイル

OPC UA はマルチパート仕様であり、フィーチャーと呼ばれる多数のサービスや情報モデルが定義されています。機能はプロファイルにグループ化され、これを使用して UA サーバーまたはクライアントによってサポートされる機能が表されます。

● 各 OPC UA プロファイルの完全なリストと説明については、

<http://www.opcfoundation.org/profilereporting/index.htm> を参照してください。

● OPC UA Client ドライバーによってサポートされる OPC UA サーバーの完全なリストについては、[サポートされる OPC UA サーバープロファイル](#)を参照してください。

### 完全にサポートされる OPC UA プロファイル

- アドレス空間検索クライアントファセット
- 属性読み取りクライアントファセット
- 属性書き込みクライアントファセット
- コアクライアントファセット
- データアクセスクライアントファセット
- 検出クライアントファセット
- UA-TCP UA-SC UA パイナリ
- セキュリティポリシー - Basic128Rsa15 (廃止予定)
- セキュリティポリシー - Basic256 (廃止予定)
- セキュリティポリシー - Basic256Sha256
- セキュリティポリシー - なし (セキュリティで保護されていない)

● **警告:** OPC UA 仕様バージョン 1.04 では、セキュリティポリシー Basic128Rsa15 および Basic256 は OPC 協会によって廃止予定になっています。これらのポリシーによって提供される暗号化は安全性が低いと見なされるため、下位互換性を目的とする使用に制限してください。

### 部分的にサポートされる OPC UA プロファイル

- 基本クライアント動作ファセット。このプロファイルはセキュリティ管理者 - XML スキーマをサポートしていません。
- データ変更サブスクリプション者クライアントファセット。このプロファイルはインデックスによるクライアントのモニターをサポートしていません。

## Supported OPC UA Server Profiles

The OPC UA Client ドライバー supports connectivity to UA servers that support the following profiles:

### Nano Embedded Device Server Profile

This profile is intended for chip-level devices with limited resources. Due to resource limitations, devices that support this OPC UA profile do not support Subscription or Monitored Item UA Services. The UA server only supports connectivity without security. The OPC UA Client ドライバー operates with the UA server when the Device Update Mode property is set to Poll.

### Micro Embedded Device Server Profiles

This profile is intended for devices with limited resources. UA servers that support this profile support at least two sessions and a small number of subscriptions with monitored items. The OPC UA Client ドライバー operates with the UA server when the Device Update Mode property set to both Poll and Exception; however, users should be aware of the session, subscription, and monitored item limitations when adding channels, devices, and tags.

### Embedded UA Server Profile

UA servers that support this profile should be equivalent to the Micro Embedded Device Server Profile with added security. The OPC UA Client Driver operates with the UA server when the Device Update Mode property set to both Poll and Exception; however, users should be aware of the session, subscription, and monitored item limitations when adding channels, devices, and tags.

### Standard Server

UA servers that support the Standard Server profile support many sessions, subscriptions, and monitored items. The OPC UA Client ドライバー operate with the UA server when the Device Update Mode property set to both Poll and Exception.

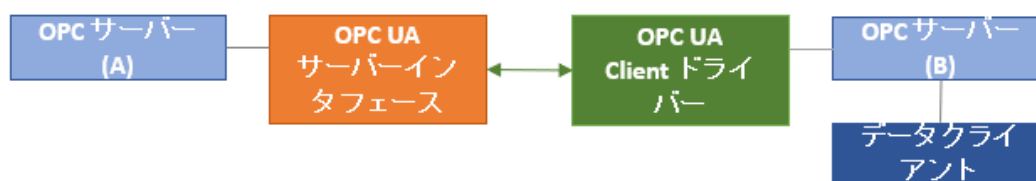
● Consult the UA server documentation to determine how many concurrent sessions (channels) and subscriptions (devices) are supported.

## トンネリング

OPC UA Client ドライバー では 2 つの OPC サーバー間にトンネルが作成されます。たとえば、OPC サーバー A と OPC サーバー B があるとします。トンネルを作成するには、OPC サーバー B 上で OPC UA Client ドライバー チャンネルを作成し、OPC サーバー A 上で動作している OPC UA サーバーインタフェースにそのチャンネルが接続するように設定します。データクライアントが OPC サーバー B に接続すると、この 2 つの OPC サーバー間にトンネルが存在しています。データクライアントは OPC サーバー A からのデータを独自に受信できないことがありますが、ドライバーを介してそのデータを受信できます。

● **注記:** OPC UA Client ドライバー は証明書を使用したセキュリティをサポートしています。セキュリティが有効な場合、OPC サーバーとドライバーの間で交換されるすべての情報が保護されます。

● 詳細については、[証明書モデル](#)を参照してください。



## Re-establishing Connections

---

The OPC UA Client ドライバー adheres to the OPC UA specification model for re-establishing connections when the OPC UA Client Driver becomes disconnected from the server. This model allows clients and servers to conserve resources and mitigate data loss by re-using sessions, subscriptions, and monitored items when reconnecting, rather than recreating all of those resources.

Upon re-establishing the connection, it is possible that the client may not receive updates for item with slowly-changing or unchanging data. In this case, after a period of one publishing interval has expired after the reconnect, the client performs a read on all items that have not received updates within the maximum age parameter to allow the OPC UA server to service the read from cache. This provides a good quality update for any items for which this read succeeds.

If the OPC UA Client ドライバー becomes disconnected long enough for the session and all subscriptions time out, the driver does not attempt to re-use any of those resources when it reconnects; it re-creates them all.

## 設定

---

チャンネルは OPC UA Client ドライバー と OPC UA サーバー間の接続を表します。そのプロパティはチャンネル作成時に最初に設定され、「チャンネル」 | 「プロパティ...」の順にクリックすることで後からアクセスできます。

デバイスは OPC UA サブスクリプションに相当し、指定されている OPC UA アイテム/タグをサブスクリプションしてデータを受信します。そのプロパティは最初にデバイスのウィザードで設定し、後から「デバイス」 | 「プロパティ...」の順にクリックすることでアクセスできます。

### チャンネルとデバイスの制限値

このドライバーでサポートされているチャンネルの最大数は 256 です。このドライバーでサポートされているデバイスの最大数は、1 つのチャンネルにつき 256 です。

## チャネルのプロパティ - 一般

このサーバーでは、複数の通信ドライバーを同時に使用することができます。サーバープロジェクトで使用される各プロトコルおよびドライバーをチャネルと呼びます。サーバープロジェクトは、同じ通信ドライバーまたは一意の通信ドライバーを使用する多数のチャネルから成ります。チャネルは、OPC リンクの基本的な構成要素として機能します。このグループは、識別属性や動作モードなどの一般的なチャネルプロパティを指定するときに使用します。

● **関連項目:** プロパティ情報に関するAPIドキュメントについては、`/config/v1/doc/drivers` エンドポイントを参照してください。

プロパティグループ	<input type="checkbox"/> <b>識別</b>	
<b>一般</b>	名前	
イーサネット通信	説明	
書き込み最適化	ドライバー	
詳細	<input type="checkbox"/> <b>診断</b>	
プロトコル設定	診断取り込み	無効化
	<input type="checkbox"/> <b>タグ数</b>	
	静的タグ	1

### 識別

「**名前**」: このチャネルのユーザー定義識別情報を指定します。各サーバープロジェクトで、それぞれのチャネル名が一意でなければなりません。名前は最大 256 文字ですが、一部のクライアントアプリケーションでは OPC サーバーのタグ空間をブラウズする際の表示ウィンドウが制限されています。チャネル名は OPC ブラウザ情報の一部です。チャネルの作成にはこのプロパティが必要です。

● 予約済み文字の詳細については、サーバーのヘルプで「チャネル、デバイス、タグ、およびタググループに適切な名前を付ける方法」を参照してください。

「**説明**」: このチャネルに関するユーザー定義情報を指定します。

● 「説明」などのこれらのプロパティの多くには、システムタグが関連付けられています。

「**ドライバー**」: このチャネル用のプロトコルドライバーを指定します。チャネル作成時に選択されたデバイスドライバーを指定します。チャネルのプロパティではこの設定を変更することはできません。チャネルの作成にはこのプロパティが必要です。

● **注記:** サーバーがオンラインで常時稼働している場合、これらのプロパティをいつでも変更できます。これには、クライアントがデータをサーバーに登録できないようにチャネル名を変更することも含まれます。チャネル名を変更する前にクライアントがサーバーからアイテムをすでに取得している場合、それらのアイテムは影響を受けません。チャネル名が変更された後で、クライアントアプリケーションがそのアイテムを解放し、古いチャネル名を使用して再び取得しようとしても、そのアイテムは取得されません。大規模なクライアントアプリケーションを開発した場合は、プロパティを変更しないようにしてください。オペレータがプロパティを変更したりサーバーの機能にアクセスしたりすることを防ぐため、適切なユーザー役割を使用し、権限を正しく管理する必要があります。

### 診断

「**診断取り込み**」: このオプションが有効な場合、チャネルの診断情報が OPC アプリケーションに取り込まれます。サーバーの診断機能は最小限のオーバーヘッド処理を必要とするので、必要なときにだけ利用し、必要がないときには無効にしておくことをお勧めします。デフォルトでは無効になっています。

● **注記:** ドライバーまたはオペレーティングシステムが診断をサポートしていない場合、このプロパティは使用できません。

● **詳細**については、サーバーのヘルプで「通信診断」と「統計タグ」を参照してください。

### タグ数

「静的タグ」: デバイスレベルまたはチャンネルレベルで定義される静的タグの数を指定します。この情報は、トラブルシューティングと負荷分散を行う場合に役立ちます。

## Channel Properties — Write Optimizations

The server must ensure that the data written from the client application gets to the device on time. Given this goal, the server provides optimization properties to meet specific needs or improve application responsiveness.

プロパティグループ	☐ <b>書き込み最適化</b>	
一般	最適化方法	すべてのタグの最新の値のみを書き込み
シリアル通信	デューティサイクル	10
<b>書き込み最適化</b>		

### Write Optimizations

**Optimization Method:** Controls how write data is passed to the underlying communications driver. The options are:

- **Write All Values for All Tags:** This option forces the server to attempt to write every value to the controller. In this mode, the server continues to gather write requests and add them to the server's internal write queue. The server processes the write queue and attempts to empty it by writing data to the device as quickly as possible. This mode ensures that everything written from the client applications is sent to the target device. This mode should be selected if the write operation order or the write item's content must uniquely be seen at the target device.
- **Write Only Latest Value for Non-Boolean Tags:** Many consecutive writes to the same value can accumulate in the write queue due to the time required to actually send the data to the device. If the server updates a write value that has already been placed in the write queue, far fewer writes are needed to reach the same final output value. In this way, no extra writes accumulate in the server's queue. When the user stops moving the slide switch, the value in the device is at the correct value at virtually the same time. As the mode states, any value that is not a Boolean value is updated in the server's internal write queue and sent to the device at the next possible opportunity. This can greatly improve the application performance.
  - **Note:** This option does not attempt to optimize writes to Boolean values. It allows users to optimize the operation of HMI data without causing problems with Boolean operations, such as a momentary push button.
- **Write Only Latest Value for All Tags:** This option takes the theory behind the second optimization mode and applies it to all tags. It is especially useful if the application only needs to send the latest value to the device. This mode optimizes all writes by updating the tags currently in the write queue before they are sent. This is the default mode.

**Duty Cycle:** is used to control the ratio of write to read operations. The ratio is always based on one read for every one to ten writes. The duty cycle is set to ten by default, meaning that ten writes occur for each read operation. Although the application is performing a large number of continuous writes, it must be ensured that read data is still given time to process. A setting of one results in one read operation for every write operation. If there are no write operations to perform, reads are processed continuously. This allows optimization for applications with continuous writes versus a more balanced back and forth data flow.

● **Note:** It is recommended that the application be characterized for compatibility with the write optimization enhancements before being used in a production environment.

### Channel Properties — Advanced

This group is used to specify advanced channel properties. Not all drivers support all properties; so the Advanced group does not appear for those devices.

