

# Allen-Bradley サーバーイーサネット

© 2024 PTC Inc. All Rights Reserved.

# 目次

<b>Allen-Bradley サーバーイーサネット</b> .....	<b>1</b>
<b>目次</b> .....	<b>2</b>
Allen-Bradley サーバーイーサネット .....	3
概要 .....	3
<b>設定</b> .....	<b>3</b>
チャンネルのプロパティ - 一般 .....	3
タグ数 .....	4
チャンネルのプロパティ - イーサネット通信 .....	4
チャンネルのプロパティ - 書き込み最適化 .....	5
チャンネルのプロパティ - 詳細 .....	5
デバイスのプロパティ - 一般 .....	6
動作モード .....	7
タグ数 .....	7
デバイスのプロパティ - スキャンモード .....	8
デバイスのプロパティ - 通信パラメータ .....	8
デバイスのプロパティ - オプション .....	9
<b>Allen-Bradley PLC クライアントデバイスの構成</b> .....	<b>10</b>
<b>データ型の説明</b> .....	<b>10</b>
<b>アドレスの説明</b> .....	<b>12</b>
<b>イベントログメッセージ</b> .....	<b>13</b>
winsock.dll の初期化に失敗しました。  OS エラー = <エラー>。 .....	13
非送信請求通信を開始できませんでした。 .....	13
Winsock 通信を停止できませんでした。 .....	13
イーサネット マネージャが開始されました。 .....	13
イーサネット マネージャが停止しました。 .....	13
<b>索引</b> .....	<b>15</b>

## Allen-Bradley サーバーイーサネット

ヘルプバージョン 1.038

### 目次

#### 概要

Allen-Bradley サーバーイーサネット とは

#### 設定

このドライバーを使用するためにデバイスを構成する方法

#### 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

シミュレーション対象のデバイス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

このドライバーで生成されるメッセージ

### 概要

Allen-Bradley サーバーイーサネット は Allen-Bradley Ethernet PLC が HMI、SCADA、Historian、MES、ERP や多数のカスタムアプリケーションを含むクライアントアプリケーションに接続するための信頼性の高い手段を提供します。

### 設定

Allen-Bradley サーバーイーサネットは単一のシミュレーション対象 Allen-Bradley PLC-2 として機能します。

● 詳細については、[サーバーデバイスの構成](#)を参照してください。

### サポートされるデバイス

PLC-2 タイプのコマンドを送信するようプログラミングされている Allen-Bradley PLC。この場合、ControlLogix プロセッサはサポートされません。コマンドの互換性の詳細については、ハードウェアのプログラミングマニュアルを参照してください。

● 注記: このドライバーと通信するデバイスは PLC-2 である必要はありませんが、特別なラダープログラムを必要とします。

### 通信プロトコル

Allen-Bradley Ethernet

### PLC 構成

ネットワーク上のデバイスは、ドライバーに読み取り書き込みメッセージを送信し、返されたデータを処理するようプログラミングされている必要があります。

### ソケット

受信接続によって使用されるソケットは、アクティビティレベルに従って経時劣化します。アクティビティが少ないかアクティビティがないソケットは閉じて、新しい接続が試みられたときに再び使用されます。

### 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 1 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 1 です。シミュレーション対象の PLC-2 に対して、最大 256 台のデバイスをいつでも接続することができます。現時点では、PLC-2 のレジスタメモリへの保護されていない読み取り書き込みのみがサポートされています。

### チャンネルのプロパティ - 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ンネルと呼びます。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ンネルから成ります。チャンネルは、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ンネルプロパティを指定するときに使用します。

プロパティグループ	<input type="checkbox"/> <b>識別</b>	
一般	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」: このチャン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、それぞれのチャン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。チャンネル名は OPC ブラウザ情報の一部です。チャン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「チャンネル、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」: このチャン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」: このチャンネル用のプロトコルドライバーを指定します。チャン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。チャン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。チャン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ンネル名を変更することも含まれます。チャン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。チャン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、古いチャン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、チャンネルの診断情報が 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**: ドライバーで診断機能がサポートされていない場合、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」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。

## チャンネルのプロパティ - イーサネット通信

イーサネット通信を使用してデバイスと通信できます。

プロパティグループ	<input type="checkbox"/> <b>イーサネット設定</b>	
一般	ネットワークアダプタ	デフォルト
イーサネット通信		

## イーサネット設定

「ネットワークアダプタ」: バインドするネットワークアダプタを指定します。空白のままにするか、「デフォルト」を選択した場合、オペレーティングシステムはデフォルトのアダプタを選択します。

