Fanuc Focas HSSB ドライバ

© 2025 PTC Inc. All Rights Reserved.

目次

Fanuc Focas HSSB ドライバ 1
目次 2
Fanuc Focas HSSB ドライバ 4
概要 4
外部依存 4
Focas ライブラリのインストール 5
設定 5
チャネルのプロパティ - 一般 6
タグ数 6
チャネルのプロパティ - 書き込み最適化 8
チャネルのプロパティ - 詳細 8
デバイスのプロパティ - 一般 9
動作モード 10
タグ数 11
デバイスのプロパティ - スキャンモード 12
デバイスのプロパティ - タイミング 12
デバイスのプロパティ - 自動格下げ 13
デバイスのプロパティ - 通信パラメータ 15
通信の最適化 16
データ型の説明 17
アドレスの説明 18
Series 15i 18
Series 16i 20
Series 18i 22
Series 21i 24
Power Mate i 27
オープン 29
工具オフセット 31
ワークピースゼロオフセット 32
イベントログメッセージ 34
GE Focas Data Window Library サービスを開始できません。 34
デバイスのライブラリハンドルを取得できませんでした。 | FWLIB エラー = <エラー>。 34
デバイスの要求タイムアウトを設定できませんでした。 | FWLIB エラー = <エラー>。 34
デバイス上のアドレスに対する読み取り要求の処理中に例外が発生しました。 | 開始アドレス = '<アドレス>' 35

デバイス上のアドレスに読み取りエラーが発生しました。 | 開始アドレス = '<アドレス>', FWLIB エラー = <エラー>。 35
デバイス上で書き込み要求の処理中に例外が発生しました。 | アドレス = '<アドレス>' 36
デバイス上のアドレスに書き込みエラーが発生しました。 | アドレス = '<アドレス>', FWLIB エラー = <エラー>。 36
デバイスに対してデバイス ID が大きすぎます。 | 指定した ID = <ID>, ID の上限 = <最大 ID> 36
デバイスの最大ノード ID の読み取りに失敗しました。 | FWLIB エラー = <エラー>。 37
アドレス範囲内で 1 つ以上の空のマクロを読み取れませんでした。 | 範囲の開始アドレス = '<アドレス>' 37
Focas1 Data Window Library のコード 37
索引 **40**

Fanuc Focas HSSB ドライバ

ヘルプバージョン 1.047

目次

概要
Fanuc Focas HSSB ドライバとは

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

通信の最適化
Fanuc Focas HSSB ドライバから最高のパフォーマンスを得る方法

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
Fanuc Focas1/Focas2 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
Fanuc Focas HSSB ドライバで生成されるエラーメッセージ

概要

Fanuc Focas HSSB ドライバは Fanuc Focas High-Speed Serial Bus (HSSB) コントローラが HMI、SCADA、Historian、MES、ERP や多数のカスタムアプリケーションを含む OPC 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、Fanuc Focas1 Programmable Logic Controllers とともに使用するものです。

このドライバで使用するために必要な追加のハードウェアに関する詳細は、*外部依存*を参照してください。

外部依存

このドライバーには外部依存があります。このドライバがハードウェアと通信するには、FANUC CNC Focas1/イーサネットライブラリ (部品番号 A02B-0207-K732) または FANUC Focas2 ライブラリ (部品番号 A02B-0207-K737) がシステムにインストールされている必要があります。サーバープロジェクトを作成するためにライブラリをインストールする必要はありませんが、ライブラリなしではプロジェクトは実行されません。

注記: Focas2 ライブラリは、イーサネットと HSSB の両方の機能を組み合わせたもので、FANUC のディストリビュータから購入するか、1-888-326-8287 に電話で連絡することで購入できます。CNC、PARTS を選択して注文し、その後部品番号を要求します。

重要: HSSB インタフェースはホストコンピュータに取り付けて、適切な光ファイバーケーブルでコントローラに接続する必要があります。

Focas ライブラリのインストール

FANUC CNC Focas1/イーサネットライブラリ (部品番号 A02B-0207-K732) または FANUC Focas2 ライブラリ (部品番号 A02B-0207-K737) のハードウェアと通信するには、このドライバーに Focas ライブラリが必要です。ライブラリをインストールするには、以下の手順に従います。

ヒント: 特定のシステム構成でこの手順を実行する場合、管理者権限が必要になります。

1. 代理店からライブラリを取得します (通常 Fwlib*.zip)。
2. Fwlib*.zip ファイルを Windows/System32 フォルダに移動するか貼り付けます。
3. Fwlib*.zip のコンテンツを解凍し、Windows/System32 フォルダに抽出します。
4. コンピュータを再起動します。
5. OPC サーバーを実行して Focas1 プロジェクトを設定します。

関連項目: 外部依存

設定

サポートされるデバイス

このドライバーは Focas1 または Focas2 CNC/PMC データウィンドウ制御ライブラリと互換性のあるコントローラと通信できます。これには、以下のコントローラが含まれています (ただし必ずしもこれらに限定されない)。

Series 0i
Series 15
Series 15i
Series 16
Series 16i
Series 18
Series 18i
Series 21
Series 21i
Series 30i
Series 31i
Series 32i
Power Mate i
オープンアドレス指定

チャ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ネルの最大数は 100 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 20 です。デバイス ID は、コントローラの HSSB ノード番号を指定します。有効な範囲は 0 から 65535 です。デフォルトの設定は 0 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。

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 - 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
一般
シリアル通信
書き込み最適化

書き込み最適化	
最適化方法	すべてのタグの最新の値のみを書き込み
デューティサイクル	10

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	**非正規化浮動小数点処理**	
シリアル通信	浮動小数点値	ゼロで置換
書き込み最適化	**デバイス間遅延**	
詳細	デバイス間遅延 (ミリ秒)	0
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。

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	**識別**	
スキャンモード	名前	Device1
	説明	
	ドライバー	Simulator
	モデル	16 Bit Device
	チャネル割り当て	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ィ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。

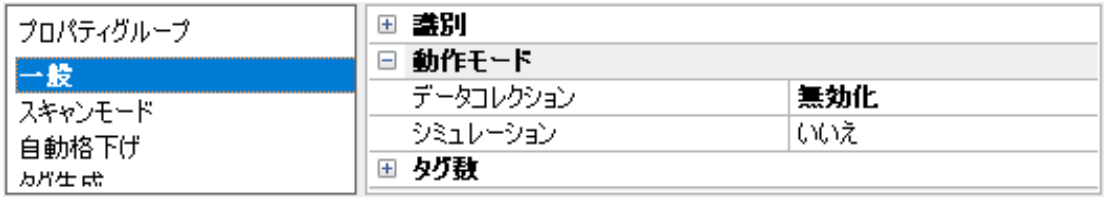
「チャネル割り当て」: このデバイスが現在属しているチャネルのユーザー定義名を指定します。

「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



「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。

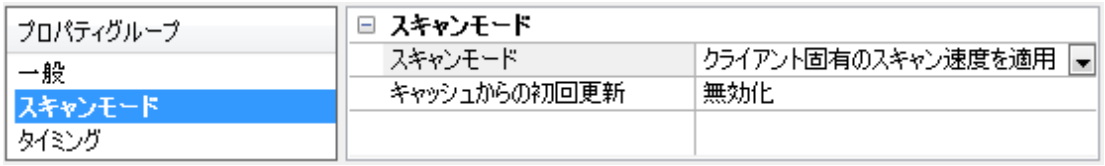
シミュレーションモードはテストとシミュレーションのみを目的としています。本番環境では決して使用しないでください。