プロパティグループ	<input type="checkbox"/> <b>非正規化浮動小数点処理</b>	
一般	浮動小数点値	ゼロで置換
シリアル通信	<input type="checkbox"/> <b>デバイス間遅延</b>	
書き込み最適化	デバイス間遅延 (ミリ秒)	0
<b>詳細</b>		
通信シリアル化		

**Non-Normalized Float Handling:** A non-normalized value is defined as Infinity, Not-a-Number (NaN), or as a Denormalized Number. The default is Replace with Zero. Drivers that have native float handling may default to Unmodified. Non-normalized float handling allows users to specify how a driver handles non-normalized IEEE-754 floating point data. Descriptions of the options are as follows:

- **Replace with Zero:** This option allows a driver to replace non-normalized IEEE-754 floating point values with zero before being transferred to clients.
- **Unmodified:** This option allows a driver to transfer IEEE-754 denormalized, normalized, non-number, and infinity values to clients without any conversion or changes.

● **Note:** This property is disabled if the driver does not support floating-point values or if it only supports the option that is displayed. According to the channel's float normalization setting, only real-time driver tags (such as values and arrays) are subject to float normalization. For example, EFM data is not affected by this setting.

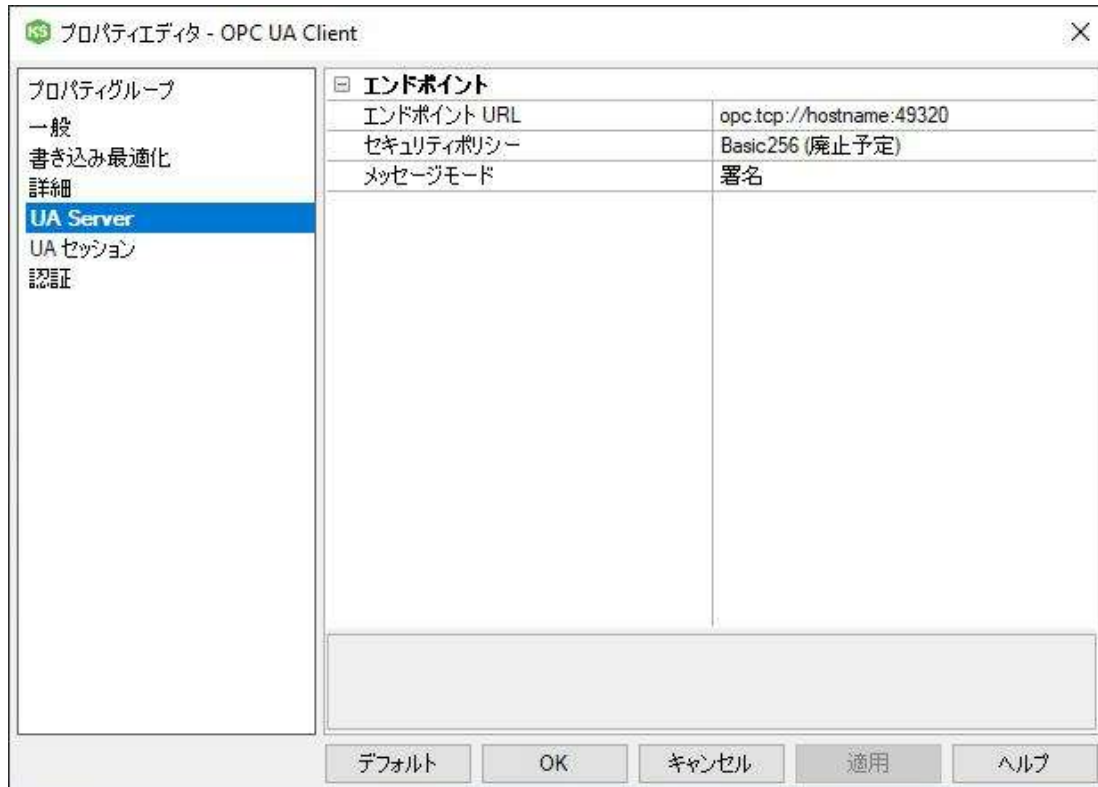
● *For more information on the floating-point values, refer to "How To ... Work with Non-Normalized Floating-Point Values" in the server help.*

**Inter-Device Delay:** Specify the amount of time the communications channel waits to send new requests to the next device after data is received from the current device on the same channel. Zero (0) disables the delay.

● **Note:** This property is not available for all drivers, models, and dependent settings.

## チャンネルのプロパティ - UA サーバー

UA サーバーのプロパティでは、OPC UA Client ドライバー が接続する UA サーバーのエンドポイントを指定します。OPC UA サーバーは 1 つ以上の UA エンドポイントを持ち、それぞれが異なるポートにあり、異なるセキュリティオプションのセットが含まれています。



「**エンドポイント URL**」: このプロパティではエンドポイントの URL を指定します。各エンドポイントには一意の URL があります。URL を見つけるには、「...」をクリックして [OPC UA サーバーブラウザ](#) を開きます。選択したエンドポイントの URL、セキュリティポリシー、メッセージモードがブラウザに表示されます。

● **注記**: インターネットまたは複数のドメインを介して接続している場合、OPC UA エンドポイントをブラウズすることはできません。リモート接続の場合、エンドポイントを手動で入力する必要があります。これを行うには、エンドポイントのタイプ ("opc.tcp://"), エンドポイントのホスト名 (IP アドレス、URL、または DSN)、その後 | コロンで区切られたエンドポイントのポート番号が必要です。

「**セキュリティポリシー**」: このプロパティではエンドポイントのセキュリティポリシーを指定します。「**Basic256Sha256**」、「**Basic256**」、「**Basic128Rsa15**」、および「**なし**」という 4 つのオプションがあり、最も安全なものから最も安全でないものへと順にリストされています。デフォルトは「**Basic256Sha256**」です。OPC UA 仕様バージョン 1.04 では、セキュリティポリシー Basic128Rsa15 および Basic256 は OPC 協会によって廃止予定になっています。これらのポリシーによって提供される暗号化は安全性が低いと見なされるため、下位互換性を目的とする使用に制限してください。「**なし**」以外のポリシーが選択されている場合、接続では OPC UA Client ドライバー と UA Server が証明書を交換する必要があります。

● 詳細については、[証明書モデル](#)を参照してください。

「**メッセージモード**」: このプロパティでは、ドライバーとサーバーの間でメッセージが送信された場合に使用する暗号化モードを指定します。「**なし**」、「**署名**」、「**署名と暗号化**」の 3 つのオプションがあります。デフォルトは「**署名と暗号化**」です。オプションの説明は次のとおりです。

- 「**なし**」: このモードは安全性は最も低くなりますが、最も高速です。
- 「**署名**」: このモードは安全性は高くなりますが、通信速度が低下する可能性があります。使用した場合、コンテンツが改ざんされず無事到着したことを確認するため、チェックサムがメッセージの末尾に追加されます。
- 「**署名と暗号化**」: このモードは安全性は高くなりますが、通信速度が低下する可能性があります。使用した場合、コンテンツが改ざんされず無事到着したことを確認するため、セキュリティポリシーで選択した暗号化方法を使用して暗号化されたチェックサムがメッセージの末尾に追加されます。

● UA エンドポイントではセキュリティポリシーとメッセージモードのペアがサポートされます。たとえば、'なし、なし' のペアを形成するため、サーバーはセキュリティポリシーとして「なし」、メッセージモードとして「なし」をサポートします。同様に、エンドポイントは 'Basic128Rsa15、署名と暗号化' のペアをサポートできます。セキュリティポリシーとメッセージモードを設定する際には、UA エンドポイントがこのペアをサポートしていることを確認してください。

## Channel Properties — UA Server Browser

The OPC UA Server Browser is used to locate OPC UA servers and to select an OPC UA endpoint for connection.



**Discovery URL:** This property is used to browse for OPC UA servers. The URL may be set to automatically browse a specific Discovery Service or OPC UA server on the network, thus causing the browser to always begin browsing at that location. This property is disabled if **Use Discovery URL** is disabled.

**Discovery Port:** This property specifies the discovery port of the endpoint of interest. The discovery port is the OPC UA port to be scanned on remote machines when browsing machines through the UA Servers tree.

**Use Discovery URL:** When checked, the UA Servers tree is filled with OPC UA Servers located through the Discovery URL. When unchecked, the UA Server's tree is filled with network nodes, allowing users to browse the network for UA servers. When browsing, only the Discovery Port and Local Discovery Service port (4840) are scanned for UA servers.

**UA Servers:** This property is used to browse for OPC UA servers and OPC server endpoints. To select an endpoint, users may either double-click on an endpoint policy or select it and then press **OK**. To refresh the selected node, users may right-click on it and then select **Refresh**.

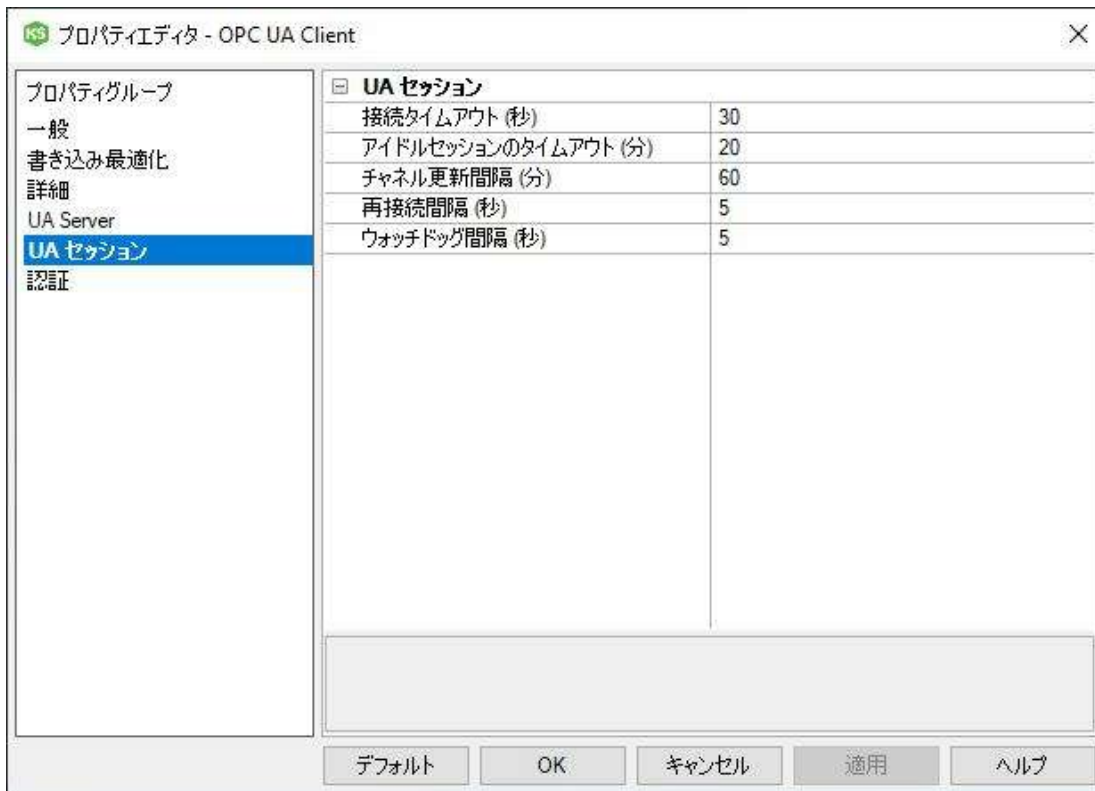
● Some security policies have been deprecated by the OPC UA Foundation and are considered to be less secure. These are indicated in the browse dialog with a closed orange lock as well as the (Deprecated) text.

Additionally, the None security policy is considered insecure and indicated with an open red lock and (Insecure) text. The closed green lock indicates endpoints using more secure security policies.

**Refresh:** This property creates the entire UA Servers tree again with updated content. It applies any changes made in the Discovery Service group.

## Channel Properties — UA Session

The UA Session group is used to configure connection timeouts and retry intervals settings.



**Connection Timeout:** Specifies the maximum amount of time that the channel waits to successfully connect after making a connect call. A shorter timeout makes the application more responsive; a longer timeout gives the channel a better chance of connecting. The valid range is 1 to 30. The default is 30 seconds.

**Idle Session Timeout:** Specifies the maximum number of minutes a session remains open without activity. If the client fails to issue a request within this interval, the server automatically terminates the connection. The valid range is 1 to 20. The default is 20 minutes.

**Channel Renewal Interval:** Specifies the time period between channel renewals in minutes. The driver automatically renews the security of the channel after 75% of this time expires. Decreasing this time makes the channel / connection more secure, but it may also slow the transfer of information. The valid range is 10 to 60. The default is 60 minutes.