## チャンネルのプロパティ - 書き込み最適化

サーバーは、クライアントアプリケーションから書き込まれたデータをデバイスに遅延なく届ける必要があります。このため、サーバーに用意されている最適化プロパティを使用して、特定のニーズを満たしたり、アプリケーションの応答性を高めたりすることができます。

プロパティグループ	<input checked="" type="checkbox"/> <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>		

### 書き込み最適化

「最適化方法」: 基礎となる通信ドライバーに書き込みデータをどのように渡すかを制御します。以下のオプションがあります。

- ・「**すべてのタグのすべての値を書き込み**」: このオプションを選択した場合、サーバーはすべての値をコントローラに書き込もうとします。このモードでは、サーバーは書き込み要求を絶えず収集し、サーバーの内部書き込みキューにこれらの要求を追加します。サーバーは書き込みキューを処理し、デバイスにできるだけ早くデータを書き込むことによって、このキューを空にしようとしています。このモードでは、クライアントアプリケーションから書き込まれたすべてのデータがターゲットデバイスに送信されます。ターゲットデバイスで書き込み操作の順序または書き込みアイテムのコンテンツが一意に表示される必要がある場合、このモードを選択します。
- ・「**非 Boolean タグの最新の値のみを書き込み**」: デバイスにデータを実際に送信するのに時間がかかっているために、同じ値への多数の連続書き込みが書き込みキューに累積することがあります。書き込みキューにすでに置かれている書き込み値をサーバーが更新した場合、同じ最終出力値に達するまでに必要な書き込み回数ははるかに少なくなります。このようにして、サーバーのキューに余分な書き込みが累積することがなくなります。ユーザーがスライドスイッチを動かすのをやめると、ほぼ同時にデバイス内の値が正確な値になります。モード名からもわかるように、Boolean 値でない値はサーバーの内部書き込みキュー内で更新され、次の機会にデバイスに送信されます。これによってアプリケーションのパフォーマンスが大幅に向上します。
  - **注記**: このオプションを選択した場合、Boolean 値への書き込みは最適化されません。モーメンタリプッシュボタンなどの Boolean 操作で問題が発生することなく、HMI データの操作を最適化できます。
- ・「**すべてのタグの最新の値のみを書き込み**」: このオプションを選択した場合、2 つ目の最適化モードの理論がすべてのタグに適用されます。これはアプリケーションが最新の値だけをデバイスに送信する必要がある場合に特に役立ちます。このモードでは、現在書き込みキューに入っているタグを送信する前に更新することによって、すべての書き込みが最適化されます。これがデフォルトのモードです。

「**デューティサイクル**」: 読み取り操作に対する書き込み操作の比率を制御するときに使用します。この比率は必ず、読み取り 1 回につき書き込みが 1 から 10 回の間であることが基になっています。デューティサイクルはデフォルトで 10 に設定されており、1 回の読み取り操作につき 10 回の書き込みが行われます。アプリケーションが多数の連続書き込みを行っている場合でも、読み取りデータを処理する時間が確実に残っている必要があります。これを設定すると、書き込み操作が 1 回行われるたびに読み取り操作が 1 回行われるようになります。実行する書き込み操作がない場合、読み取りが連続処理されます。これにより、連続書き込みを行うアプリケーションが最適化され、データの送受信フローがよりバランスのとれたものとなります。

● **注記**: 本番環境で使用する前に、強化された書き込み最適化機能との互換性が維持されるようにアプリケーションのプロパティを設定することをお勧めします。

## チャンネルのプロパティ - 詳細

このグループは、チャンネルの詳細プロパティを指定するときに使用します。すべてのドライバーがすべてのプロトコルをサポートしているわけではないので、サポートしていないデバイスには詳細グループが表示されません。

プロパティグループ	<input checked="" 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 checked="" 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		

「非正規化浮動小数点処理」: 非正規化値は無限、非数 (NaN)、または非正規化数として定義されます。デフォルトは「ゼロで置換」です。ネイティブの浮動小数点処理が指定されているドライバーはデフォルトで「未修正」になります。「非正規化浮動小数点処理」では、ドライバーによる非正規化 IEEE-754 浮動小数点データの処理方法を指定できます。オプションの説明は次のとおりです。

- 「ゼロで置換」: このオプションを選択した場合、ドライバーが非正規化 IEEE-754 浮動小数点値をクライアントに転送する前にゼロで置き換えることができます。
- 「未修正」: このオプションを選択した場合、ドライバーは IEEE-754 非正規化、正規化、非数、および無限の値を変換または変更せずにクライアントに転送できます。

