OMRON

マシンオートメーションコントローラ NXシリーズ

EtherNet/IP™ 接続ガイド

オムロン株式会社

オートフォーカス・マルチコードリーダ
V330-F/V430-Fシリーズ編

Network
Connection
Guide

SDNC-741D

著作権・商標について

スクリーンショットはマイクロソフトの許諾を得て使用しています。
Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
ODVA、EtherNet/IP™ は、ODVA の商標です。
Sysmac はオムロン株式会社製 FA 機器製品の日本およびその他の国における商標または登録商標です。
本資料に記載されている会社名・製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

目　次

1.　関連マニュアル 3
2.　用語と定義 4
3.　注意事項 5
4.　概要 6
5.　対象機器とデバイス構成 7
5.1.　対象機器 7
5.2.　デバイス構成 8
6.　EtherNet/IP の設定内容 11
6.1.　パラメータ 11
6.2.　タグデータリンクで使用するデータ型 12
6.3.　グローバル変数 13
6.4.　タグセット 17
6.5.　タグデータリンクテーブル 17
7.　EtherNet/IP の接続手順 18
7.1.　作業の流れ 18
7.2.　コードリーダの設定 19
7.3.　コントローラの設定 24
7.4.　EtherNet/IP 通信の確認 44
8.　初期化方法 48
8.1.　コントローラの初期化 48
8.2.　コードリーダの初期化 48
9.　付録　プロジェクトファイルを使用した手順 49
9.1.　作業の流れ 49
9.2.　コントローラの設定 50
10.　改訂履歴 52

1. 関連マニュアル

システムを安全にご使用いただくため、システムを構成する機器・装置のマニュアルや取扱説明書などを必ず入手し、「安全上のご注意」「安全上の要点」など安全に関する注意事項を含め、内容を確認のうえ使用してください。
本資料に関連するオムロン株式会社（以下、オムロン）のマニュアルは以下のとおりです。

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCA-418	NX シリーズ	NX シリーズ　CPU ユニット　ユーザーズマニュアル　ハードウェア編
SBCA-462	NX シリーズ	NX シリーズ　形 NX102 CPU ユニット　ユーザーズマニュアル　ハードウェア編
SBCA-448	NX シリーズ	NX シリーズ　形 NX1P2 CPU ユニット　ユーザーズマニュアル　ハードウェア編
SBCA-467	NJ/NX シリーズ	NJ/NX シリーズ　CPU ユニット　ユーザーズマニュアル　ソフトウェア編
SBCD-377	NJ/NX シリーズ	NJ/NX シリーズ　CPU ユニット内蔵 EtherNet/IP ポート　ユーザーズマニュアル
SBCA-470	形 SYSMAC-SE2□□□	Sysmac Studio Version 1　オペレーションマニュアル
SBCA-468	NJ/NX シリーズ	NJ/NX シリーズ コマンドリファレンスマニュアル(基本編)
SDNC-745	V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ	オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル
SDNC-735	V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ	オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル 通信設定編

2. 用語と定義

本資料で使用する用語と定義を以下に示します。

用語	説明・定義
ノード	EtherNet/IP ポートを持つ機器で構成された EtherNet/IP ネットワーク上の中継点・分岐点・端末のことを指します。1 つの EtherNet/IP ポートを持つ機器は、EtherNet/IP ネットワーク上で 1 つのノードとして認識され、2 つの EtherNet/IP ポートを持つ機器は、2 つのノードとして認識されます。
タグ	タグデータリンクでデータ交換をする対象の単位です。「タグ」に指定した自身のネットワーク変数と、相手のネットワーク変数、または指定した I/O メモリエリア間でデータが交換されます。
タグセット	タグデータリンクでは、コネクションを確立するときに、1 つまたは複数のタグ（コントローラステータスを含め、最大 8 個）をまとめて、タグのセットを構成します。これを「タグセット」と呼びます。つまり、「タグセット」とは、タグデータリンクでコネクションを確立するときのデータの単位となります。タグデータリンクは、タグセットとタグセット間をコネクションで結びつけることで行います。タグセットには必ずタグセット名を設定します。
タグデータリンク	EtherNet/IP 規格標準の Implicit 通信をタグデータリンクと呼びます。タグデータリンクとは、EtherNet/IP ネットワーク上で、コントローラーコントローラ間、またはコントローラー他のデバイス間で、互いのタグをサイクリックにデータ交換する機能です。
コネクション	コネクションとは、データの同時性を確保する、データ交換の単位です。
コネクションタイプ	タグデータリンクのコネクションタイプには、マルチキャスト（Multi-cast connection）とユニキャスト（Point to Point connection）の 2 種類あります。マルチキャストは、1 パケットで 1 つの出力タグセットを複数のノードに送信します。一方、ユニキャストは、1 つの出力タグセットを、各ノードに対して個別に送信します。このため、1 つの出力タグセットを複数のノードに送信する場合、マルチキャストを使用した方が、通信負荷を減らすことができます。
オリジネータとターゲット	タグデータリンクを行うためには、タグデータリンクを行うノード間でコネクションを開設する必要があります。コネクションの開設を要求する側を「オリジネータ」、要求される側を「ターゲット」と呼びます。
タグデータリンクパラメータ	タグデータリンクの設定において、「タグ設定」「タグセット設定」「コネクション設定」を総称して、「タグデータリンクパラメータ」と呼びます。
EDS ファイル	EtherNet/IP 機器の入出力点数など、機器の固有の情報を記述しているファイルです。

3. 注意事項

(1) 実際のシステム構築に際しては、システムを構成する各機器・装置の仕様をご確認のうえ、定格・性能に対し余裕を持った使い方をし、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。
(2) システムを安全にご使用いただくため、システムを構成する各機器・装置のマニュアルや取扱説明書などを入手し、「安全上のご注意」「安全上の要点」など安全に関する注意事項を含め、内容を確認のうえ使用してください。
(3) システムが適合すべき規格･法規または規制に関しては､お客様自身でご確認ください。
(4) 本資料の一部または全部を、オムロン株式会社の許可なしに複写、複製、再配布することを禁じます。
(5) 本資料の記載内容は、2023 年 2 月時点のものです。
本資料の記載内容は、改良のため予告なく変更されることがあります。

本資料で使われているマークには、次のような意味があります。

⚠ 警告	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり万一の場合には重傷や死亡に至ったりする恐れがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。
⚠ 注意	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受けたりする恐れがあります。

使用上の注意

製品が動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために実施または回避すべきことを示します。

参考

必要に応じて読んでいただきたい項目です。
知っておくと便利な情報や、使用するうえで参考となる内容について説明しています。

図記号の説明

●記号は、強制を意味しています。
具体的な内容は、●の中と文章で示します。
左図の場合は、「一般的な指示」を表します。

4. 概要

本資料は、オムロン製コードリーダ（V330-F/V430-F シリーズ）を、マシンオートメーションコントローラ　NX シリーズ（以下、コントローラ）と、EtherNet/IP で接続する手順とその確認方法をまとめたものです。
「6. EtherNet/IP の設定内容」と「7. EtherNet/IP の接続手順」で記載している設定内容および設定手順のポイントを理解することにより、EtherNet/IP のタグデータリンクを動作させることができます。

参考

「7.3. コントローラの設定」に記載している設定内容は、以下の「Sysmac Studio プロジェクトファイル」（以下、プロジェクトファイル）にあらかじめ設定しています。本プロジェクトファイルの使用方法は、「9. 付録　プロジェクトファイルを使用した手順」を参照してください。最新のプロジェクトファイルは、オムロンより入手してください。