タグ数

「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。



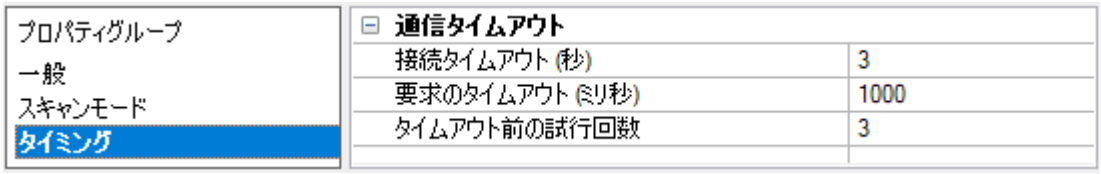
「スキャンモード」: 購読しているクライアントに送信される更新についてデバイス内のタグをどのようにスキャンするかを指定します。オプションの説明は次のとおりです。

- **「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 - タイミング

デバイスのタイミングのプロパティでは、エラー状態に対するデバイスの応答をアプリケーションのニーズに合わせて調整できます。多くの場合、最適なパフォーマンスを得るためにはこれらのプロパティを変更する必要があります。電気的に発生するノイズ、モデムの遅延、物理的な接続不良などの要因が、通信ドライバーで発生するエラーやタイムアウトの数に影響します。タイミングのプロパティは、設定されているデバイスごとに異なります。



通信タイムアウト

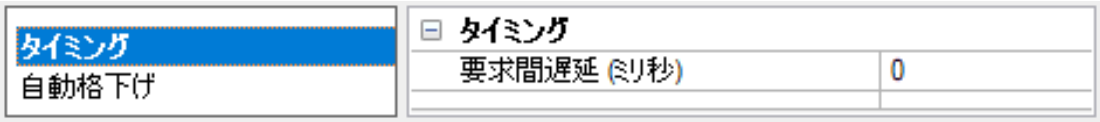
「接続タイムアウト」: このプロパティ(イーサネットベースのドライバーで主に使用) は、リモートデバイスとのソケット接続を確立するために必要な時間を制御します。デバイスの接続時間は、同じデバイスへの通常の通信要求よりも長くかかることがよくあります。有効な範囲は 1 から 30 秒です。デフォルトは通常は 3 秒ですが、各ドライバーの特性によって異なる場合があります。この設定がドライバーでサポートされていない場合、無効になります。
注記: UDP 接続の特性により、UDP を介して通信する場合には接続タイムアウトの設定は適用されません。

「要求のタイムアウト」: すべてのドライバーがターゲットデバイスからの応答の完了を待機する時間を決定するために使用する間隔を指定します。有効な範囲は 50 から 9,999,999 ミリ秒 (167 分) です。デフォルトは通常は 1000 ミリ秒ですが、ドライバーによって異なる場合があります。ほとんどのシリアルドライバーのデフォルトのタイムアウトは 9600 ボー以上のボーレートに基づきます。低いボーレートでドライバーを使用している場合、データの取得に必要な時間が増えることを補うため、タイムアウト時間を増やします。

「タイムアウト前の試行回数」: ドライバーが通信要求を発行する回数を指定します。この回数を超えると、要求が失敗してデバイスがエラー状態にあると見なされます。有効な範囲は 1 から 10 です。デフォルトは通常は 3 ですが、各ドライバーの特性によって異なる場合があります。アプリケーションに設定される試行回数は、通信環境に大きく依存します。このプロパティは、接続の試行と要求の試行の両方に適用されます。

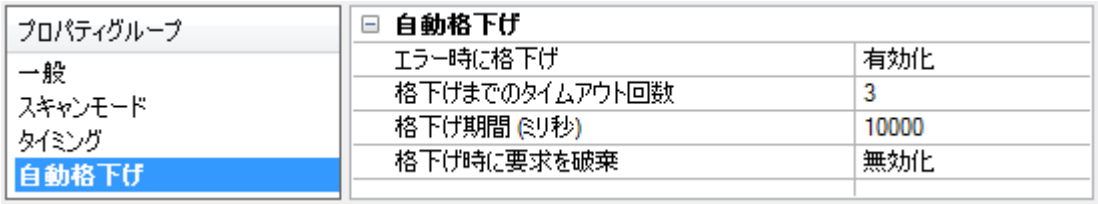
タイミング

「要求間遅延」: ドライバーがターゲットデバイスに次の要求を送信するまでの待ち時間を指定します。デバイスに関連付けられているタグおよび 1 回の読み取りと書き込みの標準のポーリング間隔がこれによってオーバーライドされます。この遅延は、応答時間が長いデバイスを扱う際や、ネットワークの負荷が問題である場合に役立ちます。デバイスの遅延を設定すると、そのチャネル上のその他すべてのデバイスとの通信に影響が生じます。可能な場合、要求間遅延を必要とするデバイスは別々のチャネルに分けて配置することをお勧めします。その他の通信プロパティ(通信シリアル化など) によってこの遅延が延長されることがあります。有効な範囲は 0 から 300,000 ミリ秒ですが、一部のドライバーでは独自の設計の目的を果たすために最大値が制限されている場合があります。デフォルトは 0 であり、ターゲットデバイスへの要求間に遅延はありません。
注記: すべてのドライバーで「要求間遅延」がサポートされているわけではありません。使用できない場合にはこの設定は表示されません。



デバイスのプロパティ - 自動格下げ

自動格下げのプロパティを使用することで、デバイスが応答していない場合にそのデバイスを一時的にスキャン停止にできます。応答していないデバイスを一定期間オフラインにすることで、ドライバーは同じチャネル上のほかのデバイスとの通信を引き続き最適化できます。停止期間が経過すると、ドライバーは応答していないデバイスとの通信を再試行します。デバイスが応答した場合はスキャンが開始され、応答しない場合はスキャン停止期間が再開します。



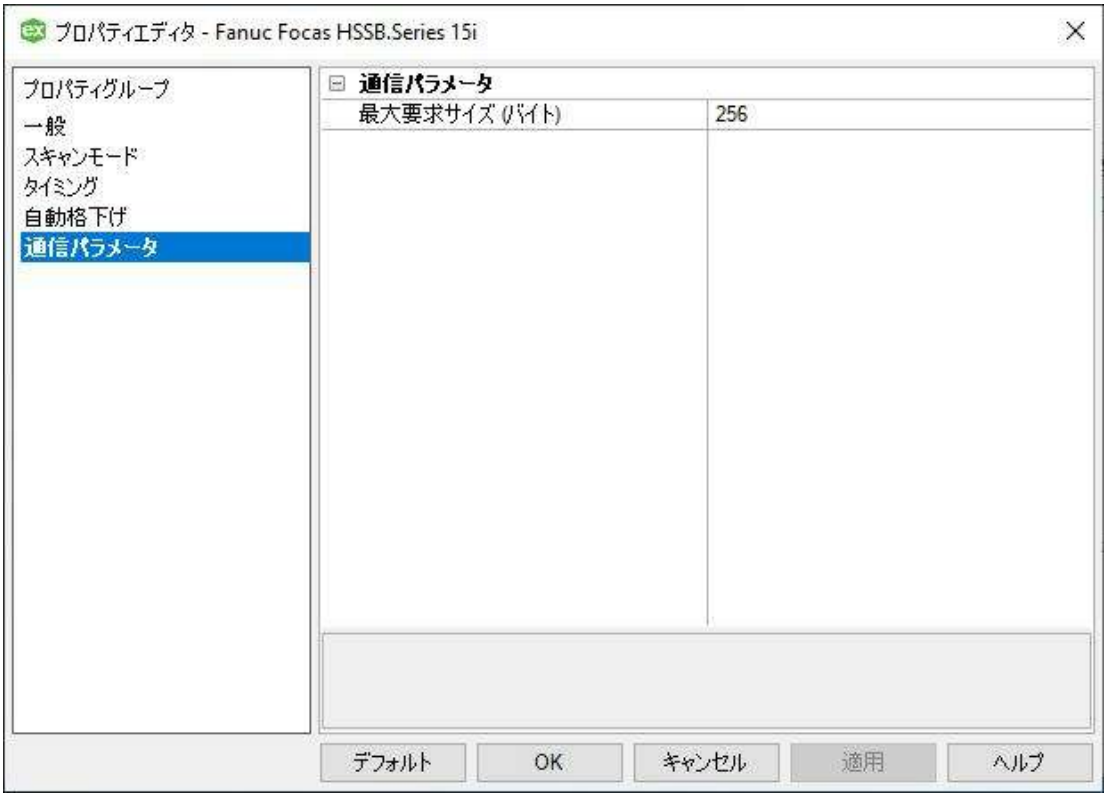
「エラー時に格下げ」: 有効にした場合、デバイスは再び応答するまで自動的にスキャン停止になります。
ヒント: システムタグ _AutoDemoted を使用して格下げ状態をモニターすることで、デバイスがいつスキャン停止になったかを把握できます。