● **注記:** ドライバーが浮動小数点値をサポートしていない場合や、表示されているオプションだけをサポートする場合、このプロパティは無効になります。チャンネルの浮動小数点正規化の設定に従って、リアルタイムのドライバータグ (値や配列など) が浮動小数点正規化の対象となります。たとえば、EFM データはこの設定の影響を受けません。

● 浮動小数点値の詳細については、サーバーのヘルプで「非正規化浮動小数点値を使用する方法」を参照してください。

「デバイス間遅延」: 通信チャンネルが同じチャンネルの現在のデバイスからデータを受信した後、次のデバイスに新しい要求を送信するまで待機する時間を指定します。ゼロ (0) を指定すると遅延は無効になります。

● **注記:** このプロパティは、一部のドライバー、モデル、および依存する設定では使用できません。

## 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。

プロパティグループ	☐ 識別	
一般	名前	Device1
スキャンモード	説明	
	ドライバー	Simulator
	モデル	16 Bit Device
	チャンネル割り当て	Channel1
	ID フォーマット	10 進数
	ID	1

### 識別

「名前」: デバイスの名前を指定します。これは最大 256 文字のユーザー定義の論理名であり、複数のチャンネルで使用できます。

● **注記:** わかりやすい名前にするを一般的にはお勧めしますが、一部の OPC 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。デバイス名とチャンネル名はブラウズツリー情報の一部にもなります。OPC クライアント内では、チャンネル名とデバイス名の組み合わせが "<チャンネル名>.<デバイス名>" として表示されます。

● 詳細については、サーバーのヘルプで「チャンネル、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」: このデバイス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。

「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名を指定します。

「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 ID に関連付けられているデバイスのタイプを指定します。このドロップダウンメニューの内容は、使用されている通信ドライバーのタイプによって異なります。ドライバーによってサポートされていないモデルは無効になります。通信ドライバーが複数のデバイスモデルをサポートしている場合、デバイスにクライアントアプリケーションが 1 つも接続していない場合にのみモデル選択を変更できます。

● **注記:** 通信ドライバーが複数のモデルをサポートしている場合、ユーザーは物理デバイスに合わせてモデルを選択する必要があります。このドロップダウンメニューにデバイスが表示されない場合、ターゲットデバイスに最も近いモデルを選択

します。一部のドライバーは"オープン"と呼ばれるモデル選択をサポートしており、ユーザーはターゲットデバイスの詳細を知らなくても通信できます。詳細については、ドライバーに関するマニュアルを参照してください。

「ID」: デバイスのドライバー固有のステーションまたはノードを指定します。入力する ID のタイプは、使用されている通信ドライバーによって異なります。多くの通信ドライバーでは、ID は数値です。数値 ID をサポートするドライバーでは、ユーザーは数値を入力でき、そのフォーマットはアプリケーションのニーズまたは選択した通信ドライバーの特性に合わせて変更できます。フォーマットはデフォルトではドライバーによって設定されます。オプションには「10 進数」、「8 進数」、「16 進数」があります。

● **注記:** ドライバーがイーサネットベースであるか、通常とは異なるステーションまたはノード名をサポートしている場合、デバイスの TCP/IP アドレスをデバイス ID として使用できます。TCP/IP アドレスはピリオドで区切った 4 つの値から成り、各値の範囲は 0 から 255 です。一部のデバイス ID は文字列ベースです。ドライバーによっては、ID フィールドで追加のプロパティを設定する必要があります。

## 動作モード

プロパティグループ	+ 識別	
一般	- 動作モード	
スキャンモード	データコレクション	無効化
自動格下げ	シミュレーション	いいえ
タグ生成	+ タグ数	

「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」: デバイスをシミュレーションモードに切り替えるかどうかを指定します。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。(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. クライアントが切断して再接続するまで、更新は適用されません。
2. 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。
3. 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。
4. デバイスをシミュレートしたときに、クライアントで更新が 1 秒未満で表示されない場合があります。

● 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。

## タグ数

プロパティグループ	+ 識別	
一般	+ 動作モード	
スキャンモード	- タグ数	
	静的タグ	0

「静的タグ」: デバイスレベルまたはチャ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。

## 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、サブスクリプション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。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。

プロパティグループ	<input checked="" type="checkbox"/> <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		