名称	ファイル名	バージョン
Sysmac Studio コンパクトプロジェクトファイル（拡張子：csm2）	OMRON_V330_NX_EIP_V100.csm2	Ver.1.00
Sysmac Studio コンパクトプロジェクトファイル（拡張子：csm2）	OMRON_V430_NX_EIP_V101.csm2	Ver.1.01

5. 対象機器とデバイス構成

5.1. 対象機器

接続の対象となる機器は以下のとおりです。

メーカ	名称	形式	バージョン
オムロン	NX シリーズ CPU ユニット	形 NX701-□□□□ 形 NX102-□□□□ 形 NX1P2-□□□□	5.2.項で記載したバージョン以降
オムロン	コードリーダ	形 V330-F□□□□□□□□-□□□ 形 V430-F□□□□□□□□-□□□	

参考

本資料は通信確立までの接続手順について記載したものであって、接続手順以外の操作、設置および配線方法は記載しておりません。機器の機能や動作に関しても記載しておりません。取扱説明書を参照するか、機器メーカまでお問い合わせください。

参考

本資料では、上記対象機器の中から 5.2.項に記載された機器を使用し接続確認を行っています。上記対象機器の中で、5.2.項に記載されていない機器を使用する場合は、本資料の内容を参考に接続確認を行ってください。

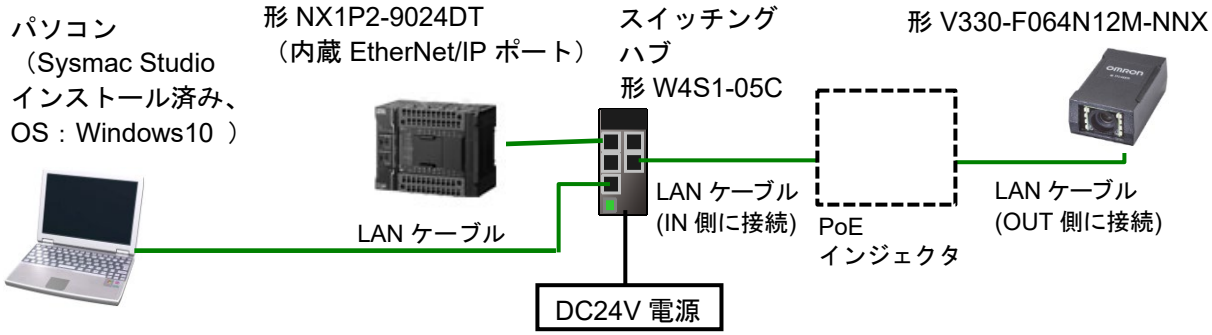
使用上の注意

本資料の接続手順および接続確認では、上記対象機器の中から 5.2.項に記載された形式およびバージョンの機器を使用しています。
5.2 項に記載されたバージョンより古いバージョンの機器は使用できません。
上記対象機器の中から 5.2.項に記載されていない形式、あるいは 5.2.項に記載されているバージョンより新しいバージョンの機器を使用する場合は、取扱説明書などにより仕様上の差異を確認のうえ、作業を行ってください。

5.2. デバイス構成

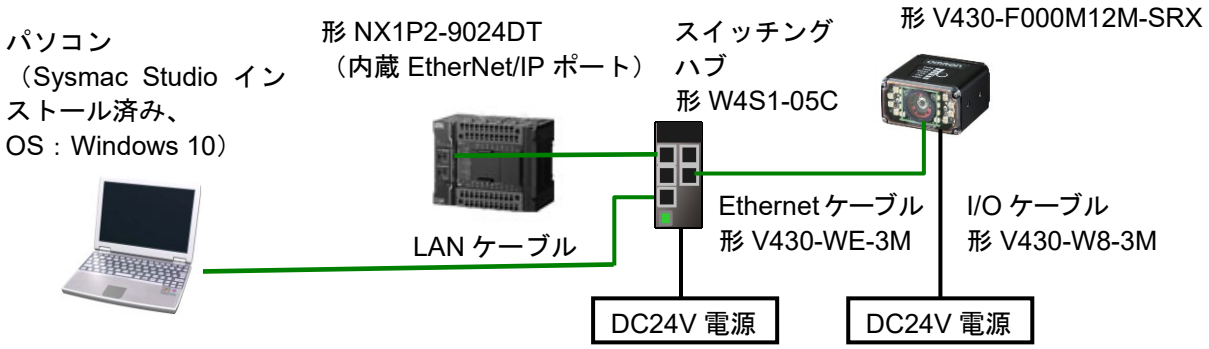
本資料の接続手順を再現するための構成機器は以下のとおりです。

・V330-F を使用した構成



メーカ	名称	形式	バージョン
オムロン	NX シリーズ　CPU ユニット（内蔵 EtherNet/IP ポート）	形 NX1P2-9024DT	Ver.1.16
オムロン	電源ユニット	形 NJ-PA3001	
オムロン	スイッチングハブ	形 W4S1-05C	
オムロン	Sysmac Studio	形 SYSMAC-SE2□□□	Ver.1.28
オムロン	Sysmac Studio プロジェクトファイル	OMRON_V330_NX_EIP_V100.csm2	Ver.1.00
―	パソコン(OS：Windows 10)	―	
―	LAN ケーブル（Ethernet カテゴリ 5 以上の STP（シールドツイストペア）ケーブル）		
オムロン	コードリーダ	形 V330-F064N12M-NNX	Ver.2.1.0
オムロン	Power over Ethernet(PoE)シングルポートインジェクタ	Ethernet 経由で給電できるものを選定ください	-
―	DC24V 電源	―	

・V430-F を使用した構成



メーカ	名称	形式	バージョン
オムロン	NX シリーズ　CPU ユニット（内蔵 EtherNet/IP ポート）	形 NX1P2-9024DT	Ver.1.16
オムロン	スイッチングハブ	形 W4S1-05C	
オムロン	Sysmac Studio	形 SYSMAC-SE2□□□	Ver.1.28
オムロン	Sysmac Studio プロジェクトファイル	OMRON_V430_NX_EIP_V101.csm2	Ver.1.00
	パソコン(OS：Windows10)		
	LAN ケーブル（Ethernet カテゴリ 5 以上の STP（シールドツイストペア）ケーブル）		
オムロン	コードリーダ	形 V430-F000M12M-SRX	Ver.2.1.0
オムロン	I/O ケーブル	形 V430-W8-3M	
オムロン	Ethernet ケーブル	形 V430-WE-3M	
ー	DC24V 電源	ー	

使用上の注意

Sysmac Studio は、本項記載のバージョン以降に、オートアップデートしてください。
なお、本項記載のバージョン以外を使用すると、7 章以降の手順に差異があることがあります。その場合は、「Sysmac Studio Version 1　オペレーションマニュアル」(SBCA-470)を参照して、手順と同等の処理を行ってください。

参考

DC24V 電源（スイッチングハブ用）に使用可能な電源仕様は、「産業用スイッチングハブ W4S1 シリーズ ユーザーズマニュアル」(0969584-7)を参照してください。

参考

DC24V 電源（コードリーダ用）に使用可能な電源仕様は、「オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル」(SDNC-745)を参照してください。

6. EtherNet/IP の設定内容

本資料で設定するパラメータおよびグローバル変数、タグセット、タグデータリンクテーブルの仕様を示します。
以降の章では説明内容により、コードリーダを「相手機器」と略しています。