「格下げまでのタイムアウト回数」: デバイスをスキャン停止にするまでに要求のタイムアウトと再試行のサイクルを何回繰り返すかを指定します。有効な範囲は 1 から 30 回の連続エラーです。デフォルトは 3 です。

「格下げ期間」: タイムアウト値に達したときにデバイスをスキャン停止にする期間を指定します。この期間中、そのデバイスには読み取り要求が送信されず、その読み取り要求に関連するすべてのデータの品質は不良に設定されます。この期間が経過すると、ドライバーはそのデバイスのスキャンを開始し、通信での再試行が可能になります。有効な範囲は 100 から 3600000 ミリ秒です。デフォルトは 10000 ミリ秒です。

「格下げ時に要求を破棄」: スキャン停止期間中に書き込み要求を試行するかどうかを選択します。格下げ期間中も書き込み要求を必ず送信するには、無効にします。書き込みを破棄するには有効にします。サーバーはクライアントから受信した書き込み要求をすべて自動的に破棄し、イベントログにメッセージを書き込みません。

デバイスのプロパティ - 通信パラメータ

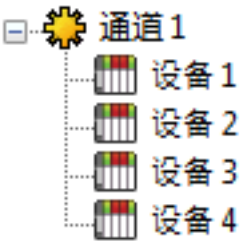


「最大要求サイズ」: デバイスから一度に要求可能なバイト数を指定します。ドライバーのパフォーマンスを微調整するには、要求サイズを 8、16、32、64、128、256、512 のいずれかに設定します。デフォルト値は 256 バイトです。

通信の最適化

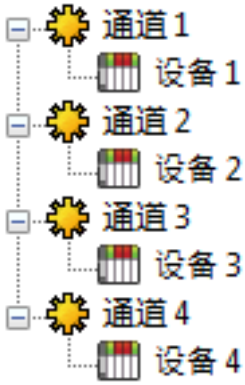
Fanuc Focas HSSB ドライバは、システム全体のパフォーマンスへの影響を最小限に抑えながら最大のパフォーマンスが得られるように設計されています。このドライバーは高速ですが、このアプリケーションを制御および最適化して最大のパフォーマンスを得るために参考となるいくつかのガイドラインがあります。

サーバーは、Fanuc Focas HSSB などの通信プロトコルをチャネルとして参照します。アプリケーションで定義されている各チャネルは、サーバーでの個々の実行パスを表します。チャネルが定義された後、そのチャネルの下に一連のデバイスを定義する必要があります。これらのデバイスそれぞれが、データの収集元となる単一の Fanuc Focas コントローラを表します。このアプローチに従ってアプリケーションを定義することで高いパフォーマンスが得られますが、Fanuc Focas HSSB ドライバやネットワークがフルに利用されるわけではありません。単一のチャネルを使用して構成されているアプリケーションの表示例を次に示します。



単一の Fanuc Focas HSSB チャネルの下に各デバイスが表示されます。この構成では、ドライバーは効果的な速度で情報を収集するために、できるだけ速やかにあるデバイスから次のデバイスに移動する必要があります。さらにデバイスが追加されたり、1 つのデバイスからより多くの情報が要求されたりするにしたがい、全体的な更新レートが低下していきます。

Fanuc Focas HSSB ドライバで定義できるチャネルが 1 つだけの場合、上に示した例が唯一の方法になりますが、このドライバーでは、最大 100 チャネルを定義することができます。複数のチャネルを使用して複数の要求をネットワークに同時に発行することで、データ収集のワークロードが分散されます。パフォーマンスを改善するために同じアプリケーションを複数のチャネルを使用して構成した場合の例を次に示します。



各デバイスを、そのデバイス専用のチャネルの下で定義することができます。この構成では、各デバイスからのデータ収集タスクごとに 1 つの実行パスが割り当てられます。アプリケーションのデバイスの数がより少ない場合、まさにここで示したように最適化できます。

アプリケーションのデバイスの数が 100 台を超える場合であっても、パフォーマンスが向上します。デバイスの数を少なくするのが理想的ですが、そうでない場合でもアプリケーションは追加のチャネルから恩恵を受けます。デバイスの負荷をすべてのチャネルに分散してもサーバーはデバイスを切り替えますが、単一のチャネルで処理するデバイスの数ははるかに少なくなります。

要求サイズもドライバーのパフォーマンスに影響します。要求サイズは一度にデバイスから要求されるバイト数を参照し、定義済みのすべてのデバイスで使用できます。このドライバーのパフォーマンスを微調整するには、要求サイズを 8、16、32、64、128、256、または 512 バイトのいずれかに設定します。使用されている Fanuc Focas1/Focas2 デバイスのモデルによっては、選択した設定がアプリケーションに大きく影響します。デフォルト値の 256 バイトをお勧めします。アプリケーションが連続した順序で並べられたデータの大きな要求で構成されている場合、ユーザーはデバイスの要求サイズの設定を増やすことができます。

*詳細については、**設定**を参照してください。*

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
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
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
浮動小数点数	32 ビット浮動小数点値
String	Null 終端 ASCII 文字列

アドレスの説明

アドレスの仕様は使用されているモデルによって異なる可能性があります。対象のモデルのアドレス情報を取得するには、次のリストからリンクを選択してください。

注記: 対象のモデルがサポートされているモデルとしてリストされているが選択可能ではない場合、オープンモデルを使用してください。

Series 15i
Series 16i
Series 18i
Series 21i
Power Mate i
オープン

Series 15i

このモデルには、次のアドレスがサポートされています。すべてのアドレス範囲が特定のデバイスに有効なわけではありません。詳細については、デバイス固有のドキュメントを参照してください。次のリンクをクリックすると、特定のセクションに移動します。

CNC データ
配列
文字列

PMC データ

動的に定義される DDE タグ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	範囲	データ型	アクセス
A (メッセージ要求)	A00000-A00124 A00000-A00123 A00000-A00121 Axxxxx.0-Axxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
C (カウンタ)	C00000-C00199 C00000-C00198 C00000-C00196 Cxxxxx.0-Cxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
D (データテーブル)	D00000-D09999 D00000-D09998 D00000-D09996 Dxxxxx.0-Dxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
F (CNC->PMC への信号)	F00000-F00511 F00000-F00510 F00000-F00508 Fxxxxx.0-Fxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
G (PMC->CNC への信号)	G00000-G00511	**Byte**、Char	読み取り/書き込み

アドレスタイプ	範囲	データ型	アクセス
	G00000-G00510 G00000-G00508 Gxxxxx.0-Gxxxxx.7	Word、Short DWord、Long、Float Boolean	
K (キープリレー)	K00000-K00909 K00000-K00908 K00000-K00906 Kxxxxx.0-Kxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
R (内部リレー)	R00000-R09199 R00000-R09198 R00000-R09196 Rxxxxx.0-Rxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
T (変更可能タイマー)	T00000-T00299 T00000-T00298 T00000-T00296 Txxxxx.0-Txxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
X (マシン->PMC への信号)	X00000-X00127 X00000-X00126 X00000-X00124 Xxxxxx.0-Xxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
Y (PMC->マシンへの信号)	Y00000-Y00127 Y00000-Y00126 Y00000-Y00124 Yxxxxx.0-Yxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (共通範囲)	#0100-#0999	**Float**	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (ローカル範囲)	#0001-#0033	**Float**	読み取り専用
カスタムマクロ値 (システム範囲)	#1000-#9999	**Float**	読み取り/書き込み