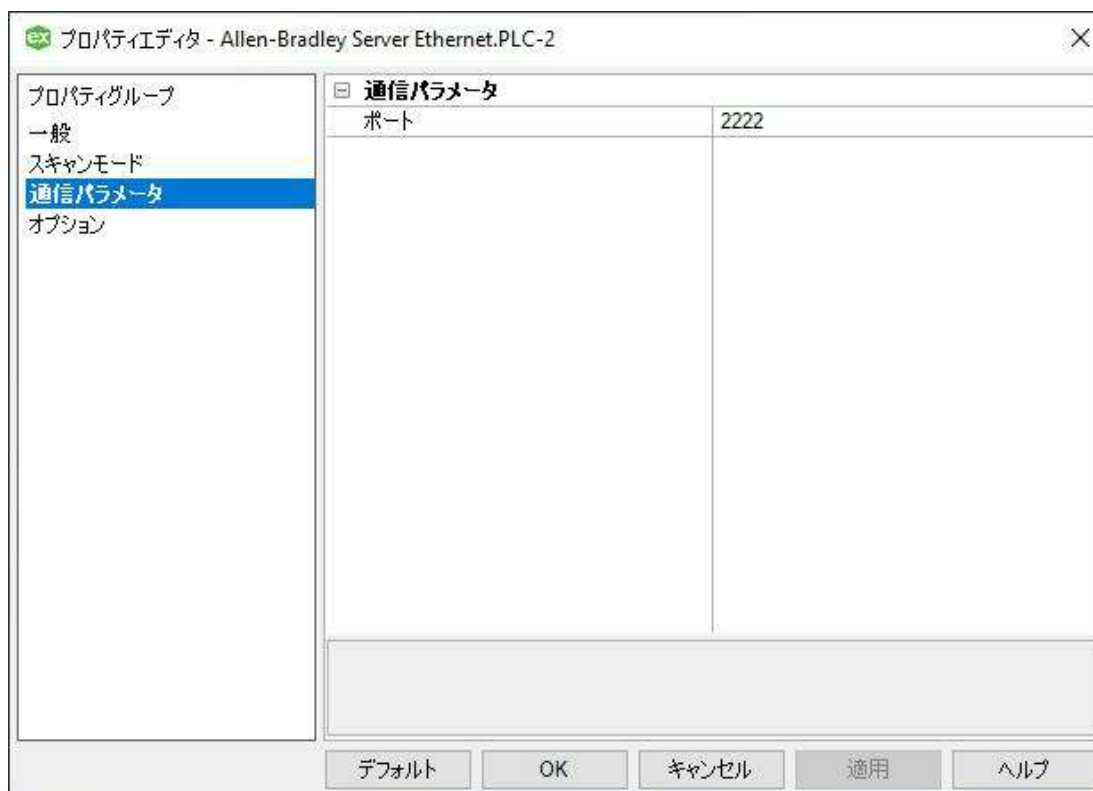
「スキャンモード」: 購読しているクライアントに送信される更新についてデバイス内のタグをどのようにスキャンするかを指定します。オプションの説明は次のとおりです。