**Reconnect Interval:** Specifies the rate at which the channel attempts to reconnect if it either fails to connect or becomes disconnected. The valid range is 5 to 600. The default is 5 seconds. The interval between connection attempts is at least the rate specified by Reconnect Interval, but may be longer if the Connection Timeout interval is longer than the Reconnect Interval.

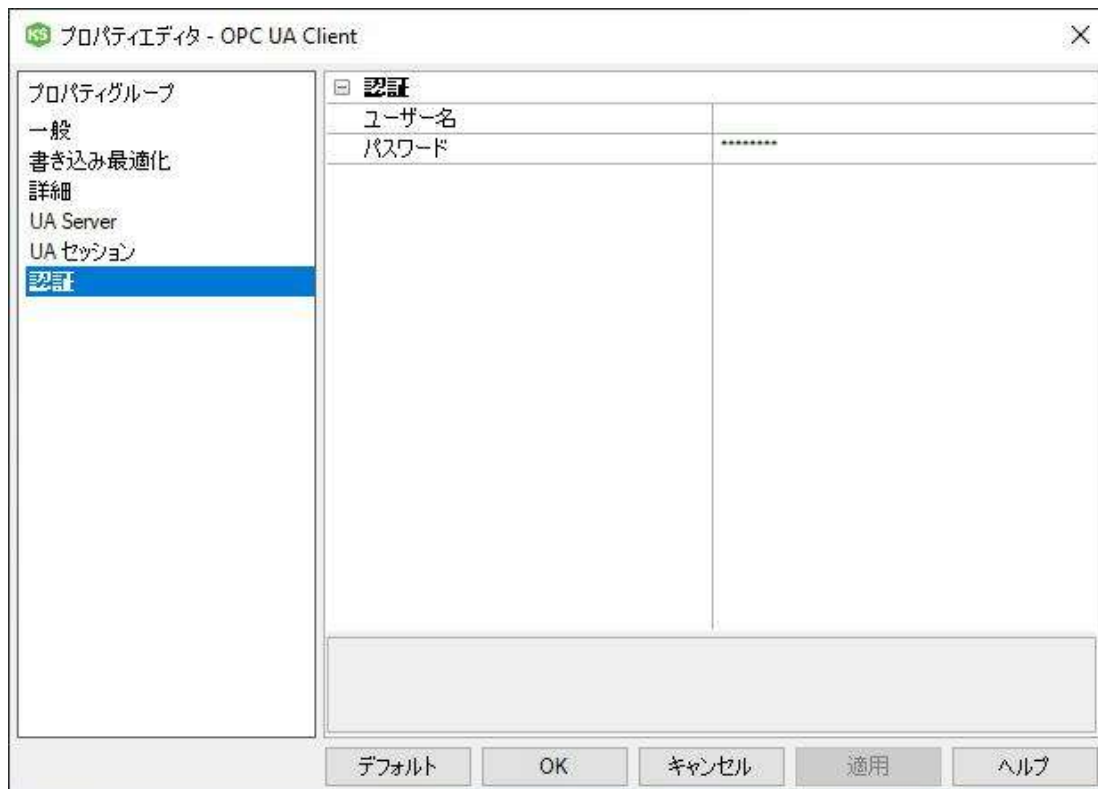
**Watchdog Interval:** Specifies the rate at which the channel reads the remote Server Status node for updates on the server, as well as the timeout period for those reads. The results of this read is used to:

- Begin attempting to reconnect if the read fails or times out
- Handle the case where the server is shutting down.

● **Note:** If the channel determines that it has become disconnected as a result of the watchdog read failing, it waits the Reconnect Interval before attempting to reconnect. The timeout used during the reconnection attempt is specified by the Connection Timeout property.

### チャンネルのプロパティ - 認証

OPC UA ではセキュリティ向上のためのユーザー認証がサポートされています。一部の OPC UA エンドポイントに必要な、有効な**ユーザー名**と**パスワード**を認証プロパティで設定します。ドライバーは、サーバーの公開キーと、サーバーのエンドポイントの説明におけるセキュリティポリシーによって定義されている暗号化アルゴリズムを使用して、パスワードを暗号化します。



## デバイスのプロパティ - 一般

デバイスは、通信チャンネル上の 1 つのターゲットを表します。ドライバーが複数のコントローラをサポートしている場合、ユーザーは各コントローラのデバイス ID を入力する必要があります。

●**関連項目:** プロパティ情報に関する API ドキュメントについては、`/config/v1/doc/drivers` エンドポイントを参照してください。

識別	
名前	OPC UA Client
説明	
ドライバー	OPC UA Client
モデル	OPC UA
チャンネル割り当て	OPC UA Client
動作モード	
データコレクション	有効化
シミュレーション	いいえ
タグ数	
静的タグ	0

名前  
このオブジェクトの識別情報を指定します。

### 識別

「名前」: このデバイスのユーザー定義の識別情報。

「説明」: このデバイスに関するユーザー定義の情報。

「チャンネル割り当て」: このデバイスが現在属しているチャンネルのユーザー定義の名前。

「ドライバー」: このデバイスに設定されているプロトコルドライバー。

「モデル」: このデバイスのバージョン。

### 動作モード

「データコレクション」: このプロパティでは、デバイスのアクティブな状態を制御します。デバイスの通信はデフォルトで有効になっていますが、このプロパティを使用して物理デバイスを無効にできます。デバイスが無効になっている場合、通信は試みられません。クライアントから見た場合、そのデータは無効としてマークされ、書き込み操作は許可されません。このプロパティは、このプロパティまたはデバイスのシステムタグを使用していつでも変更できます。

「シミュレーション」: このオプションは、デバイスをシミュレーションモードにします。このモードでは、ドライバーは物理デバイスとの通信を試みませんが、サーバーは引き続き有効な OPC データを返します。シミュレーションモードではデバイスとの物理的な通信は停止しますが、OPC データは有効なデータとして OPC クライアントに返されます。シミュレーションモード

では、サーバーはすべてのデバイスデータを自己反映的データとして扱います。つまり、シミュレーションモードのデバイスに書き込まれたデータはすべて再び読み取られ、各 OPC アイテムは個別に処理されます。アイテムのメモリマップはグループ更新レートに基づきます。(サーバーが再初期化された場合などに) サーバーがアイテムを除去した場合、そのデータは保存されません。デフォルトは「いいえ」です。

● **注記:**

1. システムタグ (\_Simulated) は読み取り専用であり、ランタイム保護のため、書き込みは禁止されています。このシステムタグを使用することで、このプロパティをクライアントからモニターできます。
2. シミュレーションモードでは、アイテムのメモリマップはクライアントの更新レート (OPC クライアントではグループ更新レート、ネイティブおよび DDE インタフェースではスキャン速度) に基づきます。つまり、異なる更新レートで同じアイテムを参照する 2 つのクライアントは異なるデータを返します。

● シミュレーションモードはテストとシミュレーションのみを目的としています。本番環境では決して使用しないでください。

### デバイスのプロパティ - スキャンモード

「スキャンモード」では、デバイスとの通信を必要とする、購読済みクライアントが要求したタグのスキャン速度を指定します。この設定を使用した場合、このドライバーでの動作は他のドライバーの動作とは異なります。デバイスの通信速度を決定する代わりに、購読済みクライアントが、新しくキャッシュした値を使用できる頻度を決定します。これは、ターゲットサーバーに送信される読み取りの速度には影響しません。読み取り頻度は、「[デバイスのプロパティ - サブスクリプション](#)」で設定されている静的設定によって完全に制御されます。一般的に、スキャンモードはデフォルトの状態のままにしておく必要があります。同期および非同期デバイスの読み取りと書き込みは可能なかぎりただちに処理され、「スキャンモード」のプロパティの影響を受けません。

● **注記:** このドライバーでは、スキャンモードの設定に関係なく、「[デバイスのプロパティ - サブスクリプション](#)」で定義されている速度でタグ読み取りが行われます。

プロパティグループ	☐ <b>スキャンモード</b>	
一般	スキャンモード	クライアント固有のスキャン速度を適用 ▼
<b>スキャンモード</b>	キャッシュからの初回更新	無効化
タイミング		

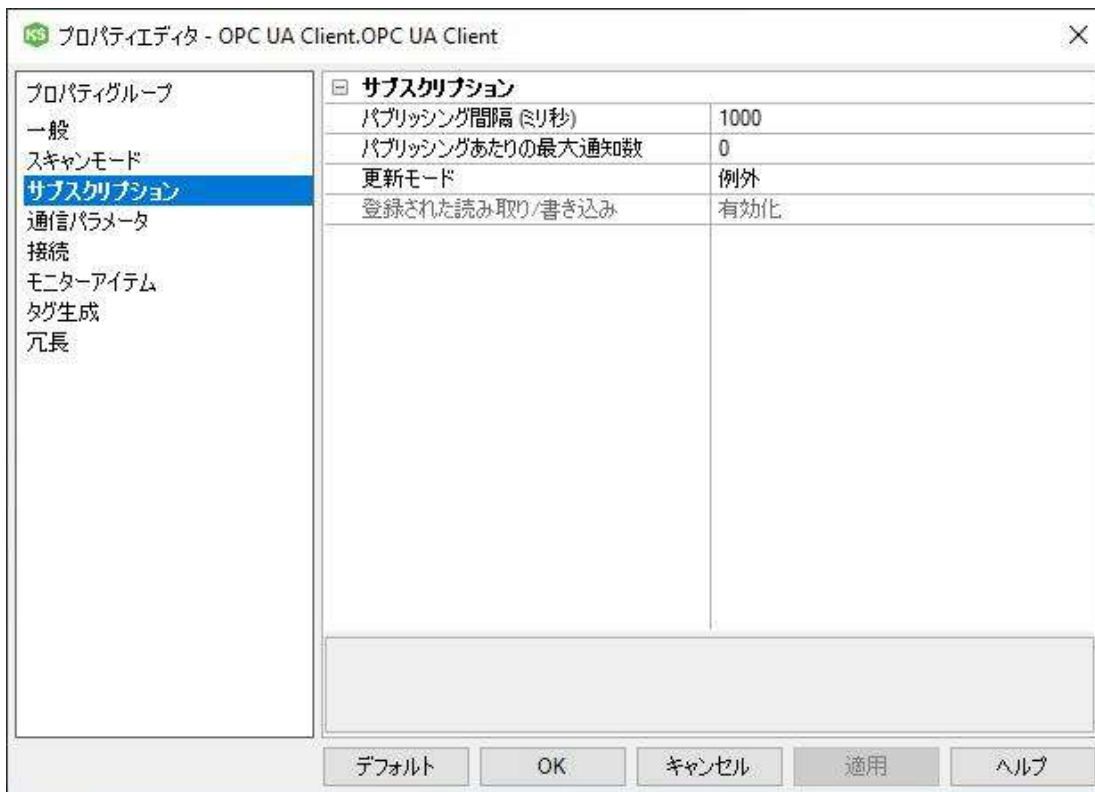
「スキャンモード」: 購読しているクライアントに送信される更新についてデバイス内のタグをどのようにスキャンするかを指定します。オプションの説明は次のとおりです。

- 「**クライアント固有のスキャン速度を適用**」: このモードでは、クライアントによって要求されたスキャン速度を使用します。
- 「**指定したスキャン速度以下でデータを要求**」: このモードでは、最大スキャン速度として設定されている値を指定します。有効な範囲は 10 から 99999990 ミリ秒です。デフォルトは 1000 ミリ秒です。  
● **注記:** サーバーにアクティブなクライアントがあり、デバイスのアイテム数とスキャン速度の値が増加している場合、変更はただちに有効になります。スキャン速度の値が減少している場合、すべてのクライアントアプリケーションが切断されるまで変更は有効になりません。
- 「**すべてのデータを指定したスキャン速度で要求**」: このモードでは、指定した速度で購読済みクライアント用にタグがスキャンされます。有効な範囲は 10 から 99999990 ミリ秒です。デフォルトは 1000 ミリ秒です。
- 「**スキャンしない、要求ポールのみ**」: このモードでは、デバイスに属するタグは定期的にポーリングされず、アクティブになった後はアイテムの初期値の読み取りは実行されません。更新のポーリングは、\_DemandPoll タグに書き込むか、個々のアイテムについて明示的なデバイス読み取りを実行することによって、OPC クライアントが行います。詳細については、サーバーのヘルプで「デバイス要求ポール」を参照してください。
- 「**タグに指定のスキャン速度を適用**」: このモードでは、静的構成のタグプロパティで指定されている速度で静的タグがスキャンされます。動的タグはクライアントが指定したスキャン速度でスキャンされます。