CNC データ

工具オフセット

ワークピースゼロオフセット

配列

配列は、システム範囲内のカスタムマクロ、または Boolean/String のデータ型が使用されている場合を除くすべての PMC アドレスでサポートされています。工具オフセットのデータは配列としてアドレス指定できません。配列を宣言する構文を次に示します。

Mxxxx[列数] (行数は 1 であるものと見なされます)。
Mxxxxx[行数][列数] (ここで、M はアドレスタイプ、*xxxxx* は配列内の最初の要素のバイトオフセットです)。

注記: すべての配列について、要求されたバイトの合計数は指定された要求サイズを超えることができません。

文字列

すべてのアドレスタイプは、ASCII 文字列として読み書きできます。メモリの各バイトには、1 つの ASCII 文字が含まれます。文字列の長さは 1 から 120 の範囲に指定でき、ビット番号の代わりに入力されます。文字 "M" をアドレスに追加して、文字列アドレスをビットアドレスから識別します。

例

D00200 で開始し、長さが 100 文字の文字列をアドレス指定するには、D00200.100 M と入力します。

注記: Word、Short、DWord、Long、および Float 型を修正する場合には注意が必要です。すべてのアドレスはデバイス内のバイトオフセットで開始するため、タグに関連付けられているメモリが重複する可能性があります。たとえば、Word タグ D00000 および D00001 はバイト 1 で重複します。D00000 に書き込むと D00001 に格納されている値も修正されます。ドライバによって読み書きされる各値がデバイス内の一意のメモリ範囲を占有するように、これらのメモリタイプを使用することをお勧めします。たとえば、ユーザーは 3 つの Word 値をバイト D00000-D00001、D00002-D00003、および D00004-D00005 にマッピングできます。これらの値にアクセスするタグには、D00000、D00002、および D00004 のアドレスがそれぞれ指定され、Word のデータ型が指定されます。

Series 16i

このモデルには、次のアドレスがサポートされています。すべてのアドレス範囲が特定のデバイスに有効なわけではありません。詳細については、デバイス固有のドキュメントを参照してください。次のリンクをクリックすると、特定のセクションに移動します。

CNC データ
配列
文字列

PMC データ

動的に定義される DDE タグ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	範囲	データ型	アクセス
A (メッセージ要求)	A00000-A00124 A00000-A00123 A00000-A00121 Axxxxx.0-Axxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
C (カウンタ)	C00000-C00199 C00000-C00198 C00000-C00196 Cxxxxx.0-Cxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
D (データテーブル)	D00000-D09999 D00000-D09998 D00000-D09996 Dxxxxx.0-Dxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
E (拡張リレー)	E00000-E07999 E00000-E07998 E00000-E07996 Exxxxx.0-Exxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
F (CNC->PMC への信号)	F00000-F02511	**Byte**、Char	読み取り専用

アドレスタイプ	範囲	データ型	アクセス
	F00000-F02510 F00000-F02508 Fxxxxx.0-Fxxxxx.7	Word、Short DWord、Long、Float Boolean	
G (PMC->CNC への信号)	G00000-G02511 G00000-G02510 G00000-G02508 Gxxxxx.0-Gxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
K (キープリレー)	K00000-K00909 K00000-K00908 K00000-K00906 Kxxxxx.0-Kxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
M (別のデバイスからの入力信号)	M00000-M00511 M00000-M00510 M00000-M00508 Mxxxxx.0-Mxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
N (別のデバイスからの出力信号)	N00000-N00511 N00000-N00510 N00000-N00508 Nxxxxx.0-Nxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
R (内部リレー)	R00000-R09119 R00000-R09118 R00000-R09116 Rxxxxx.0-Rxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
T (変更可能タイマー)	T00000-T00299 T00000-T00298 T00000-T00296 Txxxxx.0-Txxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
X (マシン->PMC への信号)	X00000-X00127 X00000-X00126 X00000-X00124 Xxxxxx.0-Xxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
Y (PMC->マシンへの信号)	Y00000-Y00127 Y00000-Y00126 Y00000-Y00124 Yxxxxx.0-Yxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (共通範囲)	#0100-#0999	**Float**	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (ローカル範囲)	#0001-#0033	**Float**	読み取り専用
カスタムマクロ値 (システム範囲)	#1000-#9999	**Float**	読み取り/書き込み

CNC データ

工具オフセット

ワークピースゼロオフセット

配列

配列は、システム範囲内のカスタムマクロ、または Boolean/String のデータ型が使用されている場合を除くすべての PMC アドレスでサポートされています。工具オフセットのデータは配列としてアドレス指定できません。配列を宣言する構文を次に示します。

Mxxxxx[列数] (行数は 1 であるものと見なされます)。
Mxxxxx[行数][列数] (ここで、M はアドレスタイプ、*xxxxx* は配列内の最初の要素のバイトオフセットです)。

注記: すべての配列について、要求されたバイトの合計数は指定された要求サイズを超えることができません。

文字列

すべてのアドレスタイプは、ASCII 文字列として読み書きできます。メモリの各バイトには、1 つの ASCII 文字が含まれます。文字列の長さは 1 から 120 の範囲に指定でき、ビット番号の代わりに入力されます。文字 "M" をアドレスに追加して、文字列アドレスをビットアドレスから識別します。

例
D00200 で開始し、長さが 100 文字の文字列をアドレス指定するには、D00200.100 M と入力します。

注記: Word、Short、DWord、Long、および Float 型を修正する場合には注意が必要です。すべてのアドレスはデバイス内のバイトオフセットで開始するため、タグに関連付けられているメモリが重複する可能性があります。たとえば、Word タグ D00000 および D00001 はバイト 1 で重複します。D00000 に書き込むと D00001 に格納されている値も修正されます。ドライバによって読み書きされる各値がデバイス内の一意のメモリ範囲を占有するように、これらのメモリタイプを使用することをお勧めします。たとえば、ユーザーは 3 つの Word 値をバイト D00000-D00001、D00002-D00003、および D00004-D00005 にマッピングできます。これらの値にアクセスするタグには、D00000、D00002、および D00004 のアドレスがそれぞれ指定され、Word のデータ型が指定されます。

Series 18i

このモデルには、次のアドレスがサポートされています。すべてのアドレス範囲が特定のデバイスに有効なわけではありません。詳細については、デバイス固有のドキュメントを参照してください。次のリンクをクリックすると、特定のセクションに移動します。

CNC データ
配列
文字列

PMC データ

動的に定義される DDE タグ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	範囲	データ型	アクセス
A (メッセージ要求)	A00000-A00124 A00000-A00123 A00000-A00121 Axxxxx.0-Axxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
C (カウンタ)	C00000-C00199 C00000-C00198 C00000-C00196 Cxxxxx.0-Cxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み

アドレスタイプ	範囲	データ型	アクセス
D (データテーブル)	D00000-D09999 D00000-D09998 D00000-D09996 Dxxxxx.0-Dxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
E (拡張リレー)	E00000-E07999 E00000-E07998 E00000-E07996 Exxxxx.0-Exxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
F (CNC->PMC への信号)	F00000-F02511 F00000-F02510 F00000-F02508 Fxxxxx.0-Fxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
G (PMC->CNC への信号)	G00000-G02511 G00000-G02510 G00000-G02508 Gxxxxx.0-Gxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
K (キープリレー)	K00000-K00909 K00000-K00908 K00000-K00906 Kxxxxx.0-Kxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
M (別のデバイスからの入力信号)	M00000-M00511 M00000-M00510 M00000-M00508 Mxxxxx.0-Mxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
N (別のデバイスからの出力信号)	N00000-N00511 N00000-N00510 N00000-N00508 Nxxxxx.0-Nxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
R (内部リレー)	R00000-R09119 R00000-R09118 R00000-R09116 Rxxxxx.0-Rxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
T (変更可能タイマー)	T00000-T00299 T00000-T00298 T00000-T00296 Txxxxx.0-Txxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
X (マシン->PMC への信号)	X00000-X00127 X00000-X00126 X00000-X00124 Xxxxxx.0-Xxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
Y (PMC->マシンへの信号)	Y00000-Y00127	**Byte**、Char	読み取り/書き込み