- 「**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 - 通信パラメータ



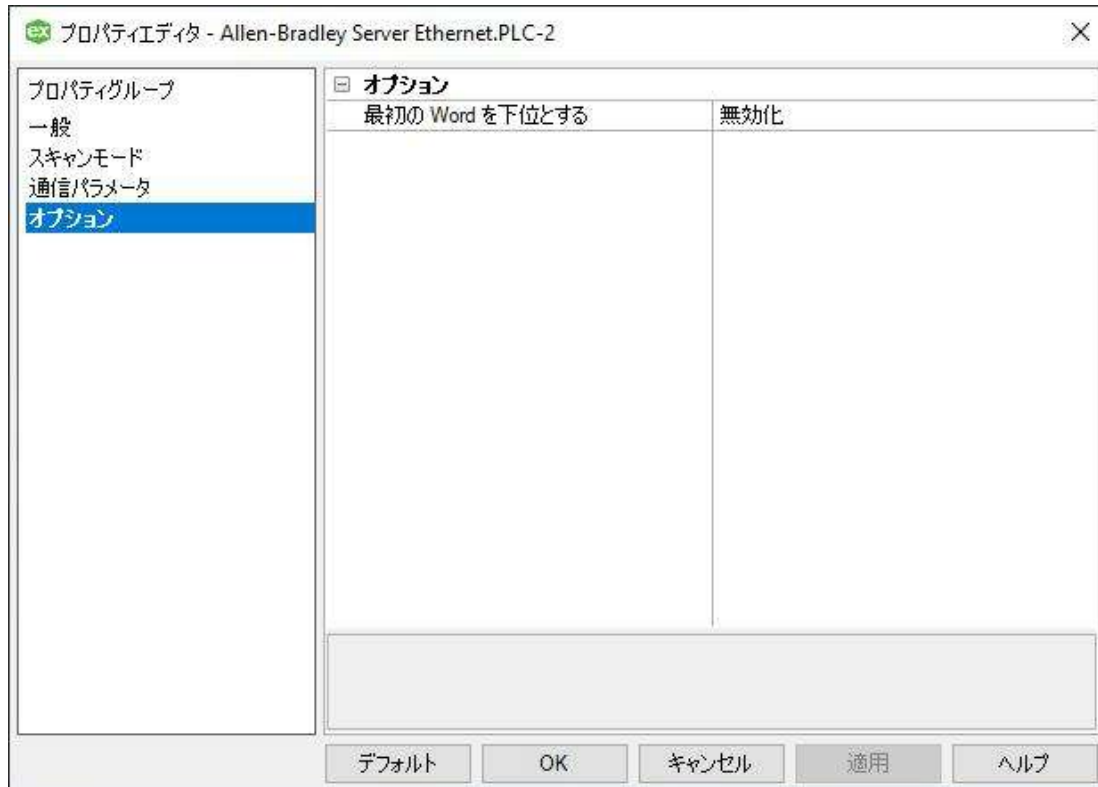


「ポート」: ドライバーが受信待機するポート番号を指定します。このポートに接続するようデバイスを設定する必要があります。その他すべてのポートに送信されたメッセージはドライバーによって無視されます。値の範囲は0から65535です。標準のAllen-Bradleyのデフォルトは2222です。

● ルーティングとファイアウォールの問題により、標準以外の値が必要になることがあります。実行時にこの値を変更すると、ドライバーが既存のすべての接続をドロップする可能性があります。

### デバイスのプロパティ - オプション

このプロパティは32ビットデータ型のWordオーダーを指定するときに使用します。「最初のWordを下位とする」を指定するには、「有効化」を選択します。最初のWordを上位にするには、「無効化」を選択します。デフォルトは使用可能です。



## Allen-Bradley PLC クライアントデバイスの構成

読み書きコマンドをこのドライバーに発行し、返されたデータを処理するよう、Allen-Bradley PLC がプログラミングされている必要があります。詳細については、Allen-Bradley PLC のプログラミングドキュメントを参照してください。ホストコンピュータの選択したイーサネットアダプタの IP アドレスとシミュレーション対象のデバイスに設定されているポート番号の両方にメッセージが送信される必要があります。「チャンネルのプロパティ」の下の設定にアクセスします。

### サポートされているコマンド

PLC-2 の保護されていない読み取り  
PLC-2 の保護されていない書き込み

### エラーコード

このドライバーは受信したすべてのメッセージに回答します。要求を完了できない場合、PCCC フレーム構造体の STS ステータスバイトにゼロ以外のエラーコードが含まれている応答メッセージを返します。これらのエラーを処理するラダープログラムを記述する必要があります。ドライバーによって送信される可能性があるエラーコードは次のとおりです。

エラーコード	説明
0x00	要求が正常に処理されました。
0x10	コマンドはドライバーによってサポートされていません。
0x20	コマンドはドライバーによってサポートされていますが、パラメータが無効です。
0x50	アドレスが範囲外です。

## データ型の説明

データ型	説明
Boolean	1 ビット
Word	符号なし 16 ビット値 ビット 0 が下位ビット

データ型	説明
	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
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
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
BCD	2 バイトパックされた BCD  値の範囲は 0-9999 です。この範囲外の値には動作が定義されていません。
LBCD	4 バイトパックされた BCD  値の範囲は 0-99999999 です。この範囲外の値には動作が定義されていません。
Float	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 つのレジスタを浮動小数点値として解釈します。

## アドレスの説明

各アドレスのデフォルトのデータ型を太字で示しています。

アドレスタイプ	構文と範囲	データ型	アクセス
Word レジスタ	<b>w</b> ここで w は 0-77777 の 8 進数の Word 番号。	<b>Word</b> 、Short、BCD	読み取り/書き込み
Word レジスタ	<b>w</b> ここで w は 0-77776 の 8 進数の開始 Word 番号。  これらの値を格納するには 2 つの隣接する Word レジスタが使用されます。1 つ目のレジスタには上位 Word が格納されます。	DWord、Long、LBCD、Float	読み取り/書き込み
Word レジスタ	<b>w/b</b> ここで w は 0-77777 の 8 進数の Word 番号、b は 0-17 の 8 進数のビット番号です。	<b>Boolean</b>	読み取り/書き込み

