

# Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー

© 2025 PTC Inc. All Rights Reserved.

# 目次

<b>Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー</b>	1
<b>目次</b>	2
Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー ヘルプセンターへようこそ	4
<b>概要</b>	4
<b>設定</b>	5
チャネルのプロパティ - 一般	5
タグ数	6
チャネルのプロパティ - イーサネット通信	6
チャネルのプロパティ - 書き込み最適化	6
チャネルのプロパティ - 詳細	7
チャネルのプロパティ - EtherNet/IP モジュール	8
デバイスのプロパティ - 一般	9
動作モード	10
タグ数	10
デバイスのプロパティ - スキャンモード	10
デバイスのプロパティ - タグ生成	11
デバイスのプロパティ - コントローラモジュール	13
デバイスのプロパティ - ネイティブタグデータベース	14
タグ階層	15
デバイスのプロパティ - オプション	17
ControlLogix クライアントデバイスの構成	18
Logix 構成オブジェクト	19
Logix 構成の CSV のインポート	19
新しい Logix アドレスの定義	21
<b>データ型の説明</b>	22
<b>アドレスの説明</b>	23
アドレスのフォーマット	24
タグの有効範囲	25
詳細なアドレス指定	25
<b>エラーコード</b>	28
EtherNet/IP カプセル化 エラーコード	28
CIP エラーコード	28
0x01 拡張 エラーコード	29
0xFF 拡張 エラーコード	29
<b>イベントログメッセージ</b>	30

ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。ファイルを開くことができません。  OS エラー = '<エラー>'。 .....	30
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。ファイルを開くことができません。一般読み取りエラー。 .....	30
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。ファイルエンコーディングはサポートされていません。 .....	30
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。 .....	30
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。フィールド名が認識されません。  認識されないフィールド名 = '<フィールド名>'。 .....	31
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。フィールド名が重複しています。  重複しているフィールド名 = '<フィールド名>'。 .....	31
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。タグフィールドの識別レコードが見つかりません。 .....	31
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。タグフィールドの識別レコードが不完全です。 .....	32
非送信請求 Logix サーバーを起動できませんでした。 .....	32
タグアドレスが無効です。ネイティブタグはインポートされません。  無効なアドレス = '<アドレス>'。 .....	32
2 つのチャネルが同じネットワークアダプタ IP と TCP ポートを使用するよう構成されています。各チャネルが一意のローカル IP とポートにバインドされている必要があります。  1 つのチャネル = '<チャネル>'、2 つのチャネル = '<channel>'。 .....	32
2 つのデバイスが EtherNet/IP モジュールからの同じパスを使用するよう構成されています。各チャネルが EtherNet/IP モジュールからの一意のパスを持つ必要があります。  1 つのデバイス = '<アドレス>'、2 つのデバイス = '<アドレス>'。 .....	32
タグアドレスが無効です。重複するタグアドレスは許可されません。  無効なアドレス = '<アドレス>'。 .....	33
メモリをタグに割り当てることができませんでした。  タグアドレス = '<アドレス>'。 .....	33
ネイティブタグが無効です。個々のタグサイズは 128 KB に制限されています。  タグアドレス = '<アドレス>'。 .....	33
ネイティブタグのインポート中にエラーが発生しました。データベースタグデータの合計サイズは 512 KB に制限されています。  タグアドレス = '<アドレス>'。 .....	33
指定された TCP/IP ポートは範囲外です。デフォルトポートを使用します。  有効な範囲 = <数値> ~ <数値>、デフォルトポート = <数値>。 .....	34
このチャネル内の別のデバイスがローカル CPU としてすでに登録されています。  デバイス = <デバイス>。 ..	34
CSV インポートに失敗しました。既存の Logix アドレスを削除できません。 .....	34
CSV インポートに失敗しました。新規 Logix アドレスを作成できません。 .....	34
フラグメント化された書き込みの処理中に予期しないフラグメントが検出されました。  Logix アドレス = <タグ>。 .....	34
ネイティブタグがインポートされました。  タグの数 = <数>、タグデータベースのパス = '<パス>'。 .....	34
タグが生成されました。  タグの数 = <数>、タグ階層のモード = '<モード>'。 .....	34
リソースが不足しているため自動タグ生成を実行できませんでした。 .....	35
<b>索引</b> .....	36

## Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー ヘルプセンターへようこそ

このヘルプセンターは、Kepware Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー のユーザードキュメンテーションです。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

Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー とは

### チャネル設定

チャネルに一意の TCP/IP ポートを指定する方法

### デバイスの設定

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

### Logix コンフィギュレーションオブジェクト

このデバイスのオブジェクトを設定する方法

### 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

Allen-Bradley ControlLogix デバイスでタグのアドレスを指定する方法

### 自動タグデータベース生成

Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー 用にタグを設定する方法

### エラーコード

Allen-Bradley ControlLogix のエラーコード

### イベントログメッセージ

ドライバーで生成されるメッセージ

バージョン 1.036

© 2025 PTC Inc. All Rights Reserved.

### 概要

Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー は Allen-Bradley ControlLogix PLC が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。これは 1 つの EtherNet/IP モジュールと最大 16 個の ControlLogix CPU から成る ControlLogix 5000 シリーズのラックをシミュレートします。ControlLogix 5000 シリーズの PLC は、MSG ラダー命令を使用してこのドライバーに対して CIP データテーブル読み取り/書き込みを実行するよう設定できます。

● **注記:** Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー では現在のところチャネル数が 1 に制限されています。ネットワークアダプタとポートがホストマシン上の別のアプリケーションと競合している場合、ドライバーは受信 EtherNet/IP 接続を受け付けることができません。

● このドライバーと通信するように ControlLogix 5000 シリーズの PLC を設定する方法については、Rockwell/Allen Bradley のドキュメントを参照してください。

## 設定

Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバーは 1 つの Ethernet/IP モジュールが格納されているシミュレーション対象の ControlLogix 5000 シリーズラックとして機能します。このラックには最大 16 個の ControlLogix CPU を格納でき、その 1 つは EtherNet/IP モジュールに内蔵され (ローカル)、最大 15 の各 CPU モジュールがあります (EtherNet/IP モジュールに対してリモート)。このドライバーでサポートされているチャネルの最大数は 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 つのチャネルにつき 16 です。シミュレーション対象の EtherNet/IP モジュールにはいつでも最大 256 台のデバイスが接続できます。

### サポートされるデバイス

CIP データテーブル読み取り/書き込み MSG 命令をサポートし、ファームウェアリビジョン 16 以上で動作する、すべての ControlLogix 5000 シリーズ PLC。接続および非接続 CIP データテーブルの読み取り/書き込みがサポートされています。

### 通信プロトコル

EtherNet/IP

### PLC 構成

ネットワーク上のデバイスは、CIP データテーブル読み取り/書き込み MSG 命令を使用してドライバーと通信し、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。

● MSG 命令の設定方法については、Allen-Bradley のドキュメント Programming Messages In a ControlLogix System を参照してください。

### ソケット

最大 256 の受信接続が同時に提供されます。接続は発信元が閉じるまで開いたままとなります。

### 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。

プロパティグループ	
一般	識別
イーサネット通信	名前
書き込み最適化	説明
詳細	ドライバー
プロトコル設定	診断
	診断取り込み
	タグ数
	静的タグ

### 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一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	□ イーサネット設定	
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	□ 書き込み最適化	
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
書き込み最適化		

## 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むとします。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になります。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。モーメンタリッ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。

## チャネルのプロパティ - 詳細

このグループは、チャ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	
一般	
シリアル通信	
書き込み最適化	
<b>詳細</b>	
通信シリアル化	

非正規化浮動小数点処理	
浮動小数点値	ゼロで置換
デバイス間遅延	
デバイス間遅延 (ミリ秒)	0

「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。

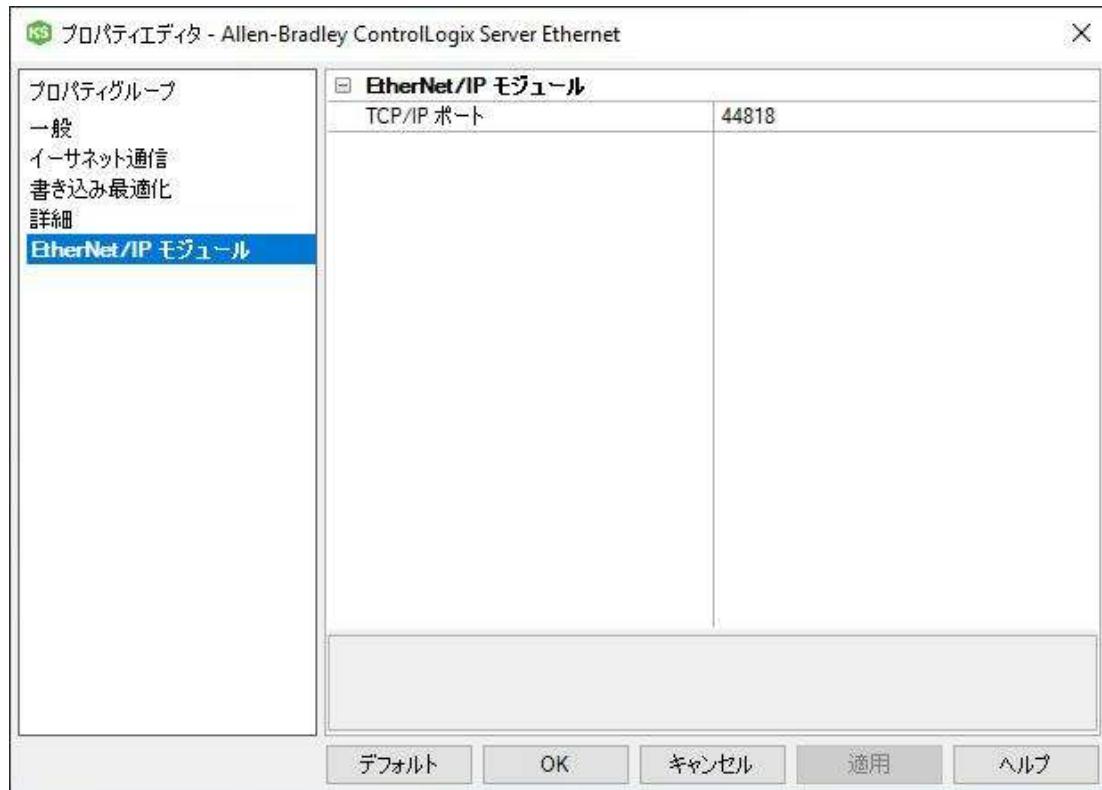
● **注記:** ドライバーが浮動小数点値をサポートしていない場合や、表示されているオプションだけをサポートする場合、このプロパティは無効になります。チャネルの浮動小数点正規化の設定に従って、リアルタイムのドライバータグ(値や配列など)が浮動小数点正規化の対象となります。たとえば、EFM データはこの設定の影響を受けません。