「キャッシュからの初期更新」: このオプションを有効にした場合、サーバーは保存 (キャッシュ) されているデータから、新たにアクティブ化されたタグ参照の初回更新を行います。キャッシュからの更新は、新しいアイテム参照が同じアドレス、スキャン速度、データ型、クライアントアクセス、スケール設定のプロパティを共有している場合にのみ実行できます。1 つ目のクライアント参照についてのみ、初期更新にデバイス読み取りが使用されます。デフォルトでは無効になっており、クライアントがタグ参照をアクティブ化したときにはいつでも、サーバーがデバイスから初期値の読み取りを試みます。

## デバイスのプロパティ - サブスクリプション

モニターアイテムについて受信するデータの更新を設定するにはサブスクリプショングループを使用します。



「パブリッシング間隔」: タグがドライバーによって更新される間隔 (ミリ秒) を指定します。この値が OPC UA サーバーによってサポートされていない場合、接続中にこの間隔がネゴシエートされます。有効な範囲は 50 から 60000 です。デフォルトは 1000 ミリ秒です。

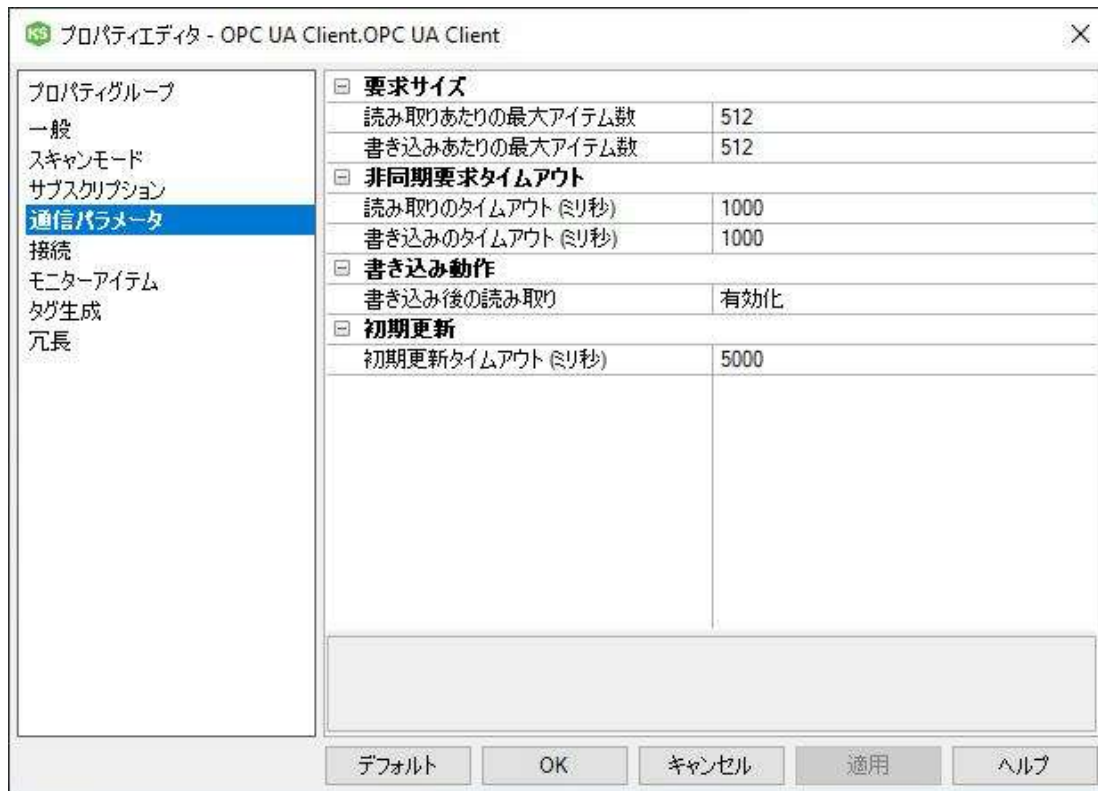
「パブリッシングあたりの最大通知数」: サーバーが 1 回のパブリッシング応答でドライバーに送信する通知の最大数を指定します。この値が小さすぎる場合、十分な速さで送信できなければサーバーはタグ更新をドロップする可能性があります。値 0 は制限なしを意味します。有効な範囲は 0 から 9,999,999,999 です。デフォルトは 0 です。

「更新モード」: サブスクリプションの更新方法を選択します。「例外」と「ポーリング」の 2 つのオプションがあります。例外モードでは、データが変更された場合にパブリッシング間隔でサブスクリプションタグが更新されます。ポーリングモードでは、パブリッシング間隔ですべてのサブスクリプションタグに対して非同期読み取りが実行されます。デフォルトは「例外」です。

「登録された読み取り/書き込み」: サブスクリプションの更新モードが「ポーリング」の場合に読み取り/書き込み操作を最適化するためタグを UA サーバーに登録します。タグはサーバークライアントによって参照される間、サーバーに登録されたままとなります。デフォルト値は「有効」です。

## デバイスのプロパティ - 通信パラメータ

通信パラメータではサブスクリプションの読み取り/書き込みプロパティを設定します。



### 要求サイズ

「読み取りあたりの最大アイテム数」: サーバーに対する読み取り呼び出しあたりのアイテムの最大数を指定します。読み取りはまとめて行った方が効率が良いので、読み取り回数を減らすため、この値はできるだけ大きくしてください。有効な範囲は 1 から 4096 です。デフォルトは 512 です。このプロパティは、**タグ生成**中にタグの検証とインポートに必要なタグの属性を読み取る時にも使用されます。

「書き込みあたりの最大アイテム数」: サーバーに対する書き込み呼び出しあたりのアイテムの最大数を指定します。書き込みはまとめて行った方が効率が良いので、書き込み回数を減らすため、この値はできるだけ大きくしてください。有効な範囲は 1 から 512 です。デフォルトは 512 です。

### 非同期要求タイムアウト

「読み取りのタイムアウト」: 各読み取り呼び出しでサーバーが待機する時間 (ミリ秒) を指定します。タイムアウトが短いと、読み取りがタイムアウトになる可能性があります。タイムアウトが長いと、通信に割り込みが発生した場合にドライバーの応答が鈍くなる可能性があります。有効な範囲は 100 から 30000 です。デフォルトは 1000 です。

「書き込みのタイムアウト」: 各書き込み呼び出しでサーバーが待機する時間 (ミリ秒) を指定します。タイムアウトが短いと、書き込みがタイムアウトになる可能性があります。タイムアウトが長いと、通信に割り込みが発生した場合にドライバーの応答が鈍くなる可能性があります。有効な範囲は 100 から 30000 です。デフォルトは 1000 です。

### 書き込み動作

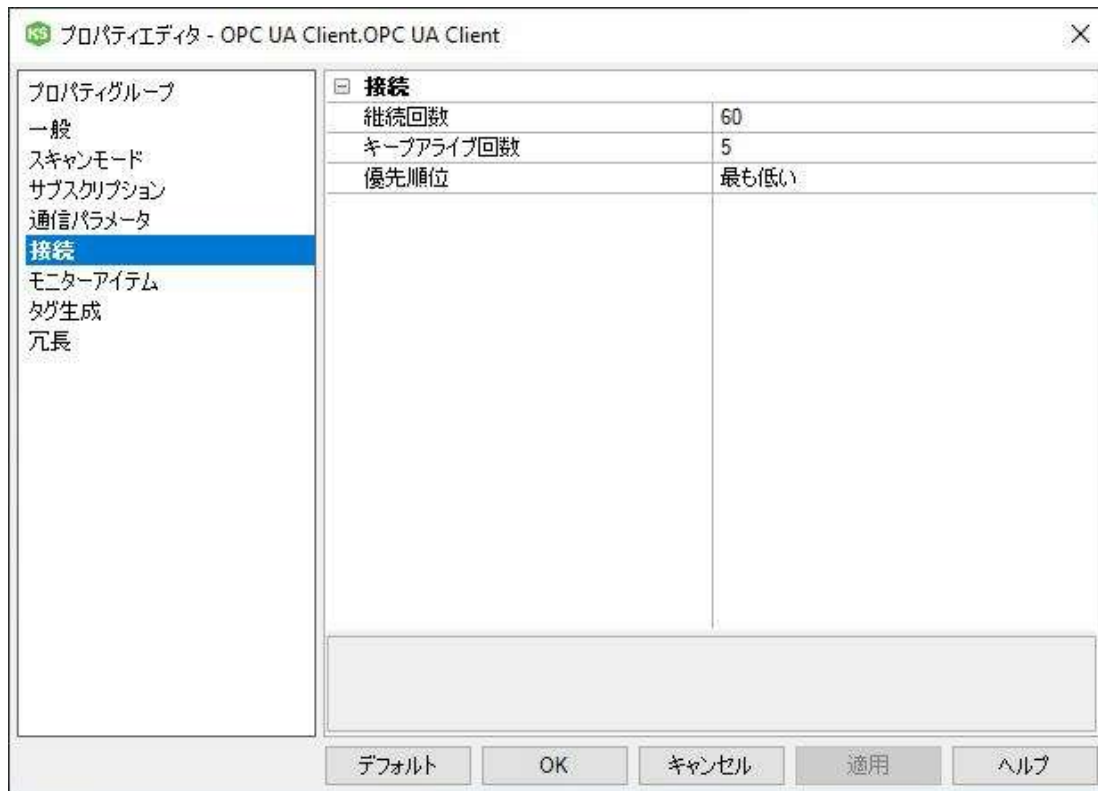
「書き込み後の読み取り」: 書き込みコマンドの後で (新しい値を確認するために) 明示的な読み取りを行うには「有効化」を選択します。次のパブリッシングまたはポーリング応答の後で更新するには「無効化」を選択します。デフォルトは「有効化」です。

## 初期更新

「初期更新タイムアウト」: ドライバーが初期更新を待機する時間をミリ秒単位で指定します。タイムアウト時間が短いほど、タグの品質が低下する可能性があります。タイムアウト時間が長いほど、通信が中断された場合にドライバーの応答が低下する可能性があります。有効な範囲は 1000 から 300000 です。デフォルトは 5000 です。

## Device Properties — Connection

The Connection group configures subscription timeout and keep-alive properties.



**Lifetime Count:** Specify how many times the publishing interval can expire without the OPC UA Client ドライバー sending data updates or keep alive messages before the server deletes the subscription. The larger the lifetime count, the longer the subscription remains running if communication is interrupted. The valid range is 3 to 300. The default is 60.

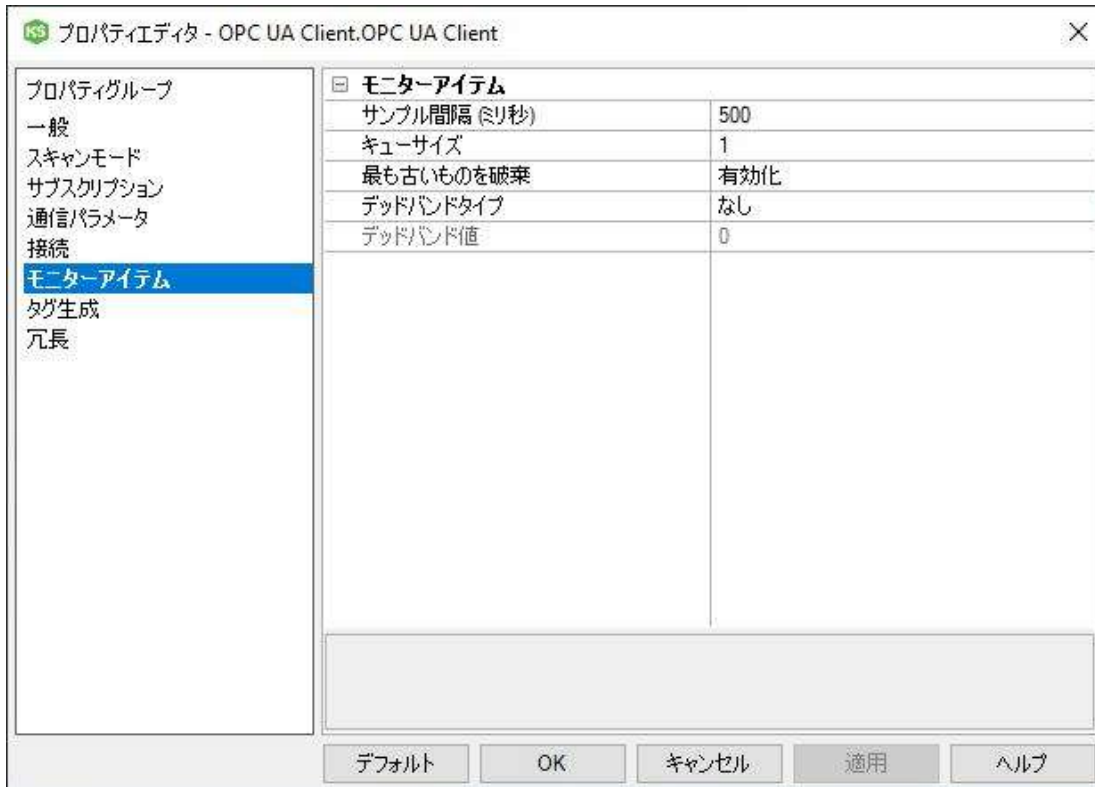
**Keep-Alive Count:** Specify the number of publishing intervals that must expire before a keep-alive message is sent. The valid range is 1 to 10. The default is 5.