6.1. パラメータ

本資料で設定するパラメータを以下に示します。

6.1.1. EtherNet/IP 通信設定

コントローラと相手機器を EtherNet/IP で接続するためのパラメータは、以下になります。

設定項目	コントローラ	コードリーダ
イーサネット	ー	有効
IP アドレス	192.168.188.200	192.168.188.2
サブネットマスク	255.255.0.0	255.255.0.0（初期値）
ゲートウェイ	ー	0.0.0.0（初期値：任意）
IP アドレスモード	ー	固定
EtherNet/IP	ー	有効
KeepAlive	使用する（初期値）	ー

※本資料では、同一セグメント内の接続のため、ゲートウェイの設定は不要です。
　コードリーダのゲートウェイ設定は空欄以外の任意の値を設定します。

6.1.2. コードリーダのアセンブリについて

コードリーダには、6 種類の入力アセンブリ、2 種類の出力アセンブリがあり、1 つずつ選択して使用します。
また、選択したアセンブリによって、データ構造が変化します。

アセンブリの種類	アセンブリ名	アセンブリ番号
入力アセンブリ	小型入力アセンブリ	100
入力アセンブリ	大型入力アセンブリ	101
入力アセンブリ	MXL/SLC 入力アセンブリ	102
入力アセンブリ	1 デコード入力アセンブリ	103
入力アセンブリ	4 デコード入力アセンブリ	104
入力アセンブリ	N デコード入力アセンブリ	105
出力アセンブリ	出力アセンブリ	197
出力アセンブリ	出力アセンブリ(レガシー)	198

メモリ割り付けと各アセンブリのデータ構造の詳細な説明については、「オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル 通信設定編」(SDNC-735)の[付録 A-2　EtherNet/IP 通信仕様詳細]を参照ください。

6.2. タグデータリンクで使用するデータ型

相手機器のタグデータリンクのデータについて、データ型の使用例を記載します。

＜入力／出力アセンブリ＞
・入力アセンブリ：1 デコード入力アセンブリ(103)
・出力アセンブリ：出力アセンブリ(197)

6.2.1. 出力エリアについて

出力エリアとは、トリガ入力や照合文字列の登録といった、コードリーダにコマンドを送信することができるエリアです。

■出力エリアアクセス用のデータ型の定義（構造体）
出力エリアにアクセスするためのデータ型です。

データ型の名称	データ型	相手機器データ
S_EIPOutput197	STRUCT	－
COMMANDS	COMMAND	制御信号(32bit)

■制御信号エリアアクセス用のデータ型の定義（構造体）
制御信号エリアにアクセスするためのデータ型です。

データ型の名称	データ型	相手機器データ
COMMAND	ARRAY[0..31] OF BOOL	－
Run_Mode	BOOL	ランモード
Trigger	BOOL	トリガ
Enable_MatchCode	BOOL	マッチコード有効
省略		
Output_2	BOOL	出力２
Output_3	BOOL	出力３
Reserved	ARRAY[0..17] OF BOOL	予約（未使用）

6.2.2. 入力エリアについて

入力エリアとは、トリガの受付確認や読み取り OK/NG の結果といった、コードリーダの制御状態や出力文字列を確認することができるエリアです。

■入力エリアアクセス用のデータ型の定義（構造体）
入力エリアにアクセスするためのデータ型です。

データ型の名称	データ型	相手機器データ
S_EIPInput103	STRUCT	－
INFO_BITS	BYTE	情報ビット
RESERVED1	BYTE	予約(未使用)
RESERVED2	BYTE	予約(未使用)
RESERVED3	BYTE	予約(未使用)
DEVICE_STATUS	Device_Status	状態信号(32bit)
FAULT CODE	DINT	エラーコード
COUNTERS	ARRAY[0..5] OF DINT	読み取りカウンタ
READ_CYCLE_REPORT	ARRAY[0..3] OF INT	読み取りサイクルレポート
DECODE_CYCLE_REPORT	ARRAY[0..3] OF DINT	復号サイクルレポート
CODE_TYPE	DINT	読み取りコード種類
PIXELS_PER_ELEMENT	REAL	読み取りコードの PPE サイズ
DECODE_LENGTH	DINT	読み取り文字列長
DECODE_DATA	ARRAY[0..435] OF BYTE *1	読み取り文字列

*1. 本来のデータ型は、”SINT”として定義されています。本資料では、Sysmac Studio のウォッチウィンドウでモニタする際の読み取りやすさのために、"ASCII"表示可能な”BYTE”で定義されています。

■状態信号エリアアクセス用のデータ型の定義（構造体）

状態信号エリアにアクセスするためのデータ型です。

データ型の名称	データ型	相手機器データ
Device_Status	ARRAY[0.31] OF BOOL	－
Run_Mode	BOOL	ランモード
Trigger_Acknowledge	BOOL	トリガ受付
Exposure_Done	BOOL	露光完了
省略		
Output3_Status	BOOL	出力３ステータス
Buffer_Overflow	BOOL	バッファオーバーフロー
Reserved	ARRAY[0..9] OF BOOL	予約(未使用)

参考

各ビットの使い方の説明については、「オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル 通信設定編」(SDNC-735)の「付録 A-2 EtherNet/IP 通信仕様詳細」を参照してください。

6.3. グローバル変数

コントローラでは、タグデータリンクのデータをグローバル変数として扱います。グローバ

ル変数の設定内容を以下に示します。
下記、グローバル変数は、「プロジェクトファイル」に設定されています。

変数	ネットワーク公開	データ型	用途
EIPOutput	出力	S_EIPOutput197	出力エリアのデータリンク用
EIPInput	入力	S_EIPInput102	入力エリアのデータリンク用

■EIPOutput の構成

相手機器データ	変数名	データ型
制御信号(32bit)	EIPOutput.COMMAND※1	BOOL[32]

※1：制御信号割り付け詳細

変数：EIPOutput.COMMAND の割り付け

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
														TRIG	RUN_MODE

31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16

TRIG：計測実行ビット：ON すると計測実行
RUN MODE：ランモード：ON のときトリガを受付可能、読み取りサイクル有効状態

■EIPInput の構成

相手機器データ	変数名	データ型
情報ビット	EIPInput.INFO_BITS	BYTE
予約(未使用)	EIPInput. RESERVED1	BYTE
予約(未使用)	EIPInput. RESERVED2	BYTE
予約(未使用)	EIPInput. RESERVED3	BYTE
状態信号(32bit)	EIPInput.DEVICE_STATUS※1	BOOL[32]
エラーコード	EIPInput. FAULT	DINT
読み取りカウンタ	EIPInput. COUNTERS	DINT[6]
読み取りサイクルレポート	EIPInput. READ_CYCLE_REPORT	INT[4]
復号サイクルレポート	EIPInput. DECODE_CYCLE_REPORT	INT[4]
読み取りコードタイプ	EIPInput. CODE_TYPE	DINT
読み取りコード PPE	EIPInput.PIXELS_PER_ELEMENT	REAL
読み取り文字列長	EIPInput. DECODE_LENGTH	DINT
読み取り文字列	EIPInput DecodeData	BYTE[436]

※1：制御信号割り付け詳細

変数：EIPInput.Device_status の割り付け

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
											DataIsReady	Decoding		TriggerAcknowledge	RunMode