● **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」: 通信チャネルが同じチャ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。

## チャネルのプロパティ - EtherNet/IP モジュール



「TCP/IP ポート」: イーサネット/IP モジュールに一意の通信チャネルを提供する TCP/IP または UDP ポートを指定します。有効な範囲は 1 から 65535 です。デフォルトは 44818 です。

● **注記:** Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバーでは現在、チャネル数が 1 に制限されています。ネットワークアダプタとポートがホストマシン上の別のアプリケーションと競合している場合、ドライバーは受信 EtherNet/IP 接続を受け付けることができません。

● 詳細については、[イベントログメッセージ](#)を参照してください。

## デバイスのプロパティ - 一般

デバイスは、通信チャネル上の 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	
一般	
スキヤンモード	
名前	Device1
説明	Simulator
ドライバー	16 Bit Device
モデル	Channel1
チャネル割り当て	10 進数
ID フォーマット	1
ID	

### 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、複数のチャネルで使用できます。

● **注記:** わかりやすい名前にすること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インドウが制限されています。デバイス名とチャ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、チャネル名とデバイス名の組み合わせが "<チャネル名>.<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。

「チャネル割り当て」: このデバイスが現在属しているチャ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マルチ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いでも通信できます。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	
スキヤンモード	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
カバ生成	■ 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ヤン速度) 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。

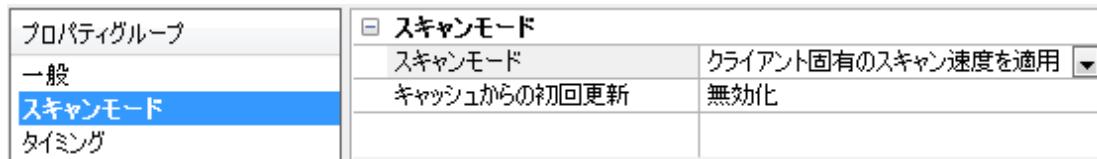
## タグ数

プロパティグループ	■ 識別	
一般	■ 動作モード	
スキヤンモード	■ 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 - スキヤンモード

「スキヤンモード」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ヤ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、「スキヤンモード」のプロパティの影響を受けません。



「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。

「キヤ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 (キヤッシュ) 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。キヤ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 - タグ生成

自動タグデータベース生成機能によって、アプリケーションの設定がプラグアンドプレイ操作になります。デバイス固有のデータに対応するタグのリストを自動的に構築するよう通信ドライバーを設定できます。これらの自動生成されたタグ (サポートしているドライバーの特性によって異なる) をクライアントからブラウズできます。

● 一部のデバイスやドライバーは自動タグデータベース生成のフル機能をサポートしていません。また、すべてのデバイスやドライバーが同じデータ型をサポートするわけではありません。詳細については、データ型の説明を参照するか、各ドライバーがサポートするデータ型のリストを参照してください。

ターゲットデバイスが独自のローカルタグデータベースをサポートしている場合、ドライバーはそのデバイスのタグ情報を読み取って、そのデータを使用してサーバー内にタグを生成します。デバイスが名前付きのタグをネイティブにサポートしていない場合、ドライバーはそのドライバー固有の情報に基づいてタグのリストを作成します。この 2 つの条件の例は次のとおりです。

- データ取得システムが独自のローカルタグデータベースをサポートしている場合、通信ドライバーはデバイスで見つかったタグ名を使用してサーバーのタグを構築します。
- イーサネット I/O システムが独自の使用可能な I/O モジュールタイプの検出をサポートしている場合、通信ドライバーはイーサネット I/O ラックにプラグイン接続している I/O モジュールのタイプに基づいてサーバー内にタグを自動的に生成します。

● **注記:** 自動タグデータベース生成の動作モードを詳細に設定できます。詳細については、以下のプロパティの説明を参照してください。

プロパティグループ	
一般	デバイス起動時
スキヤンモード	起動時に生成しない
タイミング	重複タグ
自動格下げ	作成時に削除
<b>タグ生成</b>	親グループ
	自動生成されたサブグループを許可
	有効化

「プロパティ変更時」: デバイスが、特定のプロパティが変更された際の自動タグ生成をサポートする場合、「プロパティ変更時」オプションが表示されます。これはデフォルトで「はい」に設定されていますが、「いいえ」に設定してタグ生成を実行する時期を制御できます。この場合、タグ生成を実行するには「タグを作成」操作を手動で呼び出す必要があります。

「デバイス起動時」: OPC タグを自動的に生成するタイミングを指定します。オプションの説明は次のとおりです。

- 「起動時に生成しない」: このオプションを選択した場合、ドライバーは OPC タグをサーバーのタグ空間に追加しません。これはデフォルトの設定です。
- 「起動時に常に生成」: このオプションを選択した場合、ドライバーはデバイスのタグ情報を評価します。さらに、サーバーが起動するたびに、サーバーのタグ空間にタグを追加します。
- 「最初の起動時に生成」: このオプションを選択した場合、そのプロジェクトが初めて実行されたときに、ドライバーがデバイスのタグ情報を評価します。さらに、必要に応じて OPC タグをサーバーのタグ空間に追加します。

● **注記:** OPC タグを自動生成するオプションを選択した場合、サーバーのタグスペースに追加されたタグをプロジェクトとともに保存する必要があります。ユーザーは「ツール」|「オプション」メニューから、自動保存するようプロジェクトを設定できます。

「重複タグ」: 自動タグデータベース生成が有効になっている場合、サーバーが以前に追加したタグや、通信ドライバーが最初に作成した後で追加または修正されたタグを、サーバーがどのように処理するかを設定する必要があります。この設定では、自動生成されてプロジェクト内に現在存在する OPC タグをサーバーがどのように処理するかを制御します。これによって、自動生成されたタグがサーバーに累積することもなくなります。

たとえば、「起動時に常に生成」に設定されているサーバーのラックで I/O モジュールを変更した場合、通信ドライバーが新しい I/O モジュールを検出するたびに新しいタグがサーバーに追加されます。古いタグが削除されなかった場合、多数の未使用タグがサーバーのタグ空間内に累積することがあります。以下のオプションがあります。

- 「作成時に削除」: このオプションを選択した場合、新しいタグが追加される前に、以前にタグ空間に追加されたタグがすべて削除されます。これはデフォルトの設定です。
- 「必要に応じて上書き」: このオプションを選択した場合、サーバーは通信ドライバーが新しいタグに置き換えているタグだけ除去します。上書きされていないタグはすべてサーバーのタグ空間に残ります。
- 「上書きしない」: このオプションを選択した場合、サーバーは以前に生成されたタグやサーバーにすでに存在するタグを除去しません。通信ドライバーは完全に新しいタグだけを追加できます。
- 「上書きしない、エラーを記録」: このオプションには上記のオプションと同じ効果がありますが、タグの上書きが発生した場合にはサーバーのイベントログにエラーメッセージも書き込まれます。

● **注記:** OPC タグの除去は、通信ドライバーによって自動生成されたタグ、および生成されたタグと同じ名前を使用して追加されたタグに影響します。ドライバーによって自動生成されるタグと一致する可能性がある名前を使用してサーバーにタグを追加しないでください。

「親グループ」: このプロパティでは、自動生成されたタグに使用するグループを指定することで、自動生成されたタグと、手動で入力したタグを区別します。グループの名前は最大 256 文字です。この親グループは、自動生成されたすべてのタグが追加されるルート ブランチとなります。