● **Note:** Smaller Keep-Alive Counts increase the amount of communication during periods when little data is transferred between the OPC UA Client ドライバー and UA server. Larger Keep-Alive Counts decrease the amount of communication during these periods but also make the driver less responsive when the connection is interrupted.

**Priority:** Select the relative priority of the subscription. When more than one subscription needs to send notifications, the OPC UA Server sends data from the subscription with the highest priority first. Applications that do not require special priority should be set to the lowest priority possible. The default is lowest.

### デバイスのプロパティ - モニターアイテム

購読にはモニターアイテムが含まれており、これはタグとも呼ばれます。モニターアイテムグループを使用して、タグの更新レートや、OPC UA サーバーによってタグ更新がどのように処理されるかを設定できます。



「**サンプル間隔**」: モニターアイテムを更新する最速レートを指定します。値を -1 に指定した場合、デフォルトで購読のパブリッシング間隔と同じ間隔に設定されます。値をゼロに指定した場合、OPC UA サーバーは実用上最速のレートを使用します。有効な範囲は -1 から 50000 です。デフォルトは 500 ミリ秒であり、これはデフォルトのパブリッシング間隔の半分です。

●**警告**: データがパブリッシング間隔よりも速いペースで変更されている場合、サンプル間隔をパブリッシング間隔の半分に設定する必要があります。これによって、データはパブリッシング間隔で確実に更新されます。たとえば、パブリッシング間隔が 10000 ミリ秒でデータが 100 ミリ秒おきに更新されている場合、サンプル間隔を少なくとも 5000 ミリ秒に設定する必要があります。これによって、データは 10000 ミリ秒おきに確実に更新されます。

「**キューサイズ**」: OPC UA サーバーが購読のキューに並ばせるデータ更新の回数を指定します。値を 1 に指定するとキューは無効になります。1 より大きい値を指定するとキューが有効になります。有効な範囲は 1 から 100 です。デフォルトは 1 です。

「**最も古いものを破棄**」: キューの破棄ポリシーを指定します。有効な場合、キュー内の最も古い通知が破棄され、ドライバーには送信されません。無効な場合、最新の通知が破棄され、ドライバーには送信されません。デフォルトで有効になっています。

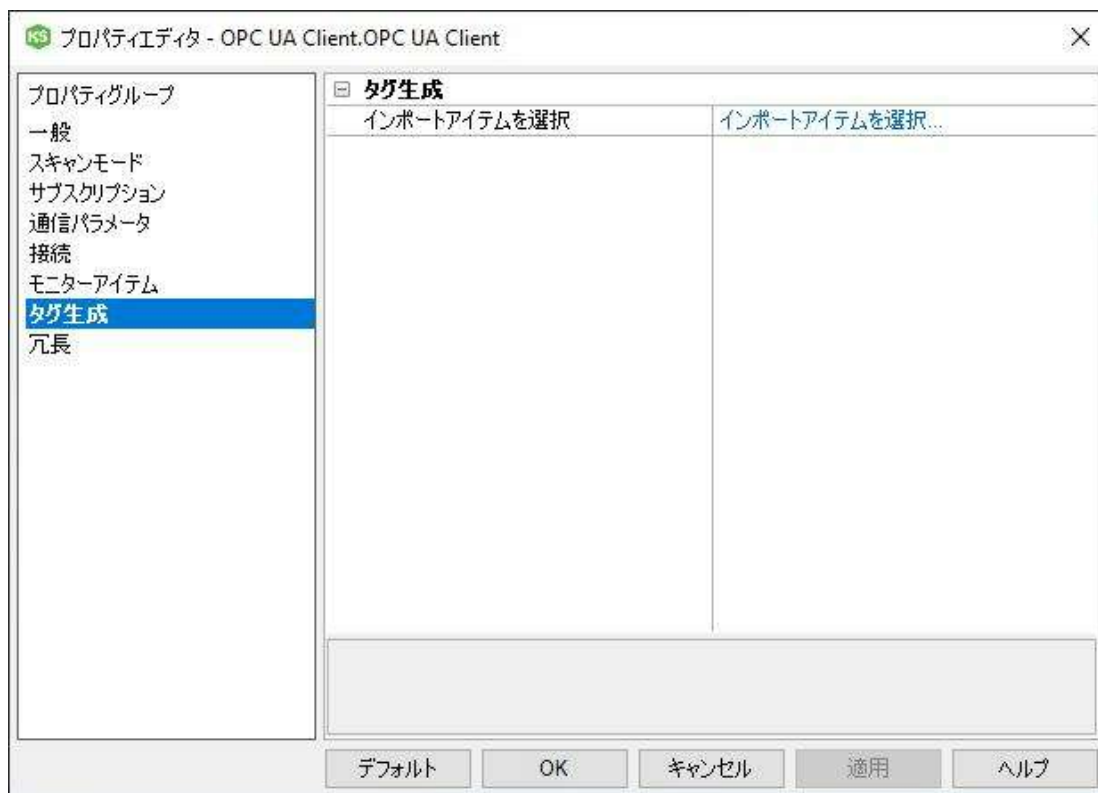
●**注記**: 通知はパブリッシング間隔が経過する前にキューが満杯になった場合にのみ破棄されます。

「**デッドバンドタイプ**」: データ変更に適用するデッドバンドフィルタのタイプを指定します。「なし」、「パーセント」、「絶対」の 3 つのオプションがあります。「なし」では、デッドバンドが無効になります。「パーセント」では、タグの最大範囲に対する指定したパーセントより変化が大きい場合にのみデータ更新が送信されます。「絶対」では、変化が指定した値より大きい場合にデータ更新が送信されます。有効な範囲は 0 から 9,999,999,999 です。デフォルトは「なし」です。

「**デッドバンド値**」: デッドバンドの値を指定します。「デッドバンドタイプ」が「パーセント」に設定されている場合、この値はパーセント (10=10% など) になります。「デッドバンドタイプ」が「絶対」に設定されている場合、この値は正確な値になります。有効な範囲は 0 から 9,999,999,999 です。デフォルトは 0 です。

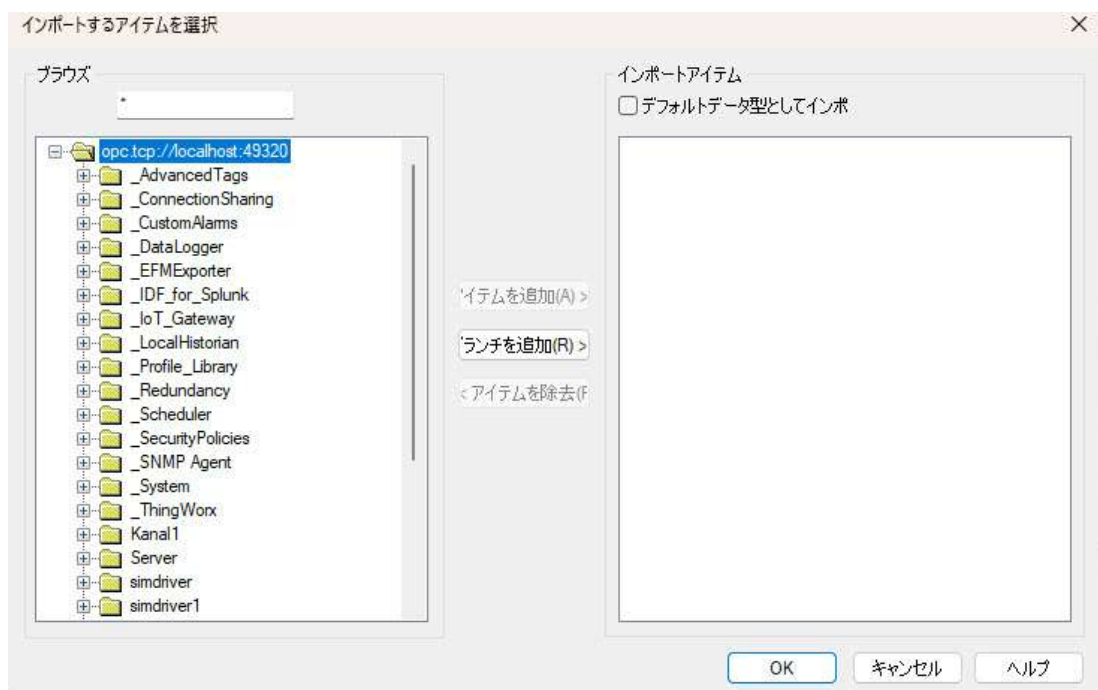
## デバイスのプロパティ - タグ生成

インポートの際にはブラウザが開き、そこで OPC UA サーバーからタグをインポートできます。タグブラウザを開くには、「インポートアイテムを選択...」をクリックします。



## インポートするアイテムの選択

OPC UA タグブラウザを使用して、親チャンネルに接続している OPC UA サーバーをブラウズできます。



「ブラウズ」: OPC UA サーバーの階層を表すツリーが表示されます。これには OPC UA サーバーのすべてのタグとタググループが含まれています。

「デフォルトデータ型としてインポート」: 有効な場合、インポートされたアイテムのデータ型はデフォルトに設定されます。

「アイテムを追加」: ブラウズツリーで選択したアイテムを「インポートアイテム」リストに追加します。

「ブランチを追加」: ブラウズツリーで選択したブランチの下にあるすべてのアイテムを「インポートアイテム」リストに追加します。

「アイテムを除去」: 選択したアイテムをアイテムリストから除去します。

「インポートアイテム」: デバイスによってインポートされるすべてのアイテムのリスト。

## Device Properties — Redundancy

プロパティグループ	☐ 冗長	
一般	セカンダリパス	
スキャンモード	動作モード	障害時に切り替え
タイミング	モニターアイテム	
冗長	モニター間隔 (秒)	300
	できるだけ速やかにプライマリに...	はい

Redundancy is available with the Media-Level Redundancy Plug-In.

☛ Consult the website, a sales representative, or the [user manual](#) for more information.