31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16

RunMode：ランモード：読み取りサイクル有効時に ON

Trigger Acknowledge：トリガ受付：出力アセンブリの Trigger ビットを受け付けると ON

Decoding：復号中：画像を処理している時に ON

DataIsReady：データ準備 OK：データ出力と判定が確定した時に ON

使用上の注意

相手機器のタグデータリンクのデータサイズが奇数バイトの場合は、BOOL 型で宣言せず、BYTE 型で宣言してください。

参考

データ型に配列型を指定する場合、Sysmac Studio では、以下の 2 つの入力方法があり、入力後は①は②に変換され、表示は常に②となります。

①BOOL[16] ／ ②ARRAY[0..15] OF BOOL

本資料では簡略化のため「BOOL[16]」と表記しています。

（上記の例は、16 個の配列要素を持つ BOOL 型のデータ型を意味しています。）

6.4. タグセット

タグデータリンクを行うためのタグセットの設定内容を以下に示します。
タグセット内のデータは、以下の OUT No.および IN No.の昇順で設定します。

■出力エリア（コントローラ→コードリーダ）

オリジネータ変数（タグセット名）		データサイズ(byte)
EIPOutput		4
OUT No.	グローバル変数名（タグ名）	データサイズ(byte)
1	EIPOutput	4

■入力エリア（コントローラ←コードリーダ）

オリジネータ変数（タグセット名）		データサイズ(byte)
EIPInput		500
IN No.	グローバル変数名（タグ名）	データサイズ(byte)
1	EIPInput	500

6.5. タグデータリンクテーブル

タグデータリンクテーブル（コネクション設定）の設定内容を以下に示します。
赤枠内の値は、相手機器の EDS ファイルの値を使用します。

コネクション名	コネクション I/O タイプ	RPI (ms)	タイムアウト値
default_001	Input 1 Decode	10.0	RPI x 32

コネクション I/O タイプ	入力／出力	ターゲット変数	サイズ (Byte)	オリジネータ変数（タグセット名）	サイズ (Byte)	コネクションタイプ
Input 1 Decode	入力	103	500	EIPInput	500	Point to Point connection
	出力	197	4	EIPOutput	4	Point to Point connection

7. EtherNet/IP の接続手順

本章では、コードリーダとコントローラを EtherNet/IP で接続する手順について記載します。本資料では、コードリーダおよびコントローラが工場出荷時の初期設定状態であることを前提として説明します。機器の初期化については「8.初期化方法」を参照してください。

7.1. 作業の流れ

EtherNet/IP のタグデータリンクを動作させるための手順は以下のとおりです。

7.2. コードリーダの設定	コードリーダの設定を行います。
▼	
7.2.1. パラメータ設定	コードリーダのパラメータ設定を行います。
▽	
7.3. コントローラの設定	コントローラの設定を行います。
▼	
7.3.1. IP アドレスの設定	Sysmac Studio を起動し、コントローラの IP アドレスを設定します。
▼	
7.3.2. EDS ファイルのインストール	コードリーダとの EtherNet/IP 通信に必要な EDS ファイルをインストールします。
▼	
7.3.3. ターゲットデバイスの登録	ターゲットデバイスを登録します。
▼	
7.3.4. グローバル変数の設定	タグデータリンクとして使用するグローバル変数を設定します。
▼	
7.3.5. タグの登録	タグおよびタグセットを登録します。
▼	
7.3.6. コネクションの設定	ターゲット変数およびオリジネータ変数を設定し、コネクションの設定を行います。
▼	
7.3.7. プロジェクトデータの転送	オンライン接続し、コネクション設定およびプロジェクトデータをコントローラに転送します。
▽	
7.4. EtherNet/IP 通信の確認	EtherNet/IP のタグデータリンクが正しく実行されていることを確認します。
▼	
7.4.1. 接続状態の確認	EtherNet/IP の接続状態を確認します。
▼	
7.4.2. データ送受信の確認	正しいデータが送受信されていることを確認します。

7.2. コードリーダの設定

コードリーダの設定を行います。

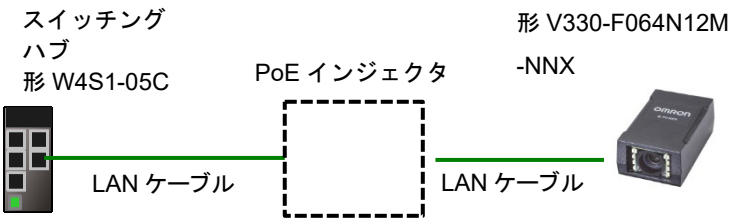
7.2.1. パラメータ設定

コードリーダのパラメータを設定します。
使用するパソコンの IP アドレスを「192.168.188.100」、サブネットマスクを[255.255.0.0]に設定してください。

1

[V330-F を使用する場合]

PoE インジェクタにコードリーダとスイッチングハブを LAN ケーブルで接続します。



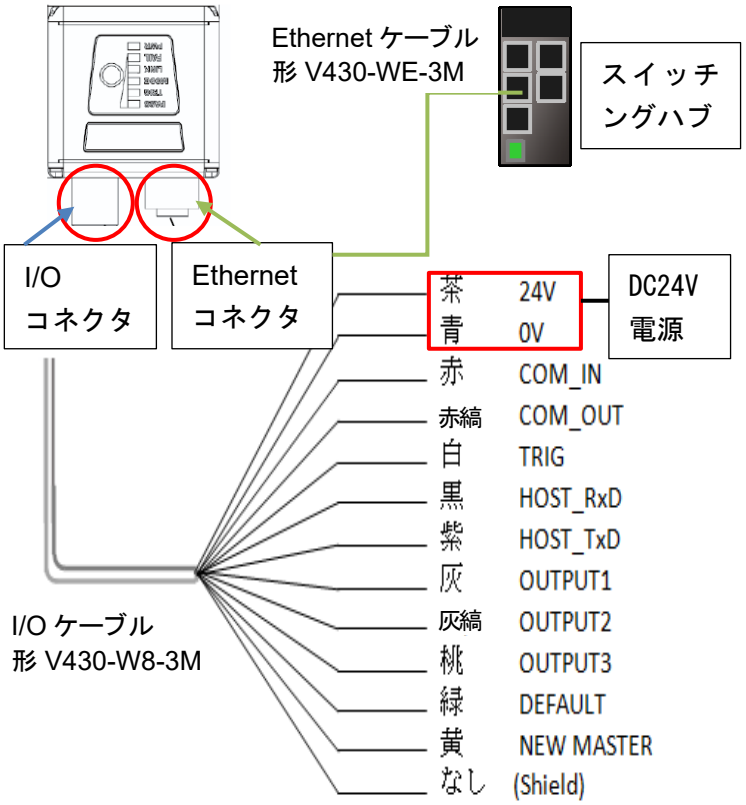
[V430-F を使用する場合]

コードリーダの［Ethernet コネクタ］とスイッチングハブ間を［Ethernet ケーブル］で接続します。

［I/O ケーブル］を［I/O コネクタ］に接続し、DC24V 電源を投入します。

※本資料では、入出力ケーブルの電源線のみを接続して確認しています。他の線を短絡しないように注意ください。

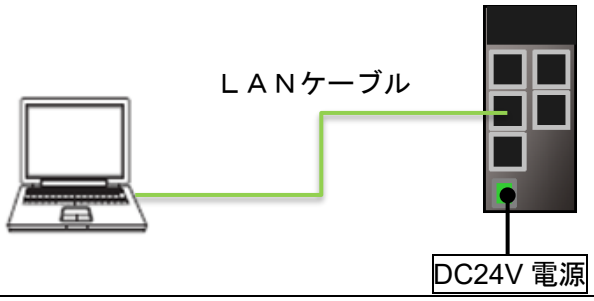
※シールド線は、必要に応じて接地してください。接地方法については、『オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル（SDNC-745）』の「付録」-「接地と電源」を参照してください。