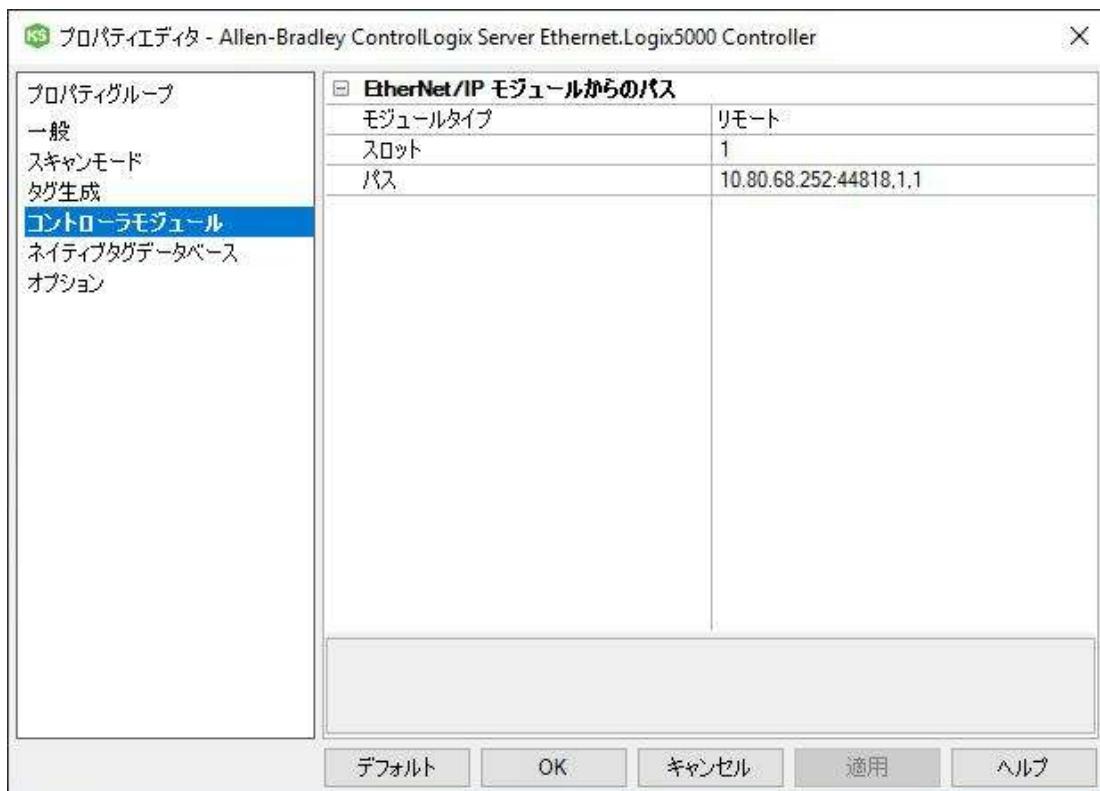
「**自動生成されたサブグループを許可**」: このプロパティでは、自動生成されたタグ用のサブグループをサーバーが自動的に作成するかどうかを制御します。これはデフォルトの設定です。無効になっている場合、サーバーはグループを作成しないで、デバイスのタグをフラットリスト内に生成します。サーバープロジェクトで、生成されたタグには名前としてアドレスの値が付きます。たとえば、生成プロセス中はタグ名は維持されません。

注記: サーバーがタグを生成しているときに、タグに既存のタグと同じ名前が割り当てられた場合、タグ名が重複しないようにするために、番号が自動的に1つ増分します。たとえば、生成プロセスによってすでに存在する "AI22" という名前のタグが作成された場合、代わりに "AI23" としてタグが作成されます。

「作成」: 自動生成 OPC タグの作成を開始します。「タグを作成」が有効な場合、デバイスの構成が修正されると、ドライバーはタグ変更の可能性についてデバイスを再評価します。システムタグからアクセスできるため、クライアントアプリケーションはタグデータベース作成を開始できます。

●注記:構成がプロジェクトをオフラインで編集する場合、「タグを作成」は無効になります。

## デバイスのプロパティ - コントローラモジュール



「モジュールタイプ」: デバイスがローカル(シミュレーション対象の EtherNet/IP モジュールの一部)かリモート(EtherNet/IP ルーティング用のスロット番号が必要)かを確認します。1 つのローカル CPU と最大 15 個のリモート CPU が存在します。

● **注記:** ControlLogix 5000 シリーズのコントローラを表すように各 ControlLogix サーバーデバイスを構成する必要があります。

- 「ローカル」: ローカルの場合、コントローラモジュールはシミュレーション対象の EtherNet/IP モジュールにローカルな CPU として扱われます。ローカルコントローラモジュールはチャネルにつき 1 つだけ存在します。デフォルトで有効になっています。
  - 「リモート」: リモートの場合、コントローラモジュールはシミュレーション対象の EtherNet/IP モジュールとは別の CPU として扱われます。チャネルにつき最大 15 個のリモートコントローラモジュールが存在します。このオプションを有効にした場合、スロットも指定する必要があります。デフォルトでは無効になっています。

● **注記:**別のデバイスがすでにローカルとして設定されている場合、これは無効になりリモート (1) に設定されます。

**「スロット」:** このプロパティはコントローラモジュールへのルーティングパスの一部です。設定されているチャネル/デバイスで現在使用可能なスロットだけが含まれています。新しいスロットを指定した場合、以前のスロットは別のデバイスで使用可能になります。

**「パス」:** このプロパティは、ControlLogix クライアントデバイスからコントローラモジュールへのルーティングパスを表します。このプロパティは、PLC での ControlLogix クライアントの構成時に使用されます。

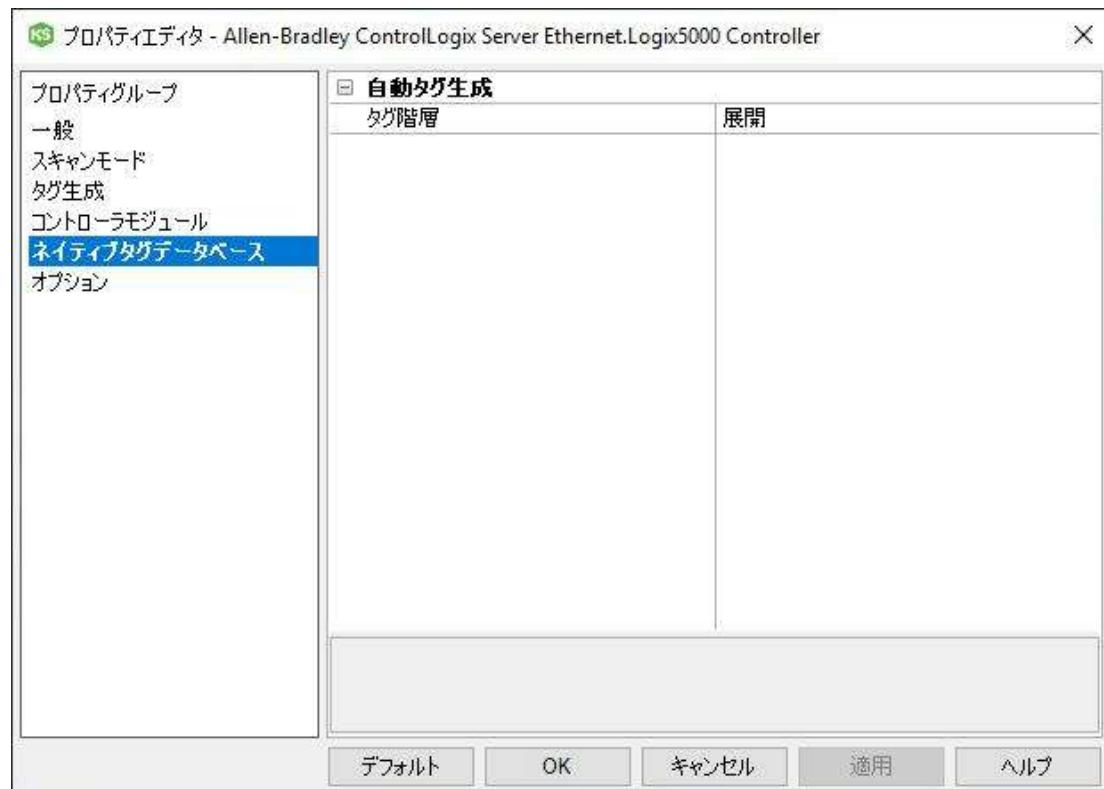
● ControlLogix サーバーデバイスの詳しい構成方法については、[ControlLogix クライアントデバイスの構成](#)を参照してください。

## デバイスのプロパティ - ネイティブタグデータベース

ネイティブタグデータベースに対応するサーバータグのリストを自動生成するよう Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバーを設定できます。これは logix コンフィギュレーション (または logix コンフィギュレーション) とも呼ばれます。ネイティブタグデータベース内の Logix アドレスは、定義済みの logix アトミックデータ型でなければなりませんが、構造化されたタイプの一部であることもあります。

ドライバーにより、ネイティブタグデータベースで定義されている各アトミックタグに対する OPC サーバータグが生成されます。配列タイプの場合、配列の各要素にサーバータグが定義されます。配列タグでは、インポートされるタグの数と OPC サーバーで使用可能なタグの数が急速に増えることがあります。自動生成されたタグには必ず読み取り/書き込みのクライアントアクセスが設定されます。

● 詳細については、[Logix 構成](#)を参照してください。



## 「自動タグ生成」

● 詳細については、[デバイスのプロパティ - タグ生成](#)を参照してください。

「タグ階層」: タグ表示の "ツリー" 構成を「展開」または「圧縮」のどちらにするかを選択します。デフォルトは「展開」です。

- ・「展開」: 生成されたクライアントタグは RSLogix と同様にグループ化され、(タグアドレス内のピリオドの後ろにある) セグメント、構造体、サブ構造体、配列ごとにグループが作成されます。
- ・「圧縮」: 生成されたクライアントタグはタグのアドレス指定と同様にグループ化され、ピリオドの前のセグメントごとにグループが作成されます。