## データ型の説明

データ型	説明
Boolean	1 ビット
Byte	符号なし 8 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 7 が上位ビット
Char	符号付き 8 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 6 が上位ビット ビット 7 が符号ビット
Date	日付 YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.MMM
Double	64 ビット浮動小数点値
DWord	符号なし 32 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 31 が上位ビット
浮動小数点数	32 ビット浮動小数点値 ドライバーは 2 つ目のレジスタを上位 Word、1 つ目のレジスタを下位 Word とすることで、連続する 2 つの 16 ビットレジスタを浮動小数点値として解釈します。
Long	符号付き 32 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 30 が上位ビット ビット 31 が符号ビット
LongLong	符号付き 64 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 62 が上位ビット ビット 63 が符号ビット
QWord	符号なし 64 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 63 が上位ビット
Word	符号なし 16 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 15 が上位ビット
Short	符号付き 16 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 14 が上位ビット ビット 15 が符号ビット
String	Null 終端文字配列

## OPC UA データ型

OPC UA Client ドライバーは、組み込みデータ型、単純データ型、列挙データ型、およびいくつかの複合データ型と構造的 OPC UA データ型をサポートしています。次の表は、これらの型の説明とサポート情報を示しています。

### サポートされる UA タイプ

カテゴリ	説明
組み込み型	<p>組み込み型は、基本的な OPC UA 型であり、すべての構造体、配列、およびメッセージの定義に使用されます。詳細については、以下の表を参照してください。</p> <p>● <b>注記:</b> OPC UA Client ドライバーでは、変数を、ByteString (スカラーのみ)、ExtensionObject (UA 標準タイプのみをサポート)、DataValue、および DiagnosticInfo 以外のすべての型のスカラーおよび配列タグとしてインポートできます。</p>
単純型	<p>単純型は、組み込み型から派生し、組み込み型のエンコーディングを使用しますが、アプリケーションレイヤーのセマンティックが異なります。このドライバーは、サポートされている組み込み型から派生するすべてのスカラーおよび配列単純型をサポートしています。このドライバーは、正しいタグデータ型を割り当てるために、タグをインポートするときに、サーバーから単純型の情報を読み取ります。</p>
列挙型	<p>すべての列挙型は、OPC UA Int32 型と同様にエンコードされます。OPC UA 列挙のタグでは Long データ型が使用されます。</p>
構造型	<p>UA 仕様で定義されている多くの構造型は、文字列として OPC UA Client ドライバーでサポートされています。ドライバーはこれらの構造型を読み取ったり監視したりすることはできませんが、書き込みは現在サポートされていません。サポートされている構造型のリストについては、以下の「サポートされている構造的データ型」の表を参照してください。</p>
複合型	<p>複合型は、複数のスカラー/配列組み込み型、単純型、列挙、および/または構造体から成ります。タグのインポート中、OPC UA Client ドライバーは複合型変数ノードのコンポーネントをブラウズし、組み込み型、単純型、列挙型、またはサポートされている構造型ごとにタグを生成します。</p> <p>● <b>注記:</b> このドライバーは、複合型の読み取り/書き込み/モニターを行うことはできませんが、複合型変数値の ExtensionObject としての読み取り/書き込み/モニターを行うことはできません。また、このドライバーは、複合型変数のコンポーネントのタグを生成する際に、UA サーバーのアドレス空間にある型の情報に依存します。</p>

### 組み込みデータ型

OPC UA タイプ	OPC UA Client ドライバー データ型
Boolean	Boolean
SByte	Char
Byte	Byte
Int16	Short
UInt16	Word
Int32	Long
UInt32	DWord
Int64	LongLong
UInt64	QWord
Float	Float

OPC UA タイプ	OPC UA Client ドライバー データ型
Double	Double
String	String
DateTime	Date/DateTime
GUID	String
ByteString	バイトの配列
XmlElement	String
NodeId	String
ExpandedNodeId	String
StatusCode	DWord
QualifiedName	String
LocalizedText	String
ExtensionObject	以下の「サポートされている構造的データ型」の表を参照してください。
DataValue	サポートされていません
バリエーション	サポートされている組み込み型
DiagnosticInfo	サポートされていません

**サポートされている構造的データ型**

次の構造的データ型には、文字列タグで読み取りおよび表示されるフィールドがあります。

タグに表示される文字列値のフォーマット:

<キーワード> = <値> | <キーワード> = <値>

TimeZoneDataType タイプのプロパティのタグ値の例を次に示します。

(offset=15 | daylightSavingInOffset=true)

ネストされた LocalizedText 構造的データ型を含む EnumValueType タイプの、プロパティのタグ値の例は次のとおりです。

(value=5 | displayName=(locale=en-US | text=Text) | description=(locale=en-US | text=Text))

データ型	OPC UA Client ドライバー データ型	キーワード
EnumValueType	String	value、displayName (ロケール、テキスト)、description (ロケール、テキスト)
EUInformation	String	namespaceUri、unitId、displayName (ロケール、テキスト)、description (ロケール、テキスト)
範囲	String	low、high
ServiceCounterDataType	String	totalCount、errorCount
TimeZoneDataType	String	offset、daylightSavingInOffset
ApplicationDescription	String	applicationUri、productUri、applicationName、applicationType、gatewayServerUri、discoveryProfileUri、discoveryUrls

## アドレスの説明

OPC UA Client ドライバー アドレスの構文は `ns=<名前空間インデックス>;<タイプ>=<値>` です。詳細については、以下の表を参照してください。

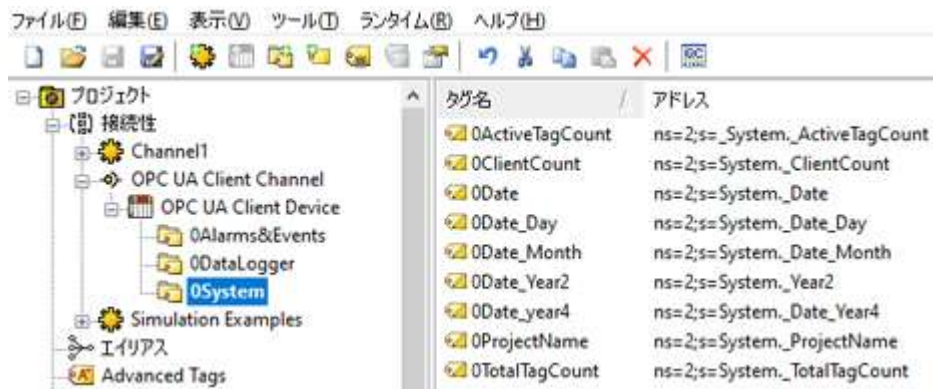
● **注記:** すべてのデータ型で配列がサポートされています。

フィールド	説明
名前空間インデックス	アドレスが存在する OPC UA サーバー名前空間のインデックス。このインデックスが0 の場合、 <code>ns=&lt;名前空間インデックス&gt;</code> ; 節全体が省略されます。
タイプ	アドレスのタイプ。OPC UA では次の4つのアドレスタイプがサポートされています。 -i: 32ビットの符号なし整数によって表される数値アドレス s: UTF-8を使用してエンコードできる文字を含む文字列アドレス g: {XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX} の形式の GUID アドレス b: 不透過アドレス (バイト文字列など)
値	文字列としてフォーマットされているアドレス。このアドレスは数値、文字列、GUID、不透過のいずれかです。

## 例

アドレスタイプ	名前空間	例
数値	2	<code>ns=2;i=13</code>
String	3	<code>ns=3;s=Channel1.Device1.Tag1</code>
GUID	0	<code>g={C496578A-0DFE-4B8F-870A-745238C6AEAE}</code>
不透過	2	<code>ns=2;b=M/RbKBsRVkePCePcx24oRA==</code>

● OPC UA アドレスの例については、以下の図を参照してください。



# Event Log Messages

The following information concerns messages posted to the Event Log pane in the main user interface. Consult the OPC server help on filtering and sorting the Event Log detail view. Server help contains many common messages, so should also be searched. Generally, the type of message (informational, warning) and troubleshooting information is provided whenever possible.

**Tip:** Messages that originate from a data source (such as third-party software, including databases) are presented through the Event Log. Troubleshooting steps should include researching those messages online and in vendor documentation.

## エラーの説明

---

次のイベントログメッセージ、メッセージボックス、説明が生成されることがあります。リンクをクリックするとリストが表示されます。

### [イベントログメッセージ](#)

### [メッセージボックス](#)

### [説明](#)

## チャンネルは接続できませんでした。

---

### エラータイプ:

エラー

### 考えられる原因:

OPC UA Server への接続に失敗しました。

### 解決策:

返された説明をお読みください。

### ● 関連項目:

[説明](#)

## チャンネルが接続できませんでした。 |

---

### エラータイプ:

エラー

### 考えられる原因:

OPC UA Server への接続に失敗しました。

### 解決策:

返された説明をお読みください。

### ● 関連項目:

[説明](#)

**チャンネルが接続できませんでした。 | ステータスの説明 = '<ステータス>'、ステータスコード = <コード>。**

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

OPC UA Server への接続に失敗しました。

**解決策:**

1. クライアントとサーバーのエンドポイント、セキュリティ、およびユーザー識別情報の構成に互換性があることを確認してください。
2. 返された説明をお読みください。

● **関連項目:**

説明

**Channel failed to connect. Verify the client certificate is valid.**

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

1. OPC UA ドライバーの証明書が見つからないか無効です。
2. OPC UA Server の証明書を使用できません。

**解決策:**

Verify that the OPC UA Client Driver certificate is valid and swap certificates with the OPC UA server.

**Channel failed to connect. Verify the client certificate is valid. |**

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

1. OPC UA ドライバーの証明書が見つからないか無効です。
2. OPC UA Server の証明書を使用できません。

**解決策:**

Verify that the OPC UA Client Driver certificate is valid and swap certificates with the OPC UA server.

**Channel failed to connect. Verify the client certificate is valid. | Status description = '<status>', Status code = <code>.**

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

1. OPC UA ドライバーの証明書が見つからないか無効です。
2. OPC UA Server の証明書を使用できません。

**解決策:**

Verify that the OPC UA Client Driver certificate is valid and swap certificates with the OPC UA server.

**デバイスにアイテムを追加できませんでした。 | タグアドレス = '<アドレス>'。**

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

1. アイテムが無効です。
2. OPC UA Server が動作していません。
3. デバイス呼び出しのタイムアウトが短すぎます。

**解決策:**

1. OPC UA Server が動作して応答していることを確認してください。
2. デバイス呼び出しのタイムアウトを長くしてください。
3. OPC UA Server のアイテムが有効であることを確認してください。

**● 関連項目:**

説明

**デバイスにアイテムを追加できませんでした。 | タグアドレス = '<アドレス>'、ステータスの説明 = '<ステータス>'、ステータスコード = <コード>'。**

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

1. アイテムが無効です。
2. OPC UA Server が動作していません。
3. デバイス呼び出しのタイムアウトが短すぎます。

**解決策:**

1. OPC UA Server が動作して応答していることを確認してください。
2. デバイス呼び出しのタイムアウトを長くしてください。

3. OPC UA Server のアイテムが有効であることを確認してください。

#### ● 関連項目:

説明

**デバイスからアイテムを除去できませんでした。 | タグアドレス = '<アドレス>'。**

---

エラータイプ:

エラー

#### 考えられる原因:

1. OPC UA Server がダウンしています。
2. デバイスの呼び出しタイムアウトが短すぎるため除去を完了できません。

#### 解決策:

1. OPC UA Server が動作して応答していることを確認してください。
2. デバイスの呼び出しタイムアウトを増やしてください。
3. 説明をお読みください。

#### ● 関連項目:

説明

**デバイスでアイテムを除去できませんでした。 | タグアドレス = '<アドレス>'、ステータスの説明 = '<ステータス>'、ステータスコード = <コード>'。**

---

エラータイプ:

エラー

#### 考えられる原因:

1. OPC UA Server がダウンしています。
2. デバイスの呼び出しタイムアウトが短すぎるため除去を完了できません。

#### 解決策:

1. OPC UA Server が動作して応答していることを確認してください。
2. デバイスの呼び出しタイムアウトを増やしてください。
3. 説明をお読みください。

#### ● 関連項目:

説明

---

**デバイス上のアイテムを除去できませんでした。 |**

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

1. OPC UA Server がダウンしています。
2. デバイスの呼び出しタイムアウトが短すぎるため除去を完了できません。

**解決策:**

1. OPC UA Server が動作して応答していることを確認してください。
2. デバイスの呼び出しタイムアウトを増やしてください。
3. 説明をお読みください。

**● 関連項目:**

説明

---

**デバイス上のアイテムを除去できませんでした。 | ステータスの説明 = '<ステータス>'、ステータスコード = <コード>。**

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

1. OPC UA Server がダウンしています。
2. デバイスの呼び出しタイムアウトが短すぎるため除去を完了できません。

**解決策:**

1. OPC UA Server が動作して応答していることを確認してください。
2. デバイスの呼び出しタイムアウトを増やしてください。
3. 説明をお読みください。

**● 関連項目:**

説明

---

**エンドポイントをブラウズできませんでした。**

---

**エラータイプ:**

エラー

---

**タグをブラウズできませんでした。**

---

**エラータイプ:**

エラー

**Channel rejected the server certificate. Add the certificate to the trusted servers list. | Server = '<name>'.**

---

**エラータイプ:**

エラー

**シャットダウン通知によりサーバーを再接続しています。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

OPC UA Server が動作していません。チャネルはデバイスのサブスクリプションを追加できませんでした。このサブスクリプションのタグは更新されていません。

**解決策:**

1. OPC UA Server が動作していることを確認してください。
2. 説明をお読みください。

**● 関連項目:**

説明

**デバイスのサブスクリプションを追加できませんでした。 |**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

OPC UA Server が動作していません。

**解決策:**

OPC UA Server が動作していることを確認してください。

**デバイスのサブスクリプションを追加できませんでした。 | ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

OPC UA Server が動作していません。チャネルはデバイスのサブスクリプションを追加できませんでした。このサブスクリプションのタグは更新されていません。

**解決策:**

1. OPC UA Server が動作していることを確認してください。
2. 説明をお読みください。

#### ● 関連項目:

説明

---

**接続が失われたためサーバーを再接続しています。**

**エラータイプ:**

警告

---

**非同期の書き込みが失敗しました。 | タグアドレス = '<アドレス>', コールバックアイテムエラー = <コード>。**

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

1. デバイス呼び出しのタイムアウトが短すぎます。
2. サーバーは書き込み中に応答なくなりました。

**解決策:**

1. OPC UA Server が動作して応答していることを確認してください。
2. デバイス呼び出しのタイムアウトを長くしてください。

---

**タグがインポートされませんでした。アイテムの検証に失敗しました。 | タグ名 = '<名前>'。**

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

1. ドライバーはタグ属性の読み取りに失敗しました。
2. ドライバーは、データ型がサポートされていないかサーバーでのデータ型のマッピングが無効であるため、タグをインポートできませんでした。