2

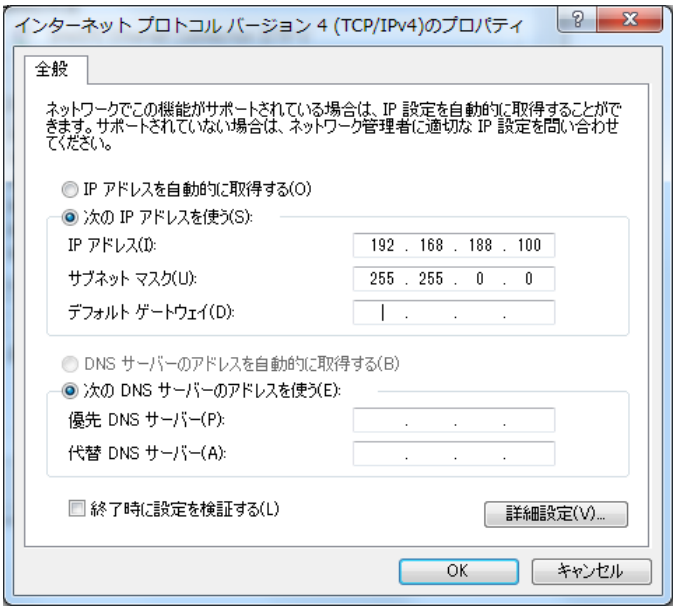
パソコンとスイッチングハブを LAN ケーブルで接続します。

スイッチングハブに、DC24V 電源（スイッチングハブ用）を接続します。



3 PC の IP アドレスの設定をします。
IP アドレスは「192.168.188.100」、サブネットマスクは「255.255.0.0」を入力してください。

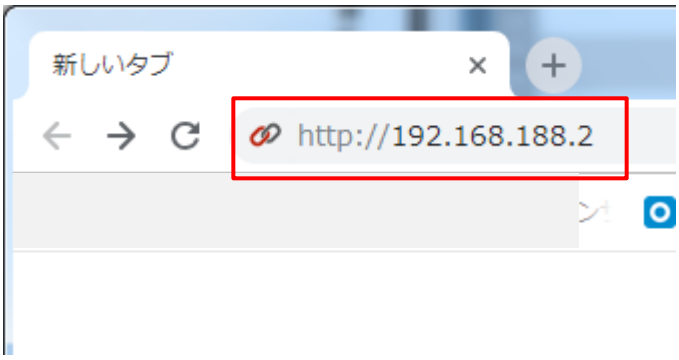
右の画面を開く手順は、手順 4.を参照ください。



4 **静的接続(固定 IP アドレス設定)**

1.［コントロールパネル］｜［ネットワークと共有センター］に移動します。
2.［ローカルエリア接続］ボタンをクリックします。［ステータス］ダイアログボックスで、［プロパティ］ボタンをクリックします。
3.［ローカルエリア接続のプロパティ］ダイアログボックスで、［インターネットプロトコルバージョン 4（TCP / IPv4）］を選択し、［プロパティ］ボタンをクリックします。パソコンの IP アドレスを 192.168.188.100 に設定します。
4.［OK］ボタンをクリックします。

5 任意のブラウザを起動し、「http://192.168.188.2」と入力します。
推奨ブラウザは、”Google Chrome”です。



6 WebLink の起動画面が表示されたら、手順 8.に進んでください。

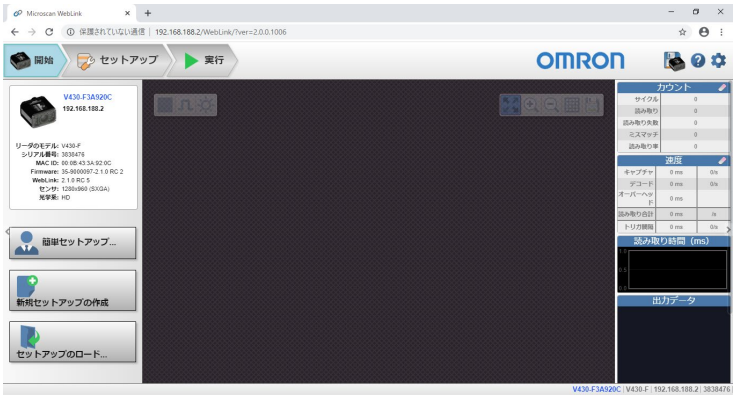
WebLInk の起動画面が表示されない場合は、手順 7.に進んでください。

7 WebLink の起動画面が表示されない場合、コードリーダと PC 間の通信が確立していませんので、以下を確認してください。

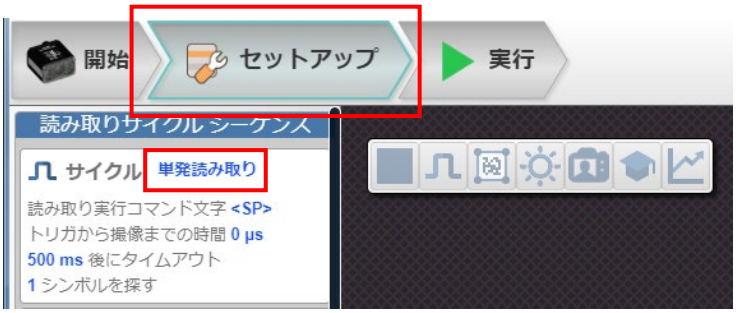
・コードリーダと PC が物理的に接続されているか？
・PC の IP アドレスとコードリーダの IP アドレスの設定が正しいか？
　→4.を参考に PC の IP アドレスを設定してください。
・コードリーダのリセットを行う。
　→電源投入時、本体のセットアップボタンを照明が点灯するまで押し続ける。

その他の解決方法は、オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル（SDNC-745）の「付録」-「よくあるご質問」-「WebLink で接続できない場合の対処」を参照してください。

8 WebLink の画面が表示されます。



9 [セットアップ]タブを押下し､[読み取りサイクルシーケンス]-[サイクル]を[単発読み取り]に設定します。



10 画面右上の歯車マークを押下し、「詳細」を選択します。

11 詳細設定画面が表示されます。赤枠の設定を確認してください。
デフォルトは、EtherNet/IP 接続できるように設定されていますので、デフォルトのままであれば特に設定変更する必要はありません。