● インポートに必要なネイティブタグデータベースの CSV フォーマットの詳細については、[ネイティブタグデータベースの CSV のインポート](#)を参照してください。

## タグ階層

自動生成された OPC サーバータグの階層は、「展開」または「圧縮」のいずれかになります。デフォルトは「展開」モードです。

## 展開モード

展開モードでは、自動生成されたサーバータグは、RSLogix 5000 内のタグ階層と整合性のあるグループ/タグ階層に従います。ピリオドの前にある各セグメントでグループが作成され、論理グループ内にグループが作成されます。作成されるグループは次のとおりです。

- ・グローバル(コントローラ)
- ・構造体とサブ構造体
- ・配列

● **注記:** .bit アドレスにはグループは作成されません。

## 基本グローバルタグ

基本グローバルタグ(非構造体、非配列タグ)はグローバルグループに配置されます。構造体タグと配列タグそれぞれに、親グループ内に独自のサブグループが作成されます。この方法でデータを整理することにより、OPC サーバーのタグビューは RSLogix5000 に類似したものになります。

● **注記:** 構造体/配列サブグループの名前からもその内容を把握できます。たとえば、コントローラで定義されている配列 "tag1[1,6]" には "tag1[x,y]" という名前のサブグループがあります。この例では、x は次元 1 が存在することを示し、y は次元 2 が存在することを示しています。さらに、明示的な制限がない限り、配列サブグループ内のタグはその配列の要素です。構造体サブグループ内のタグは、それ自体が構造体のメンバーです。配列が含まれている構造体には、その構造体グループの配列サブグループも作成されます。

## 配列タグ

配列ごとに配列の要素を含むグループが作成されます。グループ名の表記は <配列名>[x,y,z] となり、ここで:

- ・ [x,y,z]: 3 次元配列
- ・ [x,y]: 2 次元配列
- ・ [x]: 1 次元配列

● **注記:** 配列タグの表記は <タグ要素>\_XXXXXX\_YYYYYY\_ZZZZZ となります。たとえば、要素 "tag1[12,2,987]" のタグ名は "tag1\_12\_2\_987" になります。

## 簡単な例

	Name	Value	Force Mask	Style	Data Type
	MyTag	{...}	{...}		MyDataType
	MyTag.Member1	{...}	{...}	Decimal	DINT[10]
▶	+ MyTag.Member1[0]	0		Decimal	DINT
	+ MyTag.Member1[1]	0		Decimal	DINT
	+ MyTag.Member1[2]	0		Decimal	DINT
	+ MyTag.Member1[3]	0		Decimal	DINT



Logix アドレス	Logix データ型	アクセスタイプ	説明
MEMBER1	DINT	読み取り専用	メンバー1
MEMBER2	DINT	読み取り専用	メンバー2
MEMBER3	DINT	読み取り専用	メンバー3
MEMBER4	DINT	読み取り専用	メンバー4
MEMBER5	DINT	読み取り専用	メンバー5
MEMBER6	DINT	読み取り専用	メンバー6
MEMBER7	DINT	読み取り専用	メンバー7
MEMBER8	DINT	読み取り専用	メンバー8
MEMBER9	DINT	読み取り専用	メンバー9

### 複雑な例

"MyStructArray[0].MySubStruct.Data" というアドレスで定義されている Logix アドレスは "Global"、"MYSTRUCTARRAY[X]"、"MYSTRUCTARRAY[0]"、および "MYSUBSTRUCT" の各グループで表されます。タグ "DATA" は最後のグループに入ります。"DATA" への静的参照は "Channel1.Device1.Global.MYSTRUCTARRAY[X].MYSTRUCTARRAY[0].MYSUBSTRUCT.DATA" になります。動的参照は "Channel1.Device1.MyStructArray[0].MySubStruct.Data" になります。

● 詳細については、サーバーのヘルプファイルで「静的タグ(ユーザー定義)」および「動的タグ」を参照してください。

### 圧縮モード

圧縮モードでは、自動生成されたサーバータグは、タグのアドレスと整合性のあるグループ/タグ階層に従います。ピリオドの前にある各セグメントにグループが作成されます。作成されるグループは次のとおりです。

- プログラム
- 構造体とサブ構造体

#### ● 注記:

1. 配列と.bit アドレスにグループは作成されません。
2. アンダースコアで始まるタグ名と構造体メンバーネームは "U" に変換されます。サーバーはタグ名フィールド内の先頭のアンダースコアをサポートしていないため、この処理が必要です。

### 簡単な例

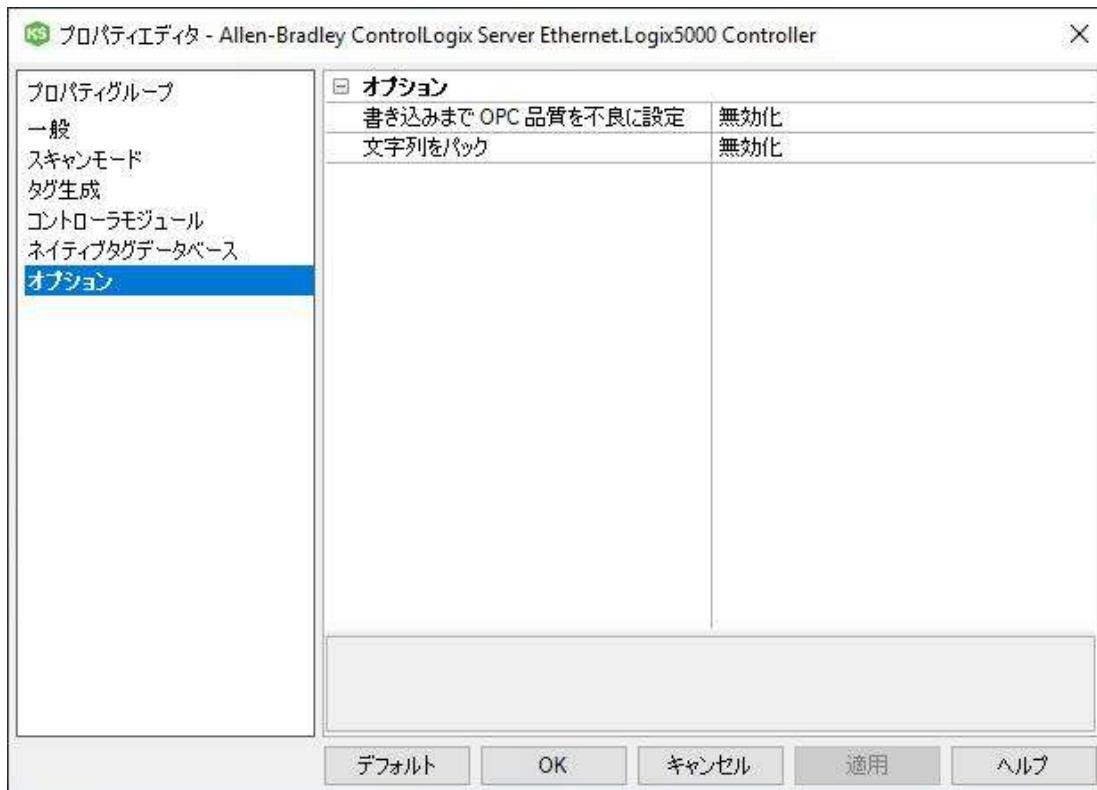
	Name	Value	Force Mask	Style	Data Type
	MyTag	{...}	{...}		MyDataType
	MyTag.Member1	{...}	{...}	Decimal	DINT[10]
▶	+ MyTag.Member1[0]	0		Decimal	DINT
	+ MyTag.Member1[1]	0		Decimal	DINT
	+ MyTag.Member1[2]	0		Decimal	DINT
	+ MyTag.Member1[3]	0		Decimal	DINT

Logix アドレス	Logix データ型	アクセスタイプ	説明
MEMBER1	DINT	読み取り専用	メンバー1
MEMBER2	DINT	読み取り専用	メンバー2
MEMBER3	DINT	読み取り専用	メンバー3
MEMBER4	DINT	読み取り専用	メンバー4
MEMBER5	DINT	読み取り専用	メンバー5
MEMBER6	DINT	読み取り専用	メンバー6
MEMBER7	DINT	読み取り専用	メンバー7
MEMBER8	DINT	読み取り専用	メンバー8
MEMBER9	DINT	読み取り専用	メンバー9

### 複雑な例

"MyStructArray[0].MySubStruct.Data" というアドレスで定義されている Logix アドレスは "MYSTRUCTARRAY[0]" および "MYSUBSTRUCT" グループで表されます。タグ "DATA" は最後のグループに入ります。"DATA" への静的参照は "Channel1.Device1.MYSTRUCTARRAY[0].MYSUBSTRUCT.DATA" になり、動的参照は "Channel1.Device1.MyStructArray[0].MySubStruct.Data" になります。

### デバイスのプロパティ - オプション



**「書き込みまで OPC 品質を不良に設定」:** ネイティブタグへの書き込みが発生するまでドライバーが品質として「不良」を返すようにするには、「有効化」を選択します。書き込み操作は、クライアントインターフェース (OPC など) または ControlLogix クライアント (ControlLogix 5000 シリーズ PLC など) から発生する可能性があります。配列の 1 つのアイテムに対する書き込みが発生すると、配列全体が初期化され、品質として「良好」が返されます。デフォルトでは無効になっています。起動時に、Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバーは整数/数値データ型の値をゼロ (0) に初期化し、文字列を空にします。デフォルトではクライアントは初回の更新で品質として「良好」を受信しますが、この動作はデバイスごとに修正可能です。