**解決策:**

1. 接続先の OPC UA Server でタグが有効であることを確認してください。
2. OPC UA のプロジェクトのプロパティで、アドレスのヒントを見つけて無効にしてください。
3. OPC UA Server でタグのデータ型とマッピングが有効であることを確認してください (プロジェクトのプロパティ | OPC UA)。

**● 注記:**

トンネリングアーキテクチャを使用している場合には一部のタグは解決できません。

**タグのデータ型が不明です。デフォルトを使用します。| タグ名 = '<名前>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

1. ターゲットサーバーがデータ型を返しませんでした。
2. 入力したデータ型はドライバーによってサポートされていません。

**解決策:**

1. クライアントが接続されるとサーバーによってデータ型が決定されます。
2. このドライバーによってサポートされているデータ型を入力してください。

**デバイスで読み取り要求がタイムアウトになりました。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

1. デバイスはポーリングモードであり、OPC UA Server が応答しなくなりました。
2. デバイス呼び出しのタイムアウトが短すぎます。

**解決策:**

1. OPC UA Server が動作して応答していることを確認してください。
2. デバイス呼び出しのタイムアウトを長くしてください。

**デバイスで書き込み要求がタイムアウトになりました。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

1. OPC UA Server は応答していません。
2. デバイス呼び出しのタイムアウトが短すぎます。

**解決策:**

1. OPC UA Server が動作して応答していることを確認してください。
2. デバイス呼び出しのタイムアウトを長くしてください。

**● 注記:**

1. トランザクションでの書き込みは成功する場合とタイムアウトになって失敗する場合があります。
2. ドライバーは書き込み要求が完了するまで待つことを中止しました。書き込みは成功することも失敗することもあります。ドライバーは結果の報告を中止しました。

**アイテムは書き込み専用です。 | アイテム ID = '<ID>'。****エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

手動または OPC UA タグブラウザを介してインポートされたアイテムは書き込み専用です。

**解決策:**

不要な場合にはデバイスからアイテムを除去してください。

**ユーザー名なしでパスワードが入力されたため、チャンネルの認証情報がクリアされました。****エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

XML プロジェクトに含まれているチャンネルには認証パスワードはありますが、ユーザー名がありません。

**解決策:**

1. XML ファイルを編集して、そのパスワードに付随するユーザー名を追加してください。
2. チャンネルプロパティでパスワードとユーザー名を設定し、プロジェクトを XML として保存してください。

**デバイスのパブリッシング間隔がサーバーによって設定されました。 | 新しい間隔 = <数値> (ミリ秒)、要求された間隔 = <数値> (ミリ秒)。****エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

このデバイスのパブリッシング間隔はサーバーによってサポートされていません。

**解決策:**

UA Server によってサポートされているパブリッシング間隔に変更してください。

**デバイスの継続回数がサーバーによって設定されました。 | 新しい回数 = <数値>、要求された回数 = <数値>。****エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

1. このデバイスの継続回数はサーバーによってサポートされていません。
2. 継続回数が最小タイムアウト間隔と競合している可能性があります。

**● 注記:**

継続回数はサーバーによってサブスクリプションが削除される前に終了可能なサブスクリプションパブリッシング間隔の数を制御します。サブスクリプションが削除されないようにするため、一部のサーバーではタイムアウト間隔 (パブリッシング間隔 \* 継続回数) が妥当な値になるように最小継続回数が適用されます。このエラーは (タイムアウト間隔が 30 秒未満の場合) サーバーに接続する際に発生することがあります。その場合、サーバーはタイムアウト間隔がちょうど 30 秒になるように継続回数を調整します。

---

**デバイスの最大キープアライブ回数がサーバーによって設定されました。| 新しい回数 = <数値>、要求された回数 = <数値>。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

このデバイスの最大キープアライブはサーバーによってサポートされていません。

**解決策:**

UA Server によってサポートされている最大キープアライブに変更してください。

---

**チャンネルのセッションタイムアウトがサーバーによって設定されました。| 新しいタイムアウト = <数値> (ミリ秒)、要求されたタイムアウト = <数値> (ミリ秒)。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

このチャンネルセッションタイムアウトはサーバーによってサポートされていません。

**解決策:**

UA Server によってサポートされているセッションタイムアウトに変更してください。

---

**チャンネルの更新間隔がサーバーによって設定されました。| 新しい間隔 = <数値> (ミリ秒)、要求された間隔 = <数値> (ミリ秒)。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

このチャンネル更新間隔はサーバーによってサポートされていません。

**解決策:**

UA Server によってサポートされている更新間隔に変更してください。

デッドバンドがアイテムに適用されませんでした。このアイテムはデッドバンドをサポートしていません。 | アイテム ID = '<ID>'。

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

デッドバンドはこのデバイスで有効になっていますが、デバイスタグによってサポートされていません。

**解決策:**

1. デバイスのデッドバンドを無効にしてください。
2. デバイスからアイテムを除去してください。

● **注記:**

すべての UA Server タグがデッドバンドをサポートしているわけではありません。

**The driver's certificate expired. Reissue the certificate.**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

証明書の有効期間が現在のシステムの日付より前になっています。

**解決策:**

1. 有効期限の切れていない証明書をインポートしてください。
2. 証明書を再発行して、有効期限の切れていない新しい証明書を生成してください。

インポート用にタグを処理しているときにエラーが発生しました。タグはインポートされていません。

---

**エラータイプ:**

警告

設定されたエンドポイント URL と正確に一致するものが UA Server にありません。設定された URL を使用して接続を試みます。チャンネルエンドポイント URL = <アドレス>、サーバーエンドポイントの説明 URL = <アドレス>。

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

1. GetEndpoints 応答で返されるエンドポイント以外のエンドポイント URL を使用するようにチャンネルが設定されています。

2. クライアントが、サーバーが設定したエンドポイントと一致しないホスト名または IP アドレスに接続しようとしています。
3. クライアントが、別の IP アドレス、ホスト名、またはポートを使用して UA Server にトラフィックを転送するルータまたはファイアウォールを介して接続しています。

**解決策:**

正確に一致させる必要がある場合は、UA Server で設定されたエンドポイントと一致するエンドポイント URL を使用してください。

---

**タグ '<アドレス>' の登録された読み取り/書き込みを使用できません。 | ステータスの説明 = '<説明>'、ステータスコード = <コード>。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

UA Server は RegisterNodes サービスをサポートしません。

**解決策:**

詳細はステータスの説明を参照してください。

---

**サーバーからデータ型の情報を取得できません。いくつかのデータ型のタグはインポートされない可能性があります。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

サーバーで現在処理中の操作が多すぎます。

**解決策:**

少しの時間お待ちいただいた後、タグのインポートを再試行してください。

---

**タグの書き込みに失敗しました。 | タグアドレス = '<アドレス>'、ステータスの説明 = '<ステータス>'、ステータスコード = <コード>。**

---

**エラータイプ:**

警告

**解決策:**

詳細はステータスコードと説明を参照してください。

---

**サブスクリプションが失われました。再確立しています。 | ステータスの説明 = '<説明>'、ステータスコード = <コード>。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

OPC UA Client と Server との間のエラーにより、OPC UA セッションは無効です。

**解決策:**

詳細はステータスの説明を参照してください。

**デバイス上で読み取り要求に失敗しました。 | ステータスの説明 = '<説明>', ステータスコード = <コード>。**

---

**エラータイプ:**

警告

**解決策:**

詳細はステータスコードと説明を参照してください。

**配列の次元がタグに対して 3 つ以上あります。タグはインポートできません。 | タグ名 = '<名前>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

3 つ以上の次元の配列はサポートされていません。

**UA データ型はサポートされていません。タグはインポートできません。 | タグ名 = '<名前>', データ型 = '<タイプ>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

タグのデータ型 (リモートサーバーによって指定された) は、サポートされている OPC UA 組み込みタイプから派生していません。

**タグをインポートできません。タグのアクセスレベルが現在の読み取りまたは書き込みではありません。 | タグ名 = '<名前>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

タグのアクセスレベルが現在の読み取りまたは書き込みではありません。これらのアクセスレベルのタグはドライバーによってサポートされていません。

**インポート中にタグ属性を読み取れません。タグはインポートできません。 | タグ名 = '<名前>', ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

ドライバーはタグ属性の読み取りに失敗しました。

**解決策:**

接続先の OPC UA Server でタグが有効であることを確認してください。

**● 注記:**

トンネリングアーキテクチャを使用している場合には一部のタグは解決できません。

**セッションウォッチドッグ読み取りエラー。| ステータスの説明 = '<ステータス>'、ステータスコード = <コード>。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

サーバーステータスノードのセッションウォッチドッグ読み取りに失敗したか、タイムアウトになりました。

**解決策:**

1. ネットワークの速度が遅いことによるタイムアウトエラーを防ぐために、セッションウォッチドッグ間隔を大きくすることを検討してください。
2. サーバーはステータス読み取り要求に対して応答していません。ドライバーは自動的に再接続を試みます。

**UA データ型はサポートされていません。タグはインポートできません。| タグ名 = '<名前>'、UA データ型ノード ID = '<タイプ>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

タグの変数タイプ (リモートサーバーによって指定された) は、サポートされていないか、サポートされている OPC UA 組み込みタイプから派生していません。

**書き込み要求に失敗しました。この UA データ型 への書き込みはサポートされていません。| タグアドレス = '<アドレス>'、UA データ型ノード ID = '<ノード ID>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

OPC UA データ型は、タグ内の特別にフォーマットされている文字列の値に表現されています。ドライバーは、この OPC UA データ型 への書き込みをサポートしません。

**デバイスで書き込み要求がタイムアウトになりました。| アイテム ID = '<ID>'**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

1. OPC UA Server は応答していません。
2. デバイス呼び出しのタイムアウトが短すぎます。

**解決策:**

1. OPC UA Server が動作して応答していることを確認してください。
2. デバイス呼び出しのタイムアウトを長くしてください。

**● 注記:**

1. トランザクションでの書き込みは成功する場合とタイムアウトになって失敗する場合があります。
2. ドライバーは書き込み要求が完了するまで待つことを中止しました。書き込みは成功することも失敗することもあります。ドライバーは結果の報告を中止しました。

**タグを読み取れません。UA データ型はサポートされていません。 | タグアドレス = '<アドレス>', UA データ型ノード ID = '<タイプ>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

1. UA データ型は、ドライバーが定義を見つけることができない ExtensionObject です。
2. 2 より大きい配列の次元は、ドライバーによってサポートされていません。

**ノードをブラウズできません。 | ノード ID = '<ノード ID>', 理由 = '<ステータスコードの説明>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

下流サーバーによって提供された理由を確認します。

**メッセージボックス**

次のメッセージが生成されることがあります。リンクをクリックするとそのメッセージの説明が表示されます。

インポートアイテムのブラウズ中にエラーが発生しました。サーバー <サーバー> は実行を停止した可能性があります。

ドライバーがタグを処理している間はこのページ上のアイテムを変更できません。

継続回数は最大キープアライブ回数の少なくとも 3 倍でなければなりません (継続回数 = <カウント>)。

ユーザー名を入力してください。

---

**Error encountered during import item browse. Server <server> may have stopped running.**

---

**Error Type:**

Message Box

**Possible Cause:**

The OPC UA Server disconnected while the OPC UA Client ドライバー was browsing for tags.