コードリーダを複数接続する場合など、IP アドレスを変更する必要がある場合は、必要に応じて[IP アドレス]から設定を変更してください。

12 赤枠のフラッシュアイコンを押下して、設定をコードリーダ本体に保存します。

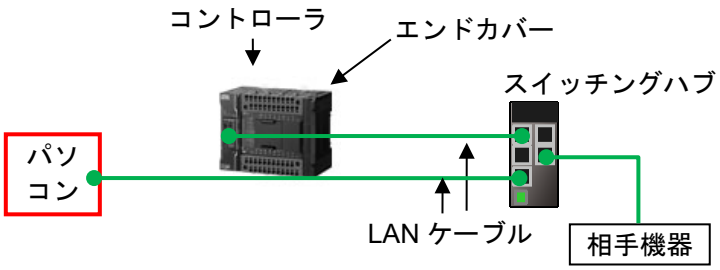
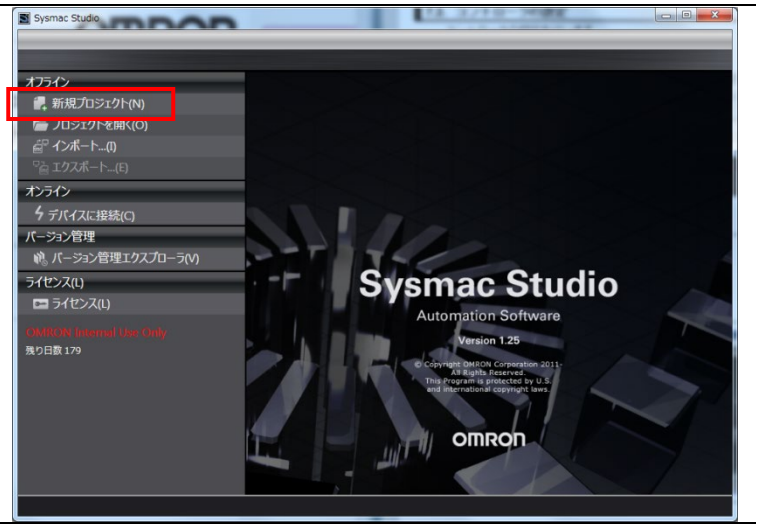
13	最後にコードリーダのバージョンを確認します。画面右上の歯車マークを押下し、[WebLink について…]を選択します。	
14	［WebLink について］が表示されるため、コードリーダの現在のバージョンを確認できます。 必要によりコードリーダを最新バージョンにアップデートしてください。	

7.3. コントローラの設定

コントローラの設定を行います。

7.3.1. IP アドレスの設定

Sysmac Studio を起動し、コントローラの IP アドレスを設定します。
Sysmac Studio をあらかじめパソコンにインストールしてください。

1	コントローラの内蔵 EtherNet/IP ポート(PORT1)に LAN ケーブルを接続し、「5.2.デバイス構成」のように、コントローラにパソコンおよびスイッチングハブを接続します。	
2	Sysmac Studio を起動します。 ※起動時に、アクセス権確認用のダイアログが表示される場合、起動する選択を行ってください。	
3	Sysmac Studio が起動します。 ［新規プロジェクト］をクリックします。	

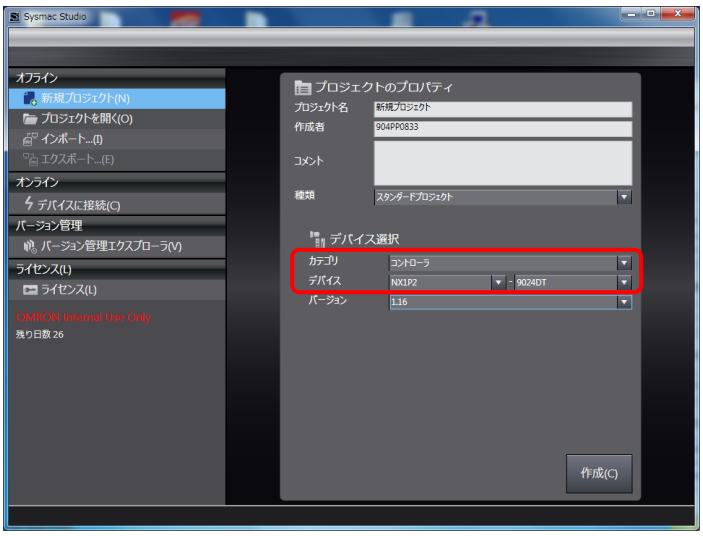
4 ［プロジェクトのプロパティ］ウィンドウが表示されます。

※本資料では、プロジェクト名を、「新規プロジェクト」とします。

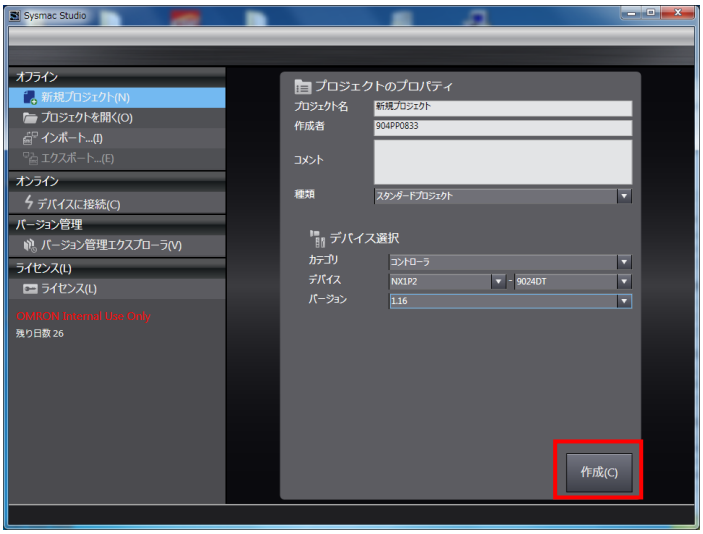
［デバイス選択］の［カテゴリ］および［デバイス］が使用する機器になっていることを確認します。

バージョンのプルダウンメニューから、使用機器のバージョンを選択します。

※本資料では、バージョンとして、[1.16]を選択していますが、実際に使用するバージョンを選択してください。



5 ［作成］をクリックします。



6 ［新規プロジェクト］画面が、表示されます。

画面の名称は、以下になります。

左側：マルチビューエクスプローラ

右側上：ツールボックス

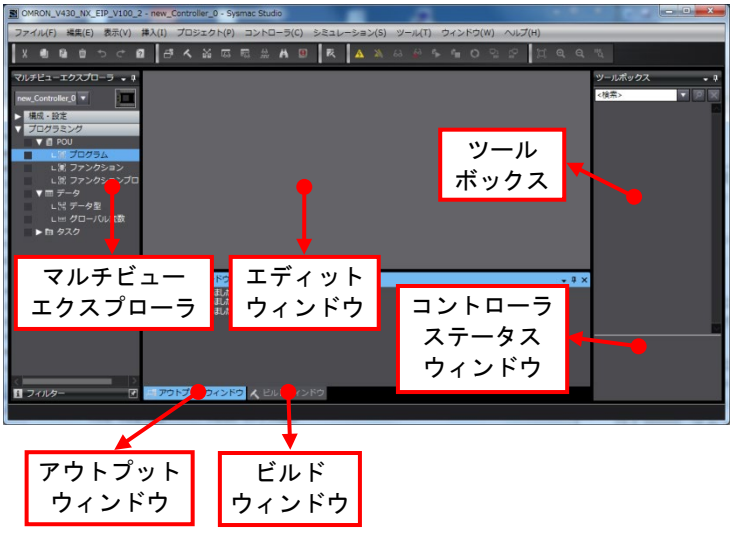
右側下：コントローラステータスウィンドウ

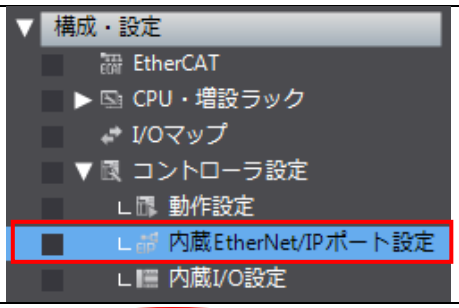
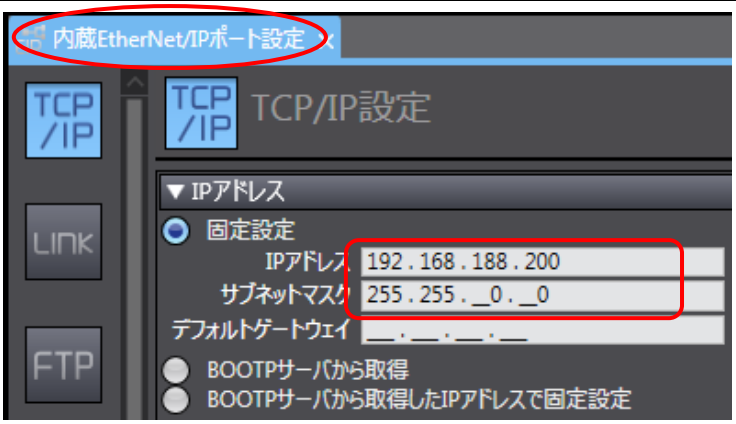
中央上：エディットウィンドウ