「文字列をパック」: 有効にした場合、文字列タグに表示される文字列には、配列要素のすべてのバイトがパックフォーマットで含まれます。無効にした場合、文字列タグに表示される文字列はパックされていないフォーマットになり、各要素の下位バイトのみが表示されます。

## ControlLogix クライアントデバイスの構成

Allen-Bradley ControlLogix PLC は MSG ラダー命令を使用してこのドライバーに CIP データテーブル読み取り/書き込みメッセージを発行するようプログラミングされている必要があります。このドライバーの構成を表す IP アドレス、スロット番号、オプションのポートから成るルーティングパスを使用する必要があります。MSG ラダー命令の詳細については、Rockwell/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。特定の ControlLogix サーバーデバイスに関連付けられているルーティングパスは、「デバイスプロパティ」の「コントローラモジュール」に表示されます。詳細については、[デバイスのプロパティ - コントローラモジュール](#)を参照してください。

### サポートされるサービス

フラグメント化されていない読み取り

フラグメント化された読み取り

フラグメント化されていない書き込み

フラグメント化された書き込み

読み取り/修正/書き込み

● **注記:** ControlLogix の MSG ラダー命令は、要求のサイズに基づいて、フラグメントサービスと非フラグメントサービスのどちらを使用するかを自動的に決定します。これはユーザーが設定可能なオプションではありません。

### サポートされる Logix のデータ型

BOOL

DWORD (BOOL 配列)

SINT

INT

DINT

LINT

REAL

● サポートされている Logix タイプの詳細については、[アドレスの説明](#)を参照してください。

### エラーコード

Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバーは受信した適切なフォーマットのメッセージすべてに応答します。要求を完了できない場合、ゼロ以外のエラーステータスとオプションの拡張エラーステータスが MESSAGE 構造体の ERR タグと EXERR タグに含まれている応答メッセージが返されます。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。

● ControlLogix クライアントデバイスに返される可能性のあるエラーコードの詳細については、[エラーコード](#)を参照してください。

● **注記:** このドライバーは上記の Logix アトミックデータ型リストについて CIP データテーブルの読み取り/書き込みをサポートしています。構造体データ型はサポートされていませんが、MSG ラダー命令を使用して、構造体データ型内の個々の Logix アトミックデータ型の読み取り/書き込みを行えます。たとえば、タグ "MyString @ STRING" をドライバーに書き込む必要がある場合、"MyString.DATA" と "MyString.LEN" それぞれに CIP データテーブルの読み取りを実行する必要があります。

## Logix 構成オブジェクト

デバイスを作成する際、Logix Config という名前のオブジェクトが作成されます。Logix コンフィギュレーションは、ネイティブタグデータベースとも呼ばれます。このオブジェクトは、受信する Logix または OPC クライアントで許可されるアドレスを定義する、デバイスのアドレス空間を定義します。この名前空間を表すオブジェクトは、このヘルプファイル全体で、Logix アドレスまたはネイティブタグとして参照されています。Logix アドレスは個別に作成することも、CSV ファイルからまとめてインポートすることもできます。

### ● 注記:

1. ネイティブタグ (Logix アドレス) のメモリサイズの合計が 128 KB を超えてはなりません。
2. ネイティブタグデータベース (Logix 構成) のメモリサイズの合計が 512 KB を超えてはなりません。

## Logix 構成の CSV のインポート

Logix アドレスを CSV ファイルからインポートすることにより、デバイスのアドレス空間を設定できます。CSV ファイルをインポートするには、**Logix Config** を右クリックし、「CSV をインポート」を選択します。

CSV ファイルでは、各デバイスが(そのアドレス空間を)表すことができるネイティブタグが指定されています。これはタグインポートの際に1回使用され、自動タグデータベース生成やリモート配備では必要ありません。CSV インポートがユーザーによってトリガーされると、Logix Config オブジェクト内の既存の Logix アドレスはすべて削除され、インポートした Logix アドレスに置き換えられます。Logix アドレスがインポートされた後、デバイスのアドレス空間を表す静的のタグを作成して ATG がトリガーされます。ネイティブタグのインポートでは次の CSV ヘッダーを使用する必要があります。

Logix アドレス	Logix データ型	外部アクセス	説明
------------	------------	--------	----

CSV ファイル内の各列の定義と要件を以下に示します。

● **ヒント:** 参照用にネイティブタグデータベースのテンプレート CSV ファイルが<サーバーのインストールディレクトリ>/Drivers/controllogix\_unsolicited\_ethernet/import\_template.csv に用意されています。

### SINT、INT、DINT 配列としてのネイティブタグのインポート

SINT、INT、DINT 配列としてインポートされたネイティブタグには文字列タグも定義され、これにはタグアドレス内の対応する配列の要素数が使用されます。この例を次に示します。

- "MySINTarray @ SINT[100]" という名前のネイティブタグがインポートされた場合、アドレス "MYSINTARRAY / 100" を持つ String データ型の静的タグが生成されます。
- "MyINTarray @ INT[100]" という名前のネイティブタグがインポートされた場合、アドレス "MYINTARRAY / 100" を持つ String データ型の静的タグが生成されます。
- "MyDINTarray @ DINT[100]" という名前のネイティブタグがインポートされた場合、アドレス "MYDINTARRAY / 100" を持つ String データ型の静的タグが生成されます。

● **ヒント:** RSLogix5000 の定義済み文字列をインポートするには、インポートを実行する前に、String データ型に含まれている 2 つの要素 ("STRING.DATA" および "STRING.LEN") をネイティブタグデータベースの CSV ファイルで定義する必要があります。

## Logix アドレス

Logix アドレスに関する制約は RSLogix5000 の要件と一致しており、これは次に示す IEC 1131-3 の識別子規則に対応しています。

- 先頭は英字 (A-Z, a-z) またはアンダースコアでなければなりません。
- 英数文字とアンダースコアのみを含むことができます。
- 各セグメントで最大 40 文字を使用できます。
- アンダースコアが連続してはなりません。
- 大文字と小文字は区別されません。

一意の Logix アドレスがないか上記の識別子の要件を満たさないタグはインポートに失敗し、Logix アドレスが示されたメッセージが OPC サーバーのイベントログに書き込まれます。

## Logix データ型

次に示す定義済みの Logix アトミックデータ型がサポートされています。

Logix データ型	サポートされるデータ型
BOOL	Boolean
SINT	Char、Byte
INT	Short、Word
DINT	Long、DWord
LINT	Double、Date
REAL	Float

**配列構文:** データ型を定義する際に、ほとんどのタイプで 3 次元配列までが許可されます。配列構文は、括弧 "[]" を使用して指定されます (たとえば、DINT [5,5] のデータ型では、各次元に 5 つの要素を含む 2 次元配列が指定されます)。

**特殊規則:** 配列データ型には次の規則が適用されます。

- Boolean 配列は、1 次元配列に制限されます。
- Boolean 配列は DWORD で整列される必要があります。寸法サイズは、32 ビットの倍数でなければなりません。
- ネイティブタグ (Logix アドレス) のメモリサイズの合計が 128 KB を超えてはなりません。
- ネイティブタグデータベース (Logix 構成) のメモリサイズの合計が 512 KB を超えてはなりません。

**注記:** 他の定義済みまたはユーザー定義の複合 (構造体) データ型はサポートされていません。構造体データ型は Logix アドレスを限定してアトミックデータ型にすることでインポートできます。たとえば、次のような TIME という名前の構造体型があるとします。

```
TIME
{
HOUR @ SINT
MIN @ SINT
SEC @ SINT
}
```

この構造体を分割し、関連する Logix データ型、外部アクセス、説明が前述の CSV フォーマットに従っているアトミックメンバーを "TIME.HOUR"、"TIME.MIN"、および "TIME.SEC" としてインポートできます。CSV インポートで指定されているサポートされない Logix データ型の値はすべて、インポートが成功するように、デフォルトで DINT になります。

## アクセスタイプ

「アクセスタイプ」では、ControlLogix クライアントデバイスの読み取り/書き込み権限を指定します。このアクセスは、デフォルトで常に読み取り/書き込みのクライアントアクセスを持つ OPC クライアントタグには適用されません (この設定は、

静的 OPC サーバータグを使用して設定可能です。次に示す外部アクセスタイプがサポートされています。指定されているその他の値はすべて読み取り/書き込みに設定されます。

- **R/W:** ControlLogix クライアントデバイスに対して、ネイティブタグに対する読み取り/書き込みのアクセス許可が設定されます。
- **RO:** ControlLogix クライアントデバイスに対して、読み取り専用のアクセス許可が設定されます。書き込みはすべて失敗し、該当するエラー (CIP エラー 0x0F) が返ります。

## 説明

説明は自動タグデータベース生成中に使用され、64 文字に切り詰められます。「Description」フィールドが存在する必要がありますが、空白のままでも構いません。

## 新しい Logix アドレスの定義

新しい Logix アドレスを定義するには、ツリービューで **Logix Config** を右クリックし、「新しい Logix アドレス」を選択します。または、ツリービューで **Logix Config** を選択し、詳細ビューを右クリックして、「新しい Logix アドレス」を選択します。