アドレスタイプ	範囲	データ型	アクセス
	Y00000-Y00126 Y00000-Y00124 Yxxxxx.0-Yxxxxx.7	Word、Short DWord、Long、Float Boolean	
カスタムマクロ値 (共通範囲)	#0100-#0999	**Float**	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (ローカル範囲)	#0001-#0033	**Float**	読み取り専用
カスタムマクロ値 (システム範囲)	#1000-#9999	**Float**	読み取り/書き込み

CNC データ

工具オフセット
ワークピースゼロオフセット

配列

配列は、システム範囲内のカスタムマクロ、または Boolean/String のデータ型が使用されている場合を除くすべての PMC アドレスでサポートされています。工具オフセットのデータは配列としてアドレス指定できません。配列を宣言する構文を次に示します。

Mxxxxx[列数] (行数は 1 であるものと見なされます)。
Mxxxxx[行数][列数] (ここで、M はアドレスタイプ、*xxxxx* は配列内の最初の要素のバイトオフセットです)。

注記: すべての配列について、要求されたバイトの合計数は指定された要求サイズを超えることができません。

文字列

すべてのアドレスタイプは、ASCII 文字列として読み書きできます。メモリの各バイトには、1 つの ASCII 文字が含まれます。文字列の長さは 1 から 120 の範囲に指定でき、ビット番号の代わりに入力されます。文字 "M" をアドレスに追加して、文字列アドレスをビットアドレスから識別します。

例
D00200 で開始し、長さが 100 文字の文字列をアドレス指定するには、D00200.100 M と入力します。

注記: Word、Short、DWord、Long、および Float 型を修正する場合には注意が必要です。すべてのアドレスはデバイス内のバイトオフセットで開始するため、タグに関連付けられているメモリが重複する可能性があります。たとえば、Word タグ D00000 および D00001 はバイト 1 で重複します。D00000 に書き込むと D00001 に格納されている値も修正されます。ドライバによって読み書きされる各値がデバイス内の一意のメモリ範囲を占有するように、これらのメモリタイプを使用することをお勧めします。たとえば、ユーザーは 3 つの Word 値をバイト D00000-D00001、D00002-D00003、および D00004-D00005 にマッピングできます。これらの値にアクセスするタグには、D00000、D00002、および D00004 のアドレスがそれぞれ指定され、Word のデータ型が指定されます。

Series 21i

このモデルには、次のアドレスがサポートされています。すべてのアドレス範囲が特定のデバイスに有効なわけではありません。詳細については、デバイス固有のドキュメントを参照してください。次のリンクをクリックすると、特定のセクションに移動します。

CNC データ
配列

文字列

PMC データ

動的に定義される DDE タグ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	範囲	データ型	アクセス
A (メッセージ要求)	A00000-A00124 A00000-A00123 A00000-A00121 Axxxxx.0-Axxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
C (カウンタ)	C00000-C00199 C00000-C00198 C00000-C00196 Cxxxxx.0-Cxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
D (データテーブル)	D00000-D09999 D00000-D09998 D00000-D09996 Dxxxxx.0-Dxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
E (拡張リレー)	E00000-E07999 E00000-E07998 E00000-E07996 Exxxxx.0-Exxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
F (CNC->PMC への信号)	F00000-F02511 F00000-F02510 F00000-F02508 Fxxxxx.0-Fxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
G (PMC->CNC への信号)	G00000-G02511 G00000-G02510 G00000-G02508 Gxxxxx.0-Gxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
K (キープリレー)	K00000-K00909 K00000-K00908 K00000-K00906 Kxxxxx.0-Kxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
M (別のデバイスからの入力信号)	M00000-M00511 M00000-M00510 M00000-M00508 Mxxxxx.0-Mxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
N (別のデバイスからの出力信号)	N00000-N00511 N00000-N00510 N00000-N00508 Nxxxxx.0-Nxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
R (内部リレー)	R00000-R09119	**Byte**、Char	読み取り/書き込み

アドレスタイプ	範囲	データ型	アクセス
	R00000-R09118 R00000-R09116 Rxxxxx.0-Rxxxxx.7	Word、Short DWord、Long、Float Boolean	
T (変更可能タイマー)	T00000-T00299 T00000-T00298 T00000-T00296 Txxxxx.0-Txxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
X (マシン->PMC への信号)	X00000-X00127 X00000-X00126 X00000-X00124 Xxxxxx.0-Xxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
Y (PMC->マシンへの信号)	Y00000-Y00127 Y00000-Y00126 Y00000-Y00124 Yxxxxx.0-Yxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (共通範囲)	#0100-#0999	**Float**	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (ローカル範囲)	#0001-#0033	**Float**	読み取り専用
カスタムマクロ値 (システム範囲)	#1000-#9999	**Float**	読み取り/書き込み

CNC データ

工具オフセット

ワークピースゼロオフセット

配列

配列は、システム範囲内のカスタムマクロ、または Boolean/String のデータ型が使用されている場合を除くすべての PMC アドレスでサポートされています。工具オフセットのデータは配列としてアドレス指定できません。配列を宣言する構文を次に示します。

Mxxxxx[列数] (行数は 1 であるものと見なされます)。
Mxxxxx[行数][列数] (ここで、M はアドレスタイプ、*xxxxx* は配列内の最初の要素のバイトオフセットです)。

注記: すべての配列について、要求されたバイトの合計数は指定された要求サイズを超えることができません。

文字列

すべてのアドレスタイプは、ASCII 文字列として読み書きできます。メモリの各バイトには、1 つの ASCII 文字が含まれます。文字列の長さは 1 から 120 の範囲に指定でき、ビット番号の代わりに入力されます。文字 "M" をアドレスに追加して、文字列アドレスをビットアドレスから識別します。

例

D00200 で開始し、長さが 100 文字の文字列をアドレス指定するには、D00200.100 M と入力します。

注記: Word、Short、DWord、Long、および Float 型を修正する場合には注意が必要です。すべてのアドレスはデバイス内のバイトオフセットで開始するため、タグに関連付けられているメモリが重複する可能性があります。たとえば、Word

タグ D00000 および D00001 はバイト 1 で重複します。D00000 に書き込むと D00001 に格納されている値も修正されます。ドライバによって読み書きされる各値がデバイス内の一意のメモリ範囲を占有するように、これらのメモリタイプを使用することをお勧めします。たとえば、ユーザーは 3 つの Word 値をバイト D00000-D00001、D00002-D00003、および D00004-D00005 にマッピングできます。これらの値にアクセスするタグには、D00000、D00002、および D00004 のアドレスがそれぞれ指定され、Word のデータ型が指定されます。

Power Mate i

このモデルには、次のアドレスがサポートされています。すべてのアドレス範囲が特定のデバイスに有効なわけではありません。詳細については、デバイス固有のドキュメントを参照してください。次のリンクをクリックすると、特定のセクションに移動します。

CNC データ
配列
文字列

PMC データ

動的に定義される DDE タグ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	範囲	データ型	アクセス
A (メッセージ要求)	A00000-A00124 A00000-A00123 A00000-A00121 Axxxxx.0-Axxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
C (カウンタ)	C00000-C00199 C00000-C00198 C00000-C00196 Cxxxxx.0-Cxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
D (データテーブル)	D00000-D09999 D00000-D09998 D00000-D09996 Dxxxxx.0-Dxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
E (拡張リレー)	E00000-E07999 E00000-E07998 E00000-E07996 Exxxxx.0-Exxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
F (CNC->PMC への信号)	F00000-F02511 F00000-F02510 F00000-F02508 Fxxxxx.0-Fxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
G (PMC->CNC への信号)	G00000-G02511 G00000-G02510 G00000-G02508 Gxxxxx.0-Gxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
K (キープリレー)	K00000-K00909	**Byte**、Char	読み取り/書き込み