画面中央下には、以下のタブが表示されます。

アウトプットウィンドウ

ビルドウィンドウ

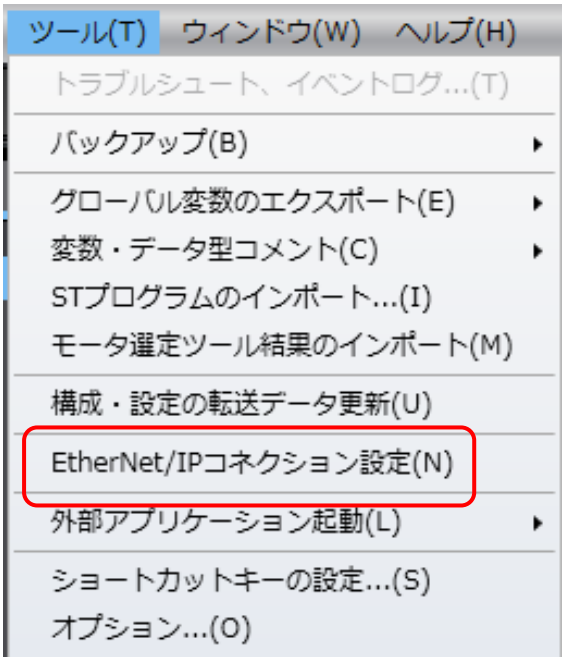


7	［マルチビューエクスプローラ］から、［構成・設定］－［コントローラ設定］－［内蔵 EtherNet/IP ポート設定］をダブルクリックします。	
8	［エディットウィンドウ］に、［内蔵 EtherNet/IP ポート設定］タブが表示されます。 ［IP アドレス］において、以下の設定を行います。 IP アドレス：192.168.188.200 サブネットマスク：255.255.0.0	

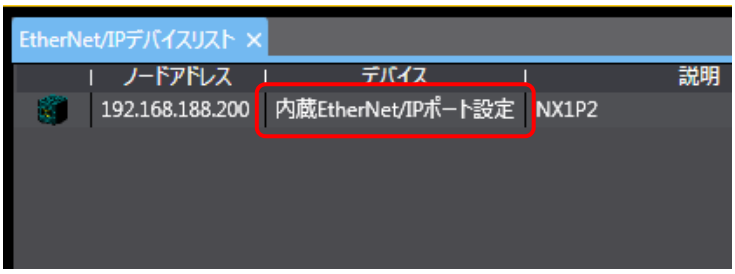
7.3.2. EDS ファイルのインストール

V330-F/V430-F 用の EDS ファイルをインストールします。
EDS ファイルは、弊社ホームページからダウンロードしてください。
V430 の場合は、バージョンによって必要な EDS ファイルが異なりますのでご注意ください。

1 メニューバーから、［ツール］－［EtherNet/IP コネクション設定］を選択します。

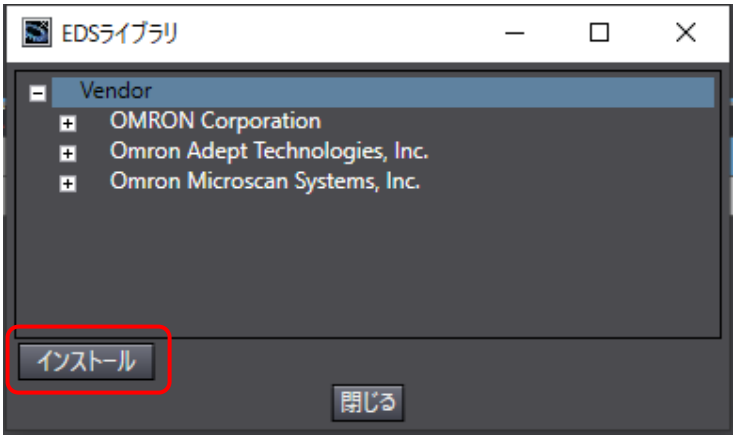


2 [内蔵 EtherNet/IP ポート設定]をダブルクリックします。



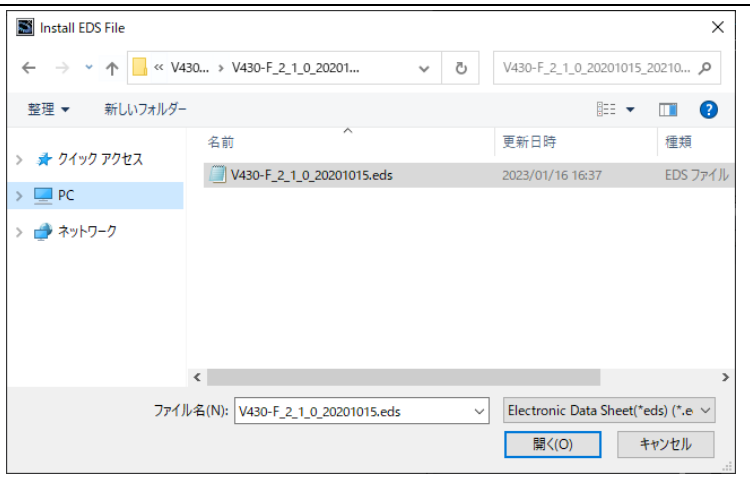
3 [ツールボックス]-[ターゲットデバイス]を右クリックし、[EDS ライブラリ表示(L)]を選択します。