### Logix アドレスのプロパティの定義

プロパティグループ	詳細
一般	説明
	Logix アドレス定義
	Logix アドレス
	Logix データ型
	アクセスタイプ

「説明」: このプロパティは、オブジェクトまたはその使用に関するサマリーを提供します。

「Logix アドレス」: このプロパティは、Logix アドレスのアドレスを指定します。有効な Logix アドレスの詳細については、[CSV インポート](#)または[Logix タグベースのアドレス指定](#)を参照してください。

「Logix データ型」: このプロパティは、Logix アドレスのデータ型を指定します。有効な Logix データ型の詳細については、[CSV インポート](#)を参照してください。

「外部アクセス」: このプロパティはタグのアクセス権限を「読み取り専用」または「読み取り/書き込み」に指定します。新しい Logix アドレスを作成した後、新しい Logix アドレスが詳細ビューのタグのリストに表示されます。

## データ型の説明

静的タグを定義する際に、Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバーによってサポートされているサーバーのデータ型について、以下で説明します。デバイスのアドレス空間を定義する際に許容されるデータ型については、[Logix タグベースのアドレス指定](#)を参照してください。

データ型	説明
Boolean	1 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
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
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
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
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
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 ビット 0 が下位ビット ビット 31 が上位ビット
Double	64 ビット浮動小数点値 ビット 0 が下位ビット ビット 63 が上位ビット
String	通常は、Null 終端、Null パディング、または空白パディング ASCII 文字列。
Date	64 ビット浮動小数点値。

Logix プラットフォーム固有のデータ型については、[アドレスの説明](#)を参照してください。

## アドレスの説明

Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバーではシンボリックタグベースのアドレス指定がサポートされます。

### Logix タグベースのアドレス指定

このドライバーでは、一般的に Logix タグまたはネイティブタグと呼ばれるタグ（シンボルベースのアドレス指定構造体）が使用されます（これは Rockwell Automation の統合アーキテクチャに適合）。これらのタグは従来の PLC データアイテムとは異なり、物理アドレスや論理アドレスではなくタグ名がアドレスになります。

このドライバーでは、コントローラのアトミックデータ型 BOOL、SINT、INT、DINT、LINT、および REAL にアクセスできます。定義済みの一部のデータ型は構造体ですが、これらは最終的にはそのアトミックデータ型に基づきます。このため、構造体のすべての非構造体（アトミック）メンバーにアクセスできます。たとえば、TIMER を OPC サーバータグに割り当てるることはできませんが、TIMER のアトミックメンバー（TIMER.EN や TIMER.ACC など）については、タグに割り当てることができます。構造体メンバーが構造体自体である場合、サブ構造体のアトミックメンバーにアクセスするには両方の構造体を開発する必要があります。これはユーザー定義とモジュール定義の型でより一般的であり、定義済みの型では必要はありません。

アトミックデータ型	説明	範囲
BOOL	1 ビット 値	VT_BOOL
SINT	符号付き 8 ビット 値	VT_I1
INT	符号付き 16 ビット 値	VT_I2
DINT	符号付き 32 ビット 値	VT_I4
LINT	符号付き 64 ビット 値	VT_R8
REAL	32 ビット IEEE 浮動小数点	VT_R4

### OPC クライアント/サーバータグアドレスの規則

Logix アドレスは、OPC クライアント/サーバータグのアドレスに相当します。Logix アドレス (RSLogix5000 から入力) は IEC 1131-3 の識別子の規則に従います。OPC クライアント/サーバータグアドレスは、これと同じ規則に従います。以下に示します。

- 先頭は英字 (A-Z, a-z) またはアンダースコアでなければなりません。
- 英数文字とアンダースコアのみを含むことができます。
- 各セグメントで最大 40 文字を使用できます。
- アンダースコアが連続してはなりません。
- 大文字と小文字は区別されません。

#### 注記

- OPC サーバーでのタグ名の割り当てはアドレスの割り当てとは異なり、名前の先頭がアンダースコアであってはなりません。
- タグが適切に検証されるためには、静的 OPC クライアントタグを表すネイティブタグがネイティブタグデータベースに存在する必要があります。

## アドレスのフォーマット

OPC サーバーで静的にまたは OPC クライアントから動的に Logix アドレスのアドレスを指定するにはいくつかの方法があります。選択するフォーマットはタグのタイプと使用法によって異なります。たとえば、SINT 型タグ内のビットにアクセスする場合にはビットフォーマットを使用します。

● アドレスのフォーマットと構文の詳細については、以下の表を参照してください。

● **注記:** 配列と文字列以外のすべてのフォーマットが RSLogix5000 にネイティブです。アトミックデータ型を参照する場合、RSLogix 5000 のタグ名をコピーして OPC サーバーのタグアドレスパラメータに貼り付けることができます。これは対応するネイティブタグがネイティブタグデータベース内に存在するかぎり有効です。

フォーマット	構文	例	注記
標準	<Logix タグ名>	tag_1	タグが配列であってはなりません。
配列要素	<Logix 配列タグ名> [次元 1, 次元 2, 次元 3]	tag_1 [2, 58, 547] tag_1 [0, 3]	次元の範囲 = 1 から 3。要素の範囲 = 0 から 65535。
オフセットがない配列 *	<Logix 配列タグ名> {列数} <Logix 配列タグ名> {行数}{列数}	tag_1 {8} tag_1 {2} {4}	次元の範囲 = 1 から 2。 要素の範囲 = 1 から 65535。  読み書きする要素の数は行数 × 列数です。 行数が指定されていない場合、行数はデフォルトで 1 になります。  配列はゼロオフセットで開始します (すべての次元で配列のインデックスが 0)。
オフセットがある配列 *	<Logix 配列要素タグ> {列数} <Logix 配列要素タグ> {行数}{列数}	tag_1 [2, 3] {10} tag_1 [2, 3] {2} {5}	配列は配列要素タグで次元ごとに指定されているオフセットで開始します。この配列では必ず最大の次元がカバーされます。したがって、"tag_1[2,3]{10}" では要素 tag_1[2,3] -> tag_1[2,13] の配列が生成されます。
ビット	<Logix タグ名>.ビット <Logix タグ名>.[ビット]	tag_1.0 tag_1.[0]	ビット範囲 = 0 から 31。 タグが配列である場合、必ず BOOL 配列になります。BOOL 配列でなければタグが配列になることはできません。
String	<Logix タグ名>.Data/<最大文字列長>	tag_1.Data/4	長さの範囲 = 1 から 65535。  この文字列との間で読み取り/書き込み可能な最大文字数。

\*このフォーマットでは複数の要素が要求されることがあるため、配列データが渡される順序は Logix 配列タグの次元によって異なります。たとえば、行数 × 列数 = 4 でコントローラタグが 3X3 要素の配列である場合、"array\_tag [0,0]"、"array\_tag [0,1]"、"array\_tag [0,2]"、"array\_tag [1,0]" の順序で要素が参照されます。コントローラタグが 2X10 要素の配列であった場合には結果が異なります。

● 1 次元、2 次元、および 3 次元配列で要素がどのように参照されるかについては、[Logix 配列データの順序](#)を参照してください。

## タグの有効範囲

### グローバルタグ

グローバルタグは、コントローラでの有効範囲がグローバルである Logix アドレスです。どのようなプログラムまたはタスクでもグローバルタグにアクセスできますが、グローバルタグを参照可能な手段の数は、その Logix データ型および使用されているアドレスフォーマットによって異なります。

### プログラムタグ

プログラムタグはグローバルタグとよく似ていますが、プログラムタグの範囲はそれが定義されているプログラムにローカルである点が異なります。このドライバーは現在のところ、プログラムが指定されているネイティブタグのインポートはサポートしていません。

### 構造体タグのアドレス指定

Logix 構造体タグは、(アトミックまたは構造型である) 1 つ以上のメンバータグを持つタグです。

<構造体名>.<アトミック型のタグ>

ここから、サブ構造体は次のようにアドレス指定されます。

<構造体名>.<サブ構造体名>.<アトミック型のタグ><サブ構造体名>.<アトミック型のタグ>

構造体の配列は次のようにアドレス指定されます。

<構造体の配列名>[次元 1, 次元 2, 次元 3].<アトミック型のタグ>

ここから、サブ構造体の配列は次のようにアドレス指定されます。

<構造体名>.<サブ構造体名>.<アトミック型のタグ><サブ構造体の配列名>[次元 1, 次元 2, 次元 3].<アトミック型のタグ>

● **注記:** 上記の例は構造体に関連するアドレス指定方法のうちの一部にすぎません。これらは構造体のアドレス指定について概要を示すためだけに挙げられています。詳細については、Rockwell/Allen-Bradley のドキュメントを参照してください。

## 詳細なアドレス指定

シンボリックタグアドレスに含めることができるシンボリックアドレス指定のためのオプションがいくつか用意されています。ビットおよび配列アドレス指定の構文ではデータ型に次のような制約が設けられています。