アドレスタイプ	範囲	データ型	アクセス
	K00000-K00908 K00000-K00906 Kxxxxx.0-Kxxxxx.7	Word、Short DWord、Long、Float Boolean	
M (別のデバイスからの入力信号)	M00000-M00511 M00000-M00510 M00000-M00508 Mxxxxx.0-Mxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
N (別のデバイスからの出力信号)	N00000-N00511 N00000-N00510 N00000-N00508 Nxxxxx.0-Nxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
R (内部リレー)	R00000-R09119 R00000-R09118 R00000-R09116 Rxxxxx.0-Rxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
T (変更可能タイマー)	T00000-T00299 T00000-T00298 T00000-T00296 Txxxxx.0-Txxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
X (マシン->PMC への信号)	X00000-X00127 X00000-X00126 X00000-X00124 Xxxxxx.0-Xxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
Y (PMC->マシンへの信号)	Y00000-Y00127 Y00000-Y00126 Y00000-Y00124 Yxxxxx.0-Yxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (共通範囲)	#0100-#0999	**Float**	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (ローカル範囲)	#0001-#0033	**Float**	読み取り専用
カスタムマクロ値 (システム範囲)	#1000-#9999	**Float**	読み取り/書き込み

CNC データ

工具オフセット

ワークピースゼロオフセット

配列

配列は、システム範囲内のカスタムマクロ、または Boolean/String のデータ型が使用されている場合を除くすべての PMC アドレスでサポートされています。工具オフセットのデータは配列としてアドレス指定できません。配列を宣言する構文を次に示します。

Mxxxx[列数] (行数は 1 であるものと見なされます)。
Mxxxxx[行数][列数] (ここで、M はアドレスタイプ、*xxxxx* は配列内の最初の要素のバイトオフセットです)。

注記: すべての配列について、要求されたバイトの合計数は指定された要求サイズを超えることができません。

文字列

すべてのアドレスタイプは、ASCII 文字列として読み書きできます。メモリの各バイトには、1 つの ASCII 文字が含まれます。文字列の長さは 1 から 120 の範囲に指定でき、ビット番号の代わりに入力されます。文字 "M" をアドレスに追加して、文字列アドレスをビットアドレスから識別します。

例
D00200 で開始し、長さが 100 文字の文字列をアドレス指定するには、D00200.100 M と入力します。

注記: Word、Short、DWord、Long、および Float 型を修正する場合には注意が必要です。すべてのアドレスはデバイス内のバイトオフセットで開始するため、タグに関連付けられているメモリが重複する可能性があります。たとえば、Word タグ D00000 および D00001 はバイト 1 で重複します。D00000 に書き込むと D00001 に格納されている値も修正されます。ドライバによって読み書きされる各値がデバイス内の一意のメモリ範囲を占有するように、これらのメモリタイプを使用することをお勧めします。たとえば、ユーザーは 3 つの Word 値をバイト D00000-D00001、D00002-D00003、および D00004-D00005 にマッピングできます。これらの値にアクセスするタグには、D00000、D00002、および D00004 のアドレスがそれぞれ指定され、Word のデータ型が指定されます。

オープン

このモデルには、次のアドレスがサポートされています。すべてのアドレス範囲が特定のデバイスに有効なわけではありません。詳細については、デバイス固有のドキュメントを参照してください。次のリンクをクリックすると、特定のセクションに移動します。

CNC データ
配列
文字列

PMC データ

動的に定義される DDE タグ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	範囲	データ型	アクセス
A (メッセージ要求)	A00000-A32767 A00000-A32766 A00000-A32764 Axxxxx.0-Axxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
C (カウンタ)	C00000-C32767 C00000-C32766 C00000-C32764 Cxxxxx.0-Cxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
D (データテーブル)	D00000-D32767 D00000-D32766 D00000-D32764 Dxxxxx.0-Dxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
E (拡張リレー)	E00000-E32767	**Byte**、Char	読み取り/書き込み

アドレスタイプ	範囲	データ型	アクセス
	E00000-E32766 E00000-E32764 Exxxxx.0-Exxxxx.7	Word、Short DWord、Long、Float Boolean	
F (CNC->PMC への信号)	F00000-F32767 F00000-F32766 F00000-F32764 Fxxxxx.0-Fxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
G (PMC->CNC への信号)	G00000-G32767 G00000-G32766 G00000-G32764 Gxxxxx.0-Gxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
K (キープリレー)	K00000-K32767 K00000-K32766 K00000-K32764 Kxxxxx.0-Kxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
M (別のデバイスからの入力信号)	M00000-M32767 M00000-M32766 M00000-M32764 Mxxxxx.0-Mxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
N (別のデバイスからの出力信号)	N00000-N32767 N00000-N32766 N00000-N32764 Nxxxxx.0-Nxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
R (内部リレー)	R00000-R32767 R00000-R32766 R00000-R32764 Rxxxxx.0-Rxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
T (変更可能タイマー)	T00000-T32767 T00000-T32766 T00000-T32764 Txxxxx.0-Txxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
X (マシン->PMC への信号)	X00000-X32767 X00000-X32766 X00000-X32764 Xxxxxx.0-Xxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り専用
Y (PMC->マシンへの信号)	Y00000-Y32767 Y00000-Y32766 Y00000-Y32764 Yxxxxx.0-Yxxxxx.7	**Byte**、Char Word、Short DWord、Long、Float Boolean	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (共通範囲)	#0100-#0999	**Float**	読み取り/書き込み
カスタムマクロ値 (ローカル	#0001-#0033	**Float**	読み取り専用

アドレスタイプ	範囲	データ型	アクセス
範囲)			
カスタムマクロ値 (システム範囲)	#1000-#9999	**Float**	読み取り/書き込み

CNC データ

工具オフセット
ワークピースゼロオフセット

配列

配列は、システム範囲内のカスタムマクロ、または Boolean/String のデータ型が使用されている場合を除くすべての PMC アドレスでサポートされています。工具オフセットのデータは配列としてアドレス指定できません。配列を宣言する構文を次に示します。

Mxxxxx[列数] (行数は 1 であるものと見なされます)。
Mxxxxx[行数][列数] (ここで、M はアドレスタイプ、*xxxxx* は配列内の最初の要素のバイトオフセットです)。

注記: すべての配列について、要求されたバイトの合計数は指定された要求サイズを超えることができません。

文字列

すべてのアドレスタイプは、ASCII 文字列として読み書きできます。メモリの各バイトには、1 つの ASCII 文字が含まれます。文字列の長さは 1 から 120 の範囲に指定でき、ビット番号の代わりに入力されます。文字 "M" をアドレスに追加して、文字列アドレスをビットアドレスから識別します。

例
D00200 で開始し、長さが 100 文字の文字列をアドレス指定するには、D00200.100 M と入力します。

注記: Word、Short、DWord、Long、および Float 型を修正する場合には注意が必要です。すべてのアドレスはデバイス内のバイトオフセットで開始するため、タグに関連付けられているメモリが重複する可能性があります。たとえば、Word タグ D00000 および D00001 はバイト 1 で重複します。D00000 に書き込むと D00001 に格納されている値も修正されます。ドライバによって読み書きされる各値がデバイス内の一意のメモリ範囲を占有するように、これらのメモリタイプを使用することをお勧めします。たとえば、ユーザーは 3 つの Word 値をバイト D00000-D00001、D00002-D00003、および D00004-D00005 にマッピングできます。これらの値にアクセスするタグには、D00000、D00002、および D00004 のアドレスがそれぞれ指定され、Word のデータ型が指定されます。