4 EDS ライブラリが表示されますので、[インストール]を選択します。



5 ダウンロードしておいた EDS ファイルを選択し、[開く(O)]を選択します。

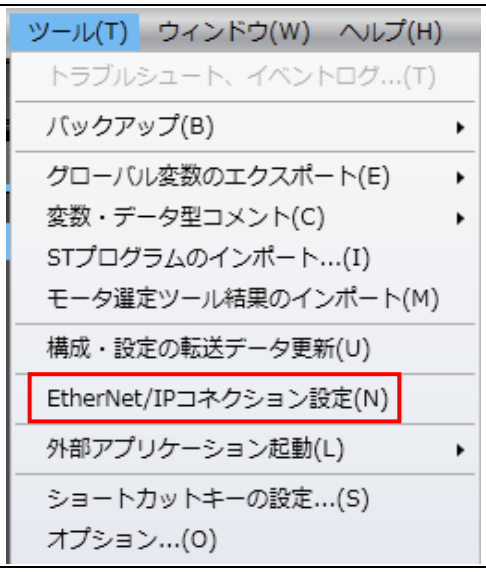
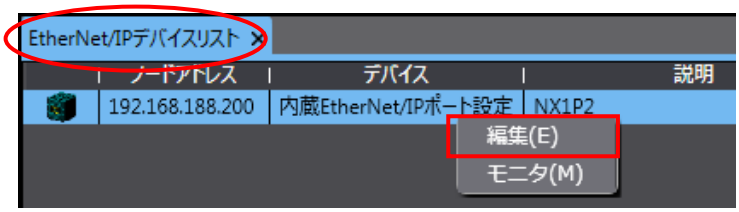
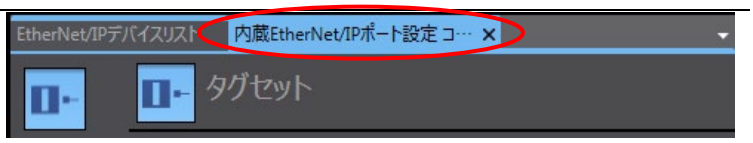
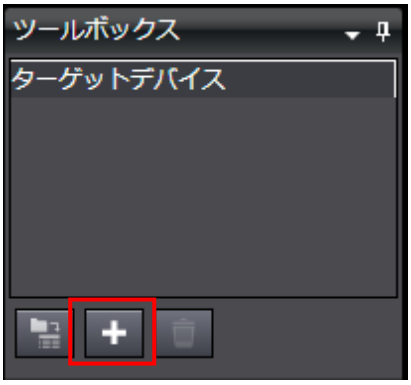
EDS ファイルには、V330-F 用と V430-F 用の 2 つがありますので注意してください。



6 [Microscan Systems,Inc.]-[Generic Device]-[V330-F]または [V430-F]がインストールされたことを確認します。

7.3.3. ターゲットデバイスの登録

ターゲットデバイスを登録します。

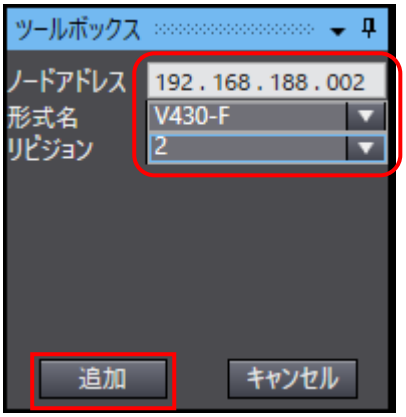
1	メニューバーから、［ツール］－［EtherNet/IP コネクション設定］を選択します。	
2	［エディットウィンドウ］に、［EtherNet/IP デバイスリスト］タブが表示されます。 ［内蔵 EtherNet/IP ポート設定］を選択した状態で、マウスの右ボタンをクリックし、メニューから、［編集］を選択します。	
3	［エディットウィンドウ］に、［内蔵 EtherNet/IP ポート設定コネクション設定］タブが表示されます。	
4	[Toolbox]内の［＋］をクリックします。	

5 ターゲットデバイス登録画面が表示されます。

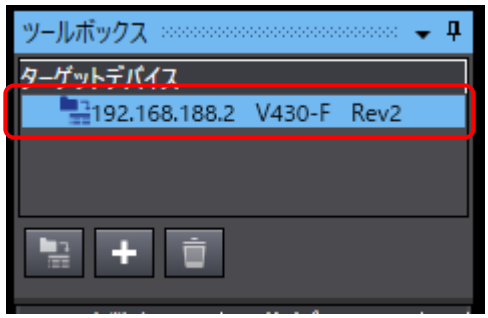
［ノードアドレス］に、[192.168.188.2]を入力します。

［形式名］と［リビジョン］をクリックし、表示されるプルダウンメニューから、以下の値を選択します。
形式名：V430-F
リビジョン：1

6 設定内容を確認し、［追加］をクリックします。

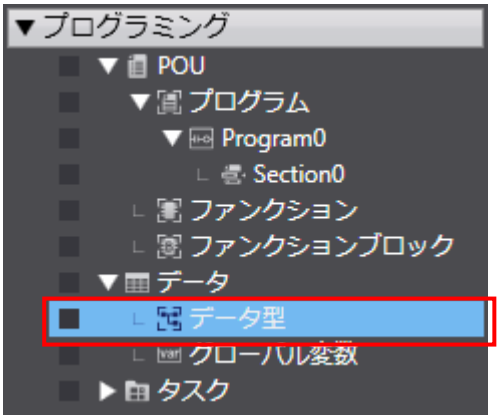
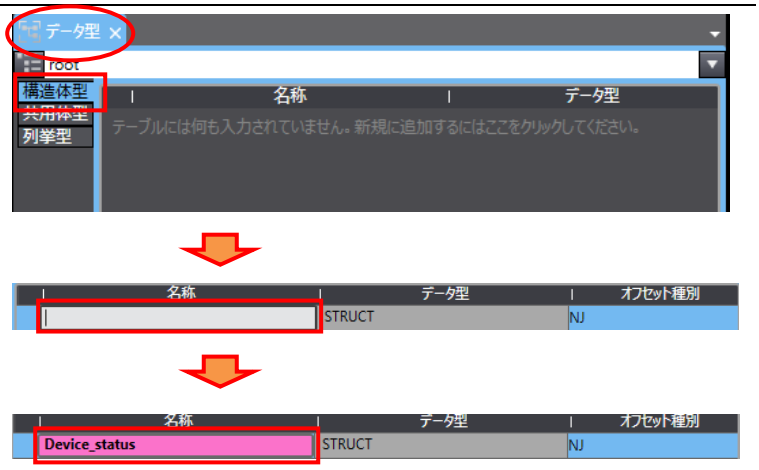
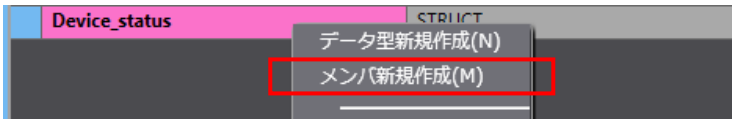


7 [Toolbox]の［ターゲットデバイス］に、[192.168.250.2]のデバイスが登録されます。



7.3.4. グローバル変数の設定

タグデータリンクとして使用するグローバル変数を設定します。
以下のアセンブリを使用する例を記載します。
・入力アセンブリ：1 デコード入力アセンブリ(103)
・出力アセンブリ：出力アセンブリ(197)

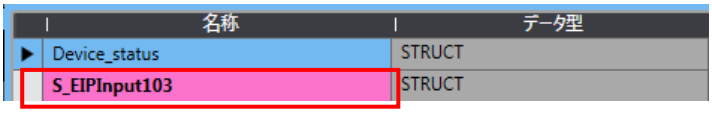
1	［マルチビューエクスプローラ］から、［プログラミング］－［データ］－［データ型］をダブルクリックします。	
2	［データ型］タブが表示されます。 ［構造体型］をクリックして［構造体型］タブを表示します。 ［名称］の下をマウスでクリックすると、新規データ型を入力できるようになります。 ［名称］に、「Device_status」を入力します。	
3	入力確定後、マウスの右ボタンをクリックし、メニューから、［メンバ新規作成］を選択します。	

4 入力アセンブリの状態信号の詳細を確認するためのデータ型を作成します。
［名称］、[データ型]を右図のように入力します。
バイトオフセット、ビットオフセットも右図のように割り当てます。
Device_status の
右図の内容の詳細は、「オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル 通信設定編」(SDNC-735)の[5-2 EtherNet/IP 通信仕様詳細]を参照ください。

名称	データ型	オフセット種別	バイトオフセット	