- ビット構文の場合、インデックスがデータ型のビットサイズを超えてはなりません。たとえば、"MyDint @ Dint" はネイティブタグとしてインポートされます。ビットインデックスが 31 を超えてはなりません (DINT は符号付き 32 ビット値なので)。
- 配列構文の場合、配列のオフセットと要素数の和が、関連付けられているネイティブタグ内の要素数を超えてはなりません。たとえば、"MyDintArray @ DINT[10]" はネイティブタグとしてインポートされます。アドレス "MYDINTARRAY[0] {5}" および "MYDINTARRAY[4] {5}" を持つ静的タグは有効です。これらの配列にはネイティブタグの最初の 5 つの要素と最後の 5 つの要素がそれぞれ含まれているためです。アドレス "MYDINTARRAY[5]{10}" を持つ静的タグは無効です。このタグはオフセット 5 で始まる 10 個の DINT を要求していますが、このネイティブタグ配列はそこまで大きくないためです。

● 詳細については、以下の表を参照してください。

要素	構文	例	注記
標準	<タグ名>	tag_1	該当なし
オフセットがない配列	<配列タグ名>{列数}	tag_1 {8} tag_1 {2} {4}	読み書きする要素の数は行数 × 列数です。 行数が指定されていない場合、行数はデフォルトで 1 になります。配列の 1 つ以上の要素

要素	構文	例	注記
	<配列タグ名> {行数} {列数}		がアドレス指定されている必要があります。 配列はゼロオフセットで開始します(すべての次元で配列のインデックスが0)。
オフセットがある配列	<配列要素タグ> [オフセット] {列数}	tag_1 [5]{8}	読み書きする要素の数は行数 × 列数です。 行数が指定されていない場合、行数はデフォルトで1になります。配列の1つ以上の要素がアドレス指定されている必要があります。
	<配列要素タグ> [オフセット]{行数}{列数}	tag_1[5]{2}{4}	配列はゼロオフセットで開始します(すべての次元で配列のインデックスが0)。
ビット	<タグ名> . ビット <タグ名> . [ビット]	tag_1 . 0 tag_1 . [0]	該当なし なし
文字列	<タグ名> / <要素数>	tag_1 / 4	要素数は1以上でなければなりません。読み書きされる文字の数は「文字列をパック」プロパティによって異なります。*

\*有効にした場合、文字数は要素数 × 要素サイズになります(INT配列の要素が4つの場合は8文字)。無効にした場合、文字数は要素数と等しくなります(INT配列の要素が4つの場合は4文字)。

● 詳細については、[オプション](#)を参照してください。

## Logix 配列データの順序

ネイティブタグは3次元配列までサポートするため、Logix配列データのオーダリングは2次元OPC配列にマッピングされます。

### 1次元配列 - array [dim1]

1次元配列データはコントローラとの間で昇順でやり取りされます。

```
for (dim1 = 0; dim1 < dim1_max; dim1++)
```

#### 例: 3要素の配列

```
array [0]
array [1]
array [2]
```

### 2次元配列 - array [次元 1, 次元 2]

2次元配列データはコントローラとの間で昇順でやり取りされます。

```
for (dim1 = 0; dim1 < dim1_max; dim1++)
for (dim2 = 0; dim2 < dim2_max; dim2++)
```

#### 例: 3x3要素の配列

```
array [0, 0]
array [0, 1]
array [0, 2]
array [1, 0]
array [1, 1]
array [1, 2]
array [2, 0]
array [2, 1]
array [2, 2]
```

**3 次元配列 - array [次元 1, 次元 2, 次元 3]**

3 次元配列データはコントローラとの間で昇順でやり取りされます。

```
for (dim1 = 0; dim1 < dim1_max; dim1++)
for (dim2 = 0; dim2 < dim2_max; dim2++)
for (dim3 = 0; dim3 < dim3_max; dim3++)
```

**例: 3x3x3 要素の配列**

```
array [0, 0, 0]
array [0, 0, 1]
array [0, 0, 2]
array [0, 1, 0]
array [0, 1, 1]
array [0, 1, 2]
array [0, 2, 0]
array [0, 2, 1]
array [0, 2, 2]
array [1, 0, 0]
array [1, 0, 1]
array [1, 0, 2]
array [1, 1, 0]
array [1, 1, 1]
array [1, 1, 2]
array [1, 2, 0]
array [1, 2, 1]
array [1, 2, 2]
array [2, 0, 0]
array [2, 0, 1]
array [2, 0, 2]
array [2, 1, 0]
array [2, 1, 1]
array [2, 1, 2]
array [2, 2, 0]
array [2, 2, 1]
array [2, 2, 2]
```

## エラーコード

Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー では次のエラーコードが返されることがあります。

- 特定のタイプのエラーコードの詳細については、以下のリストからリンクを選択してください。

### EtherNet/IP カプセル化 エラーコード

#### CIP エラーコード

#### 0x01 拡張エラーコード

#### 0xFF 拡張エラーコード

## EtherNet/IP カプセル化 エラーコード

Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバー では次のエラーコードが返されることがあります。

- 注記: エラーコードは 16 進数で表示されます。

エラー	説明
0001	コマンドが処理されませんでした。
0002	コマンド用のメモリがありません。
0003	データの形式が不適切であるか不完全です。
0064	セッション ID が無効です。
0065	ヘッダーの長さが無効です。
0069	要求されたプロトコルバージョンはサポートされていません。

## CIP エラーコード

エラーコードは 16 進数で表示されます。

エラー	説明
01	接続エラー*
02	リソースが不足しています
03	無効なパラメータ値
04	IOI を解読できなかったかタグが存在しません
05	宛先が不明です
06	要求されたデータは応答パケットに收まりません
08	サポートされていないサービスです
0F	Permission denied
13	サービスを実行するには指定されたコマンドデータ/パラメータでは不十分です
26	指定された IOI Word の数は IOI Word 数と一致しません
FF	一般的なエラー**

- \*関連項目: 0x01 拡張エラーコード

- \*\*関連項目: 0xFF 拡張エラーコード

## 0x01 拡張エラーコード

Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバーでは CIP エラー 0x01 について次の拡張エラーが返されることがあります。

●注記: エラーコードは 16 進数で表示されます。

エラー	説明
0x0205	未接続送信パラメータエラー。
0x0312	リンクアドレスを使用できません。
0x0318	自己へのリンクアドレスは無効です。

## 0xFF 拡張エラーコード

Allen-Bradley ControlLogix サーバードライバーでは CIP エラー 0xFF について次の拡張エラーが返されることがあります。

●注記: エラーコードは 16 進数で表示されます。

エラー	説明
2104	アドレスが範囲外です。
2105	データオブジェクトの末尾以降にアクセスしようとした。
2107	データ型が無効であるかサポートされていません。

## 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。

**■ヒント:** データソース(データベースをはじめとするサードパーティ製ソフトウェアなど)から生成されたメッセージは、イベントログ経由で表示されます。トラブルシューティングを実行するには、オンラインとベンダーのドキュメントでこれらのメッセージを調べる必要があります。

**ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。ファイルを開くことができません。| OS エラー = '<エラー>'。**

**エラータイプ:**

エラー

**ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。ファイルを開くことができません。一般読み取りエラー。**

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

ファイルが見つからないか、破損しているか、フォーマットが不正です。

**解決策:**

タグデータベースファイルを見つけてヘッダー行、フォーマット、場所を確認してから、もう一度試してください。

**ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。ファイルエンコーディングはサポートされていません。**

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

インポート中の CSV ファイルでサポートされていないファイルエンコーディングが使用されています。

**解決策:**

ANSI または UTF-8 エンコーディング方法を使用するよう CSV ファイルを更新してください。

**ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。**

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

予期しないエラーが発生しました。

**解決策:**

インポート中の CSV ファイルが適切なフォーマットであることを確認してください。

**ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。フィールド名が認識されません。| 認識されないフィールド名 = '<フィールド名>'。**

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

CSV ファイルで定義されているフィールドが、ネイティブタグデータベースのインポートでサポートされていません。

**解決策:**

CSV ファイル内に意図しないフィールドがないことを確認してください。

**● 注記:**

サポートされているフィールド名には "Logix Address"、"Logix DataType"、"External Access"、"Description" などがあります。

**ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。フィールド名が重複しています。| 重複しているフィールド名 = '<フィールド名>'。**

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

インポート中の CSV ファイルにフィールド名が同じである複数の定義が含まれています。

**解決策:**

CSV ファイル内の重複しているフィールドを除去するか修正してください。サポートされているフィールド名には Logix Address、Logix Data Type、External Access、Description などがあります。

**ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。タグフィールドの識別コードが見つかりません。**

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

インポート中の CSV ファイルにヘッダーが含まれていません。

**解決策:**

CSV ファイル内に欠落したフィールドがないことを確認し、ヘッダー行を確認して修正してください。

**● 注記:**

サポートされているフィールド名には Logix Address、Logix Data Type、External Access、Description などがあります。

**ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。タグフィールドの識別コードが不完全です。**

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

インポート中の CSV ファイルに完全で有効なヘッダーが含まれていません。

**解決策:**

CSV ファイル内に欠落したフィールドがないことを確認し、ヘッダー行を確認して修正してください。

**注記:**

サポートされているフィールド名には Logix Address、Logix Data Type、External Access、Description などがあります。

**非送信請求 Logix サーバーを起動できませんでした。**

---

**エラータイプ:**

エラー

**考えられる原因:**

ドライバーは指定された IP/ポートでバインドおよび受信待機できませんでした。

**解決策:**

示されたポート (TCP または UDP) が別のアプリケーションによって使用されていないことを確認し、競合をすべて解放してください。

**タグアドレスが無効です。ネイティブタグはインポートされません。| 無効なアドレス = '<アドレス>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**2 つのチャネルが同じネットワークアダプタ IP と TCP ポートを使用するよう構成されています。各チャネルが一意のローカル IP とポートにバインドされている必要があります。| 1 つ目のチャネル = '<チャネル>'、2 つ目のチャネル = '<channel>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**2 つのデバイスが EtherNet/IP モジュールからの同じパスを使用するよう構成されています。各チャネルが EtherNet/IP モジュールからの一意のパスを持つ必要があります。| 1 つ目のデバイス = '<アドレス>'、2 つ目のデバイス = '<アドレス>'。**