工具オフセット

CNC データ

アドレスタイプ	範囲	データ型	アクセス
工具オフセット	TOFS:nn:o nn = 工具番号 (01-64) o = オフセットタイプ (0-9、下記の注記を参照してください)	**Long**、DWord	読み取り/書き込み

工具オフセットのタイプ

工具オフセットタイプの意味は、ハードウェアによって異なります。さまざまなオフセットタイプの概要を次の表に示します。

	カッター半径	工具長さ
磨耗	0	2
ジオメトリ	1	3

旋盤シリーズ (T シリーズ)

	X 軸	Z 軸	先端コーナー R	仮想的な工具先端	Y 軸
磨耗	0	2	4	6	8
ジオメトリ	1	3	5	7	9

工具オフセットの値

Series 15、150i

6007#0 (OFE)	6004#0 (OFD)	6002#1 (OFC)	6002#0 (OFA)	直線軸 mm 入力 [mm]	直線軸インチ 入力 [インチ]	回転軸 [度]
0	0	0	1	0.01	0.001	0.01
0	0	0	0	0.001	0.0001	0.001
0	0	1	0	0.0001	0.00001	0.0001
0	1	0	0	0.00001	0.000001	0.00001
1	0	0	0	0.000001	0.0000001	0.000001

Series 16/18/21、160/180/210、160i/180i/210i、0i、Power Mate、オープン

	1004#1 (ISC)	1004#0 (ISA)	直線軸 mm 入力 [mm]	直線軸インチ 入力 [インチ]	回転軸 [度]
IS-A*	0	1	0.01	0.001	0.01
IS-B	0	0	0.001	0.0001	0.001
IS-C**	1	0	0.0001	0.00001	0.0001

*IS-A は Power Mate i-H に対して有効です。
**IS-C は Power Mate i-D に対して有効です。

ワークピースゼロオフセット

すべてのアドレスがすべてのデバイスモデルに対して有効なわけではありません。

CNC データ

アドレスタイプ	範囲	データ型	アクセス
ワークピースゼロオフセット	ZOFS:aa:ooo aa = 軸 (01-32) ooo = オフセット (000-306)	**Long**、DWord	読み取り/書き込み

ワークピースゼロオフセットの値

Series 150

	1009#1 (ISE)	1004#5 (ISD)	1004#1 (ISF)	1004#0 (ISR)	直線軸 mm 入力 [mm]	直線軸インチ入力 [インチ]	回転軸 [度]
IS-A	0	0	0	1	0.01	0.001	0.01
IS-B	0	0	0	0	0.001	0.0001	0.001
IS-C	0	0	1	0	0.0001	0.00001	0.0001
IS-D	0	1	0	0	0.00001	0.000001	0.00001
IS-E	1	0	0	0	0.000001	0.0000001	0.000001

Series 15、150i

	1012#3 (ISE)	1012#2 (ISD)	1012#1 (ISC)	1012#0 (ISA)	直線軸 mm 入力 [mm]	直線軸インチ入力 [インチ]	回転軸 [度]
IS-A	0	0	0	1	0.01	0.001	0.01
IS-B	0	0	0	0	0.001	0.0001	0.001
IS-C	0	0	1	0	0.0001	0.00001	0.0001
IS-D	0	1	0	0	0.00001	0.000001	0.00001
IS-E	1	0	0	0	0.000001	0.0000001	0.000001

Series 16/18/21、160/180/210、160i/180i/210i、0i、Power Mate、オープン

	1004#1 (ISC)	1004#0 (ISA)	直線軸 mm 入力 [mm]	直線軸インチ入力 [インチ]	回転軸 [度]
IS-A	0	1	0.01	0.001	0.01
IS-B	0	0	0.001	0.0001	0.001
IS-C	1	0	0.0001	0.00001	0.0001

Series 300i

	1013#3 (ISE)	1013#2 (ISD)	1013#1 (ISC)	1013#0 (ISA)	直線軸 mm 入力 [mm]	直線軸インチ入力 [インチ]	回転軸 [度]
IS-A	0	0	0	1	0.01	0.001	0.01
IS-B	0	0	0	0	0.001	0.0001	0.001
IS-C	0	0	1	0	0.0001	0.00001	0.0001
IS-D	0	1	0	0	0.00001	0.000001	0.00001
IS-E	1	0	0	0	0.000001	0.0000001	0.000001

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。

GE Focas Data Window Library サービスを開始できません。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

ドライバーは、Fanuc Foacs1 Data Window Library をロードできませんでした。

解決策:

ライブラリがコンピュータにインストールされていることを確認してください。このソフトウェアの GE ディストリビュータに連絡してください。

デバイスのライブラリハンドルを取得できませんでした。 | FWLIB エラー = <エラー>。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

1. デバイスに接続するための Focas1 Data Window Library への呼び出しに失敗しました。
2. 無効なデバイス IP またはポート番号。
3. デバイスが実行されていない可能性があります。
4. デバイスがその他の要求の処理でビジー状態である可能性があります。
5. ケーブル接続の問題が発生している可能性があります。

解決策:

ライブラリによって指定されたエラーコードは問題の診断に役立ちます。これが一時的な問題である場合、ドライバーは次の再試行で接続できるはずです。

関連項目:

Focas1 Data Window Library のエラーコード

デバイスの要求タイムアウトを設定できませんでした。 | FWLIB エラー = <エラー>。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

1. 要求タイムアウトを設定するための Focas1 Data Window Library への呼び出しに失敗しました。
2. 無効なタイムアウト。
3. デバイスがその他の要求の処理でビジー状態である可能性があります。
4. ケーブル接続の問題が発生している可能性があります。

解決策:

ライブラリによって指定されたエラーコードは問題の診断に役立ちます。これが一時的な問題である場合、ドライバーは次の再試行でタイムアウトを設定できるはずです。

関連項目:

Focas1 Data Window Library のエラーコード

デバイス上のアドレスに対する読み取り要求の処理中に例外が発生しました。 | 開始アドレス = '<アドレス>'

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

サードパーティ製 DLL ファイルでエラーが発生しました。

解決策:

アドレスを検証するか、DLL ファイルのソースを参照してください。

デバイス上のアドレスに読み取りエラーが発生しました。 | 開始アドレス = '<アドレス>', FWLIB エラー = <エラー>。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

1. データを読み取るための Focas1 Data Window Library への呼び出しに失敗しました。
2. 無効な PMC タイプ。
3. 無効なアドレス。
4. 無効な要求サイズ。
5. デバイスがその他の要求の処理でビジー状態である可能性があります。
6. ケーブル接続の問題が発生している可能性があります。

解決策:

ライブラリによって指定されたエラーコードは問題の診断に役立ちます。これが一時的な問題である場合、ドライバーは次の再試行でデータを読み取ることができるはずです。

関連項目:
Focas1 Data Window Library のエラーコード

デバイス上で書き込み要求の処理中に例外が発生しました。 | アドレス = '<アドレス>'

エラータイプ:
警告

考えられる原因:
サードパーティ製 DLL ファイルでエラーが発生しました。

解決策:
アドレスを検証するか、DLL ファイルのソースを参照してください。

デバイス上のアドレスに書き込みエラーが発生しました。 | アドレス = '<アドレス>', FWLIB エラー = <エラー>。

エラータイプ:
警告

考えられる原因:

1. データを書き込むための Focas1 Data Window Library への呼び出しに失敗しました。
2. 無効な PMC タイプ。
3. 無効なアドレス。
4. 無効な要求サイズ。
5. デバイスがその他の要求の処理でビジー状態である可能性があります。
6. ケーブル接続の問題が発生している可能性があります。

解決策:
ライブラリによって指定されたエラーコードは問題の診断に役立ちます。これが一時的な問題である場合、ドライバーは次の再試行でデータを書き込むことができるはずです。