### 配列のサポート

Boolean 型以外のすべてのデータ型で配列がサポートされています。配列の次元の範囲は 1 から 256 (10 進) です。1 次元と 2 次元の配列がサポートされています。構文は以下のとおりです。

w [行数][列数]

w [列数]

● **注記:** 行数は 1 であるものと見なされます。

## イベント ログメッセージ

次の情報は、メインユーザーインターフェースの「イベントログ」枠に記録されたメッセージに関するものです。「イベントログ」詳細ビューのフィルタリングとソートについては、OPC サーバーのヘルプを参照してください。サーバーのヘルプには共通メッセージが多数含まれているので、これらも参照してください。通常は、可能な場合、メッセージのタイプ (情報、警告) とトラブルシューティングに関する情報が提供されています。

### winsock.dll の初期化に失敗しました。| OS エラー = <エラー>。

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

オペレーティングシステムの Winsock 1.1 機能とのネゴシエーションができませんでした。

**解決策:**

システムに winsock.dll が適切にインストールされていることを確認するか、winsock.dll ライブラリをインストールしてください。

### 非送信請求通信を開始できませんでした。

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

ドライバーは非送信請求通信のリッスンソケットを作成できませんでした。指定されたポートが別のアプリケーションによって使用されているか、システムリソースが不足している可能性があります。

**解決策:**

別のアプリケーションがこのポートを使用していないか確認してください。この診断にはネットワークモニターソフトウェアを使用できます。競合するアプリケーションをシャットダウンしてサーバーを再起動してください。多くの場合、競合しているアプリケーションは使用可能な任意のポートを自由に選択します。その場合、必ずサーバーを最初に起動して必要なポートを要求できるようにします。PLC プログラミングソフトウェアとこのドライバーの両方が同じポートを使用する必要がある場合、同時に使用できない可能性があります。

**● 関連項目:**

通信

### Winsock 通信を停止できませんでした。

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

オペレーティングシステムの Winsock 1.1 機能とのネゴシエーションができませんでした。

**解決策:**

システムに winsock.dll が適切にインストールされていることを確認するか、winsock.dll ライブラリをインストールしてください。

### イーサネット マネージャが開始されました。

---

**エラータイプ:**

情報

### イーサネット マネージャが停止しました。

---

**エラータイプ:**

情報



# 索引

## A

Allen-Bradley PLC クライアントデバイスの構成 10

## B

BCD 11

Boolean 10

## D

DWord 11

## F

Float 11

## I

ID 7

## L

LBCD 11

Long 11

## P

PLC-2 の保護されていない書き込み 10

PLC-2 の保護されていない読み取り 10

## S

Short 11

## W

Winsock 通信を停止できませんでした。 13

winsock.dll の初期化に失敗しました。| OS エラー = <エラー>。 13  
Word 10

## あ

アドレスの説明 12

## い

イーサネットマネージャが開始されました。 13  
イーサネットマネージャが停止しました。 13  
イーサネット設定 4  
イベントログメッセージ 13

## お

オプション 9

## き

キャッシュからの初期更新 8

## さ

サポートされているコマンド 10

## し

シミュレーション 7

## す

スキャンしない、要求ポールのみ 8  
スキャンモード 8  
すべてのタグのすべての値を書き込み 5  
すべてのタグの最新の値のみを書き込み 5

## せ

ゼロで置換 6



## た

タグに指定のスキャン速度を適用 8

タグ数 4, 7

## ち

チャンネルのプロパティ-イーサネット通信 4

チャンネルのプロパティ-一般 3

チャンネルのプロパティ-書き込み最適化 5

チャンネルのプロパティ-詳細 5

チャンネル割り当て 6

## て

データコレクション 7

データ型の説明 10

デバイスのプロパティ-一般 6

デバイス間遅延 6

デューティサイクル 5

## と

ドライバー 6

## ね

ネットワークアダプタ 4

## も

モデル 6

## 漢字

一般 6

概要 3

最適化方法 5

識別 4, 6

診断 4

設定 3

通信パラメータ 8

動作モード 7

非 Boolean タグの最新の値のみを書き込み 5

非正規化浮動小数点処理 6

非送信請求通信を開始できませんでした。 13

未修正 6

名前 6