---

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

このデバイスに設定されている CPU タイプとスロット番号はすでに使用されています。

**解決策:**

1. 別の CPU タイプ(ローカルまたはリモート)を選択してください。
2. デバイスがリモートコントローラモジュールとして構成されている場合、別のスロット番号を選択してください。

**タグアドレスが無効です。重複するタグアドレスは許可されません。| 無効なアドレス = '<アドレス>'。**

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

インポート中の CSV ファイルに Logix アドレスが同じである 1 つ以上のタグが含まれています。

**解決策:**

インポート中のネイティブタグデータベース CSV ファイルで、重複する Logix アドレスが含まれているネイティブタグを除去してください。

**メモリをタグに割り当てることができませんでした。| タグアドレス = '<アドレス>'。**

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

タグの構築に必要なリソースを割り当てることができませんでした。タグはプロジェクトに追加されませんでした。

**解決策:**

使用していないアプリケーションを終了する、仮想メモリの量を増やすなどをした後でもう一度試してください。

**ネイティブタグが無効です。個々のタグサイズは 128 KB に制限されています。| タグアドレス = '<アドレス>'。**

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

インポート中の CSV ファイルの大きな配列などに、表示するために 128 KB を超えるメモリを必要とする単一のタグ定義が含まれています。128 KB を超えるメモリを必要とするネイティブタグは定義できません。

**解決策:**

配列のサイズを小さくするか、インポート対象の CSV ファイルからタグを除去してください。

**ネイティブタグのインポート中にエラーが発生しました。データベースタグデータの合計サイズは 512 KB に制限されています。| タグアドレス = '<アドレス>'。**

**エラータイプ:**

警告

**考えられる原因:**

インポート中の CSV ファイルの大きな配列などに、512 KB を超えるメモリを必要とするタグ定義が含まれています。

#### 解決策:

512 KB を超えるメモリが必要な場合、新しいデバイスを作成し、タグデータベースを複数のデバイスに分割してください。

**指定された TCP/IP ポートは範囲外です。デフォルトポートを使用します。| 有効な範囲 = <数値> ~ <数値>、デフォルトポート = <数値>。**

#### エラータイプ:

警告

#### 考えられる原因:

TCP/IP ポート 0 を指定するプロジェクトがロードされましたが、このオプションはサポートされていません。

#### 解決策:

デフォルトポート (44818) を使用するか、有効な範囲内 (1 ~ 65535) のポートを選択してください。

**このチャネル内の別のデバイスがローカル CPU としてすでに登録されています。| デバイス = <デバイス>。**

#### エラータイプ:

警告

**CSV インポートに失敗しました。既存の Logix アドレスを削除できません。**

#### エラータイプ:

警告

**CSV インポートに失敗しました。新規 Logix アドレスを作成できません。**

#### エラータイプ:

警告

フラグメント化された書き込みの処理中に予期しないフラグメントが検出されました。

**| Logix アドレス = <タグ>。**

#### エラータイプ:

警告

ネイティブタグがインポートされました。| タグの数 = <数>、タグデータベースのパス = '<パス>'。

#### エラータイプ:

情報

**タグが生成されました。| タグの数 = <数>、タグ階層のモード = '<モード>'。**

#### エラータイプ:

情報

**リソースが不足しているため自動タグ生成を実行できませんでした。**

**エラータイプ:**

情報

# 索引

## 0

0x01 拡張エラーコード 29  
0xFF 拡張エラーコード 29

## 2

2 つのチャネルが同じネットワークアダプタ IP と TCP ポートを使用するよう構成されています。各チャネルが一意のローカル IP とポートにバインドされている必要があります。| 1 つ目のチャネル = '<チャネル>'、2 つ目のチャネル = '<channel>'。 32  
2 つのデバイスが EtherNet/IP モジュールからの同じパスを使用するよう構成されています。各チャネルが EtherNet/IP モジュールからの一意のパスを持つ必要があります。| 1 つ目のデバイス = '<アドレス>'、2 つ目のデバイス = '<アドレス>'。 32

## B

BOOL 23  
Boolean 22  
Byte 22

## C

Char 22  
CIP エラーコード 28  
ControlLogix クライアントデバイスの構成 18  
CSV インポートに失敗しました。既存の Logix アドレスを削除できません。 34  
CSV インポートに失敗しました。新規 Logix アドレスを作成できません。 34  
CSV ファイル 19

## D

DINT 23  
Double 22  
DWord 22

**E**

EtherNet/IP カプセル化エラーコード 28

**F**

Float 22

**I**

ID 9

INT 23

**L**

LINT 23

Logix アドレス 21

Logix タグベースのアドレス指定 23

Logix データ型 21

Logix 構成オブジェクト 19

Logix 構成の CSV のインポート 19

Logix 配列データの順序 26

Long 22

**R**

REAL 23

**S**

Short 22

SINT 23

String 22, 24

**T**

TCP/IP ポート 8

## W

Word 22

## あ

アドレスのフォーマット 24

アドレスの説明 23

## い

イーサネット/IP モジュール 8

イーサネット設定 6

イベントログメッセージ 30

## え

エラーコード 28

## お

オプション 17

オフセットがある配列 24

オフセットがない配列 24

## き

キヤッショから初期更新 11

## こ

このチャネル内の別のデバイスがローカルCPUとしてすでに登録されています。| デバイス = <デバイス>。 34

コントローラモジュール 13

## さ

サブグループを許可 13

し

シミュレーション 10

す

スキャンしない、要求ポールのみ 11

スキャンモード 11

すべてのタグのすべての値を書き込み 7

すべてのタグの最新の値のみを書き込み 7

スロット 14

せ

ゼロで置換 8

た

タグアドレスが無効です。ネイティブタグはインポートされません。| 無効なアドレス = '<アドレス>'。 32

タグアドレスが無効です。重複するタグアドレスは許可されません。| 無効なアドレス = '<アドレス>'。 33

タグが生成されました。| タグの数 = <数>、タグ階層のモード = '<モード>'。 34

タグに指定のスキャン速度を適用 11

タグの有効範囲 25

タグ階層 15

タグ数 6, 10

タグ生成 11

ち

チャネルのプロパティ - イーサネット通信 6

チャネルのプロパティ - 一般 5

チャネルのプロパティ - 書き込み最適化 7

チャネルのプロパティ - 詳細 7

チャネル割り当て 9

## て

データコレクション 10  
データ型の説明 22  
デバイスのプロパティ - タグ生成 11  
デバイスのプロパティ - 一般 9  
デバイス間遅延 8  
デバイス起動時 12  
デューティサイクル 7

## と

ドライバー 9

## ね

ネイティブタグがインポートされました。| タグの数 = <数>、タグデータベースのパス = '<パス>'。 34  
ネイティブタグが無効です。個々のタグサイズは 128 KB に制限されています。| タグアドレス = '<アドレス>'。 33  
ネイティブタグデータベース 14  
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。 30  
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。タグフィールドの識別レコードが見つかりません。  
31  
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。タグフィールドの識別レコードが不完全です。 32  
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。ファイルエンコーディングはサポートされていません。  
30  
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。ファイルを開くことができません。| OS エラー = '<エラー>'。 30  
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。ファイルを開くことができません。一般読み取りエラー。 30  
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。フィールド名が重複しています。| 重複している  
フィールド名 = '<フィールド>'。 31  
ネイティブタグデータベースのインポート中にエラーが発生しました。フィールド名が認識されません。| 認識されない  
フィールド名 = '<フィールド名>'。 31  
ネイティブタグのインポート中にエラーが発生しました。データベースタグデータの合計サイズは 512 KB に制限されています。| タグアドレス = '<アドレス>'。 33  
ネットワークアダプタ 6

は

パス 14

ひ

ビット 24

ふ

フラグメント化された書き込みの処理中に予期しないフラグメントが検出されました。| Logix アドレス = <タグ>。 34  
プロパティ変更時 12

め

メモリをタグに割り当てることができませんでした。| タグアドレス = '<アドレス>'。 33

も

モジュールタイプ 13

モデル 9

り

リソースが不足しているため自動タグ生成を実行できませんでした。 35

リモート 13

る

ローカル 13

## 漢字

圧縮 15

一般 9

外部アクセス 21

概要 4

最適化方法 7  
作成 13  
削除 12  
指定された TCP/IP ポートは範囲外です。デフォルトポートを使用します。| 有効な範囲 = <数値> ~ <数値>、デ  
フォルトポート = <数値>。 34  
識別 5, 9  
重複タグ 12  
書き込みまで OPC 品質を不良に設定 17  
詳細なアドレス指定 25  
上書き 12  
新しい Logix アドレスの定義 21  
親グループ 12  
診断 6  
生成 12  
設定 5  
展開 15  
動作モード 10  
日付 22  
配列要素 24  
非 Boolean タグの最新の値のみを書き込み 7  
非正規化浮動小数点処理 7  
非送信請求 Logix サーバーを起動できませんでした。 32  
標準 24  
文字列をパック 18  
未修正 8  
名前 9