関連項目:
Focas1 Data Window Library のエラーコード

デバイスに対してデバイス ID が大きすぎます。 | 指定した ID = <ID>, ID の上限 = <最大 ID>

エラータイプ:
警告

考えられる原因:
デバイス ID として構成されているノード番号は、コントローラによってサポートされている最大ノードより大きくなっています。

解決策:

デバイス ID を互換性のあるノード番号に設定します。

デバイスの最大ノード ID の読み取りに失敗しました。 | FWLIB エラー = <エラー>。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

1. 接続に問題があります。
2. 不適切なバージョンの Focas ライブラリがインストールされています。
3. 実行に必要な HSSB インタフェースカードおよび/またはドライバーがインストールされていません。

解決策:

1. デバイスとホストコンピュータの間の接続を確認してください。
2. Focas1 for HSSB または Focas2 (イーサネットと HSSB の組み合わせ) ライブラリのソフトウェアがホストコンピュータにインストールされていることを確認してください。
3. HSSB インタフェースカードをホストコンピュータにインストールし、適切な光ファイバーケーブルを使用してコントローラに接続してください。

関連項目:

Focas1 Data Window Library のエラーコード

アドレス範囲内で 1 つ以上の空のマクロを読み取れませんでした。 | 範囲の開始アドレス = '<アドレス>'

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

マクロ番号がデバイスで構成されていません。

解決策:

タグアドレスとデバイス構成を確認してください。

Focas1 Data Window Library のコード

このドライバーは、Fanuc Focas1 Data Window Library のソフトウェアを使用して、ネットワーク上のデバイスと通信します。ライブラリがこのドライバーの要求を完了できない場合、理由を説明するエラーコードを返します。これらのエラーコードは、関連するドライバーのエラーメッセージに含まれます。このテーブルは、これらのエラーの原因となるハードウェアまたはソフトウェアに関する構成の問題を診断する際に役立ちます。

詳細については、デバイスの設定を参照してください。

エラーコード	エラータイプ	説明
-15	DLL	CNC シリーズの DLL ファイルがありません。
-11	バス	CNC システムのバスエラーが発生しました。サービス部門 (または担当部門) に

エラーコード	エラータイプ	説明
		問い合わせてください。
-10	システム	CNC システムのシステムエラーが発生しました。サービス部門 (または担当部門) に問い合わせてください。
-9	通信	シリアル回線または I/F 基板を調べてください。
-8	ハンドル	無効な接続ハンドル。
-7	バージョン	CNC/PMC バージョンは、ライブラリのバージョンと一致しません。ライブラリまたは CNC/PMC 制御ソフトウェアを交換してください。
-6	原因不明	予期しないエラーが発生しました。
-5	システム	CNC のシステムエラーが発生しました。サービス部門 (または担当部門) に問い合わせてください。
-4	パリティ	ハードウェアのエラーが発生しました。サービス部門に問い合わせてください。
-3	インストール	実行に必要なドライバーがインストールされていません。
-2	リセット	リセットボタンまたは中止ボタンが押されました。
-1	ビジー	CNC は別の要求を処理するためビジー状態でした。これは、通常、デバイスの接続試行中に発生します。ドライバーは、接続が確立されるまで再試行します。
0	通常	関数はエラーなしで完了しました。
1 (CNC)	関数	関数は実行されなかったか、使用できませんでした。これは、ドライバーが使用している間に、非送信請求のメッセージサーバーがダウンした場合に発生する可能性があります。ドライバーは、メッセージサーバーの再起動を試行します。
1 (PMC)	PMC なし	PMC は存在しません。
2	長さ	無効なデータブロックの長さ。
3 (CNC)	番号	無効なデータ番号。
3 (PMC)	範囲	無効なアドレス範囲。
4 (CNC)	属性	無効なデータ属性。これは、アドレスタイプまたはデータの読み取り/書き込みの範囲が不適切な場合に起こる可能性があります。
4 (PMC)	タイプ	無効なアドレスタイプ。
5	データ	無効なデータ。
6	オプションなし	無効な CNC オプション。
7	保護	書き込み操作は禁止されています。
8	オーバーフロー	CNC テープのメモリがオーバーフローしました。
9	パラメータ	CNC パラメータが正しく設定されていません。
10	バッファ	バッファが空であるか、フル状態です。これは、デバイスの数が、非送信請求のメッセージサーバーで設定された数を上回る場合に発生します。
11	パス	無効なパスの数。
12	モード	無効な CNC モード。
13	却下	CNC は要求を却下しました。これは、同じデバイスで複数の非送信請求のメッセージセッションを開始しようとした場合に発生する可能性があります。
14	データサーバー	データサーバーエラーが発生しました。
15	アラーム	CNC でアラームが発生しているため、関数を実行できません。
16	停止	CNC ステータスが、停止状態または非常停止状態です。
17	パスワード	CNC データ保護機能によってデータが保護されています。

索引

B

Boolean 17

D

DWord 17

F

Fanuc Focas HSSB 通信の最適化 16
Float 17
Focas ライブラリのインストール 5
Focas1 Data Window Library のエラーコード 37

G

GE Focas Data Window Library サービスを開始できません。 34

I

ID 10

L

Long 17

P

Power Mate i 27

S

Series 15i 18
Series 16i 20

Series 18i 22
Series 21i 24
Short 17

W

Word 17

あ

アドレスの説明 18
アドレス範囲内で 1 つ以上の空のマクロを読み取れませんでした。 | 範囲の開始アドレス = '<アドレス>' 37

い

イベントログメッセージ 34

え

エラー時に格下げ 13

お

オープン 29

き

キャッシュからの初期更新 12

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 12
スキャンモード 12

すべてのタグのすべての値を書き込み 8
すべてのタグの最新の値のみを書き込み 8

せ

ゼロで置換 9

た

タイミング 12
タイムアウト前の試行回数 13
タグに指定のスキャン速度を適用 12
タグ数 6, 11

ち

チャネルのプロパティ - 一般 6
チャネルのプロパティ - 書き込み最適化 8
チャネルのプロパティ - 詳細 8
チャネル割り当て 10

て

データコレクション 10
データ型の説明 17
デバイス ID 5
デバイスに対してデバイス ID が大きすぎます。 | 指定した ID = <ID>, ID の上限 = <最大 ID> 36
デバイスのプロパティ - タイミング 12
デバイスのプロパティ - 一般 9
デバイスのプロパティ - 自動格下げ 13
デバイスのライブラリハンドルを取得できませんでした。 | FWLIB エラー = <エラー>。 34
デバイスの最大ノード ID の読み取りに失敗しました。 | FWLIB エラー = <エラー>。 37
デバイスの要求タイムアウトを設定できませんでした。 | FWLIB エラー = <エラー>。 34
デバイス間遅延 9
デバイス上で書き込み要求の処理中に例外が発生しました。 | アドレス = '<アドレス>' 36
デバイス上のアドレスに書き込みエラーが発生しました。 | アドレス = '<アドレス>', FWLIB エラー = <エラー>。 36
デバイス上のアドレスに対する読み取り要求の処理中に例外が発生しました。 | 開始アドレス = '<アドレス>' 35
デバイス上のアドレスに読み取りエラーが発生しました。 | 開始アドレス = '<アドレス>', FWLIB エラー = <エラー>。

35
デューティサイクル 8

と

ドライバー 10

も

モデル 10

わ

ワークピースゼロオフセットのタグ 32

漢字

一般 9
外部依存 4
概要 4
格下げまでのタイムアウト回数 14
格下げ期間 14
格下げ時に要求を破棄 14
工具オフセットのタグ 31
最適化方法 8
自動格下げ 13
識別 6, 9
診断 6
接続のタイムアウト 13
設定 5
通信タイムアウト 12
通信パラメータ 15
動作モード 10
非 Boolean タグの最新の値のみを書き込み 8
非正規化浮動小数点処理 9
未修正 9
名前 9
要求のタイムアウト 13