**Solution:**

Make sure that the OPC UA Server is running and available.

---

**Items on this page may not be changed while the driver is processing tags.**

---

**Error Type:**

Message Box

**Possible Cause:**

An attempt was made to change a channel or device configuration while clients were connected and receiving data. The edits made to the channel or device failed.

**Solution:**

Disconnect all data clients from the OPC Server before making any edits.

---

**The Lifetime Count must be a minimum of three times the Max. Keep Alive Count (Lifetime Count = <count>).**

---

**Error Type:**

Message Box

**Possible Cause:**

The entered lifetime count in the Keep Alive property is not at least three times the maximum keep-alive count. The edits made to the Keep Alive settings on the device failed.

**Solution:**

Enter a lifetime count that is at least three times the maximum keep alive count.

---

**Please enter a username.**

---

**Error Type:**

Message Box

**Possible Cause:**

A password was entered without a user name on the channel's Authentication page.

**Solution:**

Enter a user name along with the password.

## 説明

---

一部のエラーメッセージには、説明フィールドの下に追加の情報が含まれています。リンクをクリックすると説明の詳細が表示されます。

サーバーに接続できません。

クライアントの証明書が期限切れになりました。新しい証明書を作成してください。

クライアントの証明書が無効です。クライアント証明書を更新してください。

サーバーの証明書が失効しました。証明書を更新してください。

サーバーの証明書は信頼されていません。クライアントの信頼されたストアに証明書を追加してください。

操作を実行しようとしているときにタイムアウトになりました。

## Cannot connect to the server.

---

### Possible Cause:

The OPC UA Server is down or unreachable.

### Result:

The connection failed.

### Solution:

Make sure that the OPC UA Server is running and is available via the machine running the OPC UA Client ドライバー.

## クライアントの証明書が期限切れになりました。新しい証明書を作成してください。

---

### 考えられる原因:

OPC UA クライアントの証明書が期限切れになりました。

### 解決策:

新しい OPC UA Client ドライバー 証明書を作成します。

## クライアントの証明書が無効です。クライアント証明書を更新してください。

---

### 考えられる原因:

OPC UA クライアントの証明書が見つからないか無効です。

### 解決策:

新しい OPC UA Client ドライバー 証明書を作成します。

## サーバーの証明書が失効しました。証明書を更新してください。

---

### 考えられる原因:

OPC UA Client ドライバー で OPC UA サーバーの証明書が失効したため、接続に失敗しました。

### 解決策:

1. OPC UA Client ドライバー と OPC UA Server の間で証明書を交換します。
2. ドライバーの失効リストから OPC UA サーバーの証明書を除去してください。

サーバーの証明書は信頼されていません。クライアントの信頼されたストアに証明書を追加してください。

---

**考えられる原因:**

OPC UA サーバーの証明書がクライアントドライバーによって信頼されていないため、接続に失敗しました。

**解決策:**

OPC UA Client ドライバーと OPC UA Server の間で証明書を交換します。

**Timeout trying to perform the operation.**

---

**Possible Cause:**

1. The call timeout settings are too short.
2. The OPC UA Server is unresponsive.

**Solution:**

1. Make sure that the OPC UA Server is running and responsive.
2. Increase the channel and device call timeouts.

# 索引

## B

Boolean 28

Byte 28

## C

Cannot connect to the server. 48

Channel failed to connect. Verify the client certificate is valid. 33

Channel failed to connect. Verify the client certificate is valid. | 33

Channel failed to connect. Verify the client certificate is valid. | Status description = '<status>', Status code = <code>. 33

Channel Properties — Advanced 12

Channel Properties — Write Optimizations 12

Channel rejected the server certificate. Add the certificate to the trusted servers list. | Server = '<name>'. 37

Channel Renewal Interval 17

Char 28

Connection 24

Connection Timeout 17

## D

Device Properties — Redundancy 27

Double 28

Duty Cycle 12

DWord 28

## E

Error encountered during import item browse. Server <server> may have stopped running. 47

Event Log Messages 32

## F

Float 28

**I**

Idle Session Timeout 17

Inter-Device Delay 13

Items on this page may not be changed while the driver is processing tags. 47

**K**

Keep Alive 24

**L**

Lifetime Count 24

Long 28

LongLong 28

**N**

Non-Normalized Float Handling 13

**O**

OPC UA データ型 29

Optimization Method 12

**P**

Please enter a username. 47

Priority 24

**Q**

QWord 28

**R**

Re-establishing Connections 9

Reconnect Interval 17

Redundancy 27

Replace with Zero 13

## S

Short 28

String 28

Supported OPC UA Server Profiles 8

## T

The driver's certificate expired. Reissue the certificate. 42

The Lifetime Count must be a minimum of three times the Max. Keep Alive Count (Lifetime Count = <count>). 47

Timeout trying to perform the operation. 49

## U

UA-TCP UA-SC UA バイナリ 7

UA ServerBrowser 15

UA Session 17

UA サーバー 13

UA データ型はサポートされていません。タグはインポートできません。 | タグ名 = '<名前>', データ型 = '<タイプ>'. 44

UA データ型はサポートされていません。タグはインポートできません。 | タグ名 = '<名前>', UA データ型ノード ID = '<タイプ>'. 45

Unmodified 13

## W

Watchdog Interval 17

Word 28

Write All Values for All Tags 12

Write Only Latest Value for All Tags 12

Write Only Latest Value for Non-Boolean Tags 12

## あ

アイテムは書き込み専用です。| アイテム ID = '<ID>'。 40

アドレスの説明 31

アドレス空間検索クライアントファセット 7

## い

インポート中にタグ属性を読み取れません。タグはインポートできません。| タグ名 = '<名前>', ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。 44

インポート用にタグを処理しているときにエラーが発生しました。タグはインポートされていません。 42

## え

エラーの説明 32

エンドポイント URL 14

エンドポイントをブラウズできませんでした。 36

## き

キャッシュからの初期更新 21

キューサイズ 25

## く

クライアントの証明書が期限切れになりました。新しい証明書を作成してください。 48

クライアントの証明書が無効です。クライアント証明書を更新してください。 48

## こ

コアクライアントファセット 7

## さ

サーバーからデータ型の情報を取得できません。いくつかのデータ型のタグはインポートされない可能性があります。  
43

サーバーの証明書が失効しました。証明書を更新してください。 48

サーバーの証明書は信頼されていません。クライアントの信頼されたストアに証明書を追加してください。 49

サブスクリプション 21

サブスクリプションが失われました。再確立しています。 | ステータスの説明 = '<説明>', ステータスコード = <コード>。  
43

サンプル間隔 25

## し

シミュレーション 19

シャットダウン通知によりサーバーを再接続しています。 37

## す

スキャンしない、要求ボールのみ 20

スキャンモード 20

## せ

セキュリティ 18

セキュリティポリシー 14

セキュリティポリシー - Basic128Rsa15 7

セキュリティポリシー - Basic256 7

セキュリティポリシー - Basic256Sha256 7

セキュリティポリシー - なし 7

セッションウォッチドッグ読み取りエラー。 | ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。 45

## た

タグ '<アドレス>' の登録された読み取り/書き込みを使用できません。 | ステータスの説明 = '<説明>', ステータスコード = <コード>。 43

タグがインポートされませんでした。アイテムの検証に失敗しました。 | タグ名 = '<名前>'。 38

タグに指定のスキャン速度を適用 20

タグのデータ型が不明です。デフォルトを使用します。 | タグ名 = '<名前>'。 39

タグの書き込みに失敗しました。 | タグアドレス = '<アドレス>', ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。 43

タグをインポートできません。タグのアクセスレベルが現在の読み取りまたは書き込みではありません。 | タグ名 = '<名前>', 44

タグをブラウズできませんでした。 36

タグを読み取れません。UA データ型はサポートされていません。 | タグアドレス = '<アドレス>', UA データ型ノード ID = '<タイプ>'。 46

タグ数 10

タグ生成 26

## ち

チャンネルが接続できませんでした。 | 32

チャンネルが接続できませんでした。 | ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。 33

チャンネルのセッションタイムアウトがサーバーによって設定されました。 | 新しいタイムアウト = <数値> (ミリ秒)、要求されたタイムアウト = <数値> (ミリ秒)。 41

チャンネルのプロパティ - 一般 10

チャンネルの更新間隔がサーバーによって設定されました。 | 新しい間隔 = <数値> (ミリ秒)、要求された間隔 = <数値> (ミリ秒)。 41

チャンネルは接続できませんでした。 32

チャンネル割り当て 19

## て

データアクセスクライアントファセット 7

データコレクション 19

データ型の説明 28

データ変更サブスクリプション者クライアントファセット 7

デッドバンド 25

デッドバンドがアイテムに適用されませんでした。このアイテムはデッドバンドをサポートしていません。 | アイテム ID = '<ID>'。 42

デバイスからアイテムを除去できませんでした。 | タグアドレス = '<アドレス>'。 35

デバイスでアイテムを除去できませんでした。 | タグアドレス = '<アドレス>', ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。 35

デバイスで書き込み要求がタイムアウトになりました。 39

デバイスで書き込み要求がタイムアウトになりました。 | アイテム ID = '<ID>' 45

デバイスで読み取り要求がタイムアウトになりました。 39

デバイスにアイテムを追加できませんでした。 | タグアドレス = '<アドレス>', ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。 34

デバイスにアイテムを追加できませんでした。 | タグアドレス = '<アドレス>'。 34

デバイスのサブスクリプションを追加できませんでした。 | 37

デバイスのサブスクリプションを追加できませんでした。 | ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。 37

デバイスのパブリッシング間隔がサーバーによって設定されました。 | 新しい間隔 = <数値> (ミリ秒)、要求された間隔 = <数値> (ミリ秒)。 40

デバイスの継続回数がサーバーによって設定されました。 | 新しい回数 = <数値>, 要求された回数 = <数値>。 40

デバイスの最大キープアラライブ回数がサーバーによって設定されました。 | 新しい回数 = <数値>, 要求された回数 =

<数値>。 41

デバイス上で読み取り要求に失敗しました。 | ステータスの説明 = '<説明>', ステータスコード = <コード>。 44

デバイス上のアイテムを除去できませんでした。 | 36

デバイス上のアイテムを除去できませんでした。 | ステータスの説明 = '<ステータス>', ステータスコード = <コード>。

36

## と

ドライバー 19

トンネリング 8

## の

ノードをブラウズできません。 | ノード ID = '<ノード ID>', 理由 = '<ステータスコードの説明>'。 46

## は

パブリッシングあたりの通知数 21

パブリッシング間隔 21

## ふ

ブランチ 27

プロファイル 7

## ほ

ポーリング 21

## め

メッセージボックス 46

メッセージモード 14

## も

モデル 19

モニターアイテム 24

## ゆ

ユーザー名なしでパスワードが入力されたため、チャンネルの認証情報がクリアされました。 40

## 漢字

一般 19

概要 6

基本クライアント動作ファセット 7

検出 7

更新モード 21

最も古いものを破棄 25

識別 10

初期更新 23

書き込み動作 22

書き込み要求に失敗しました。この UA データ型への書き込みはサポートされていません。 | タグアドレス = '<アドレス>', UA データ型ノード ID = '<ノード ID>'。 45

診断 10

接続が失われたためサーバーを再接続しています。 38

設定 9

設定されたエンドポイント URL と正確に一致するものが UA Server にありません。設定された URL を使用して接続を試みます。チャンネルエンドポイント URL = <アドレス>、サーバーエンドポイントの説明 URL = <アドレス>。 42

説明 48

属性書き込みクライアントファセット 7

属性読み取りクライアントファセット 7

通信パラメータ 22

登録された読み取り/書き込み 21

日付 28

認証 18

配列の次元がタグに対して 3 つ以上あります。タグはインポートできません。 | タグ名 = '<名前>'。 44

非同期の書き込みが失敗しました。 | タグアドレス = '<アドレス>', コールバックアイテムエラー = <コード>。 38

非同期要求タイムアウト 22

要求サイズ 22

例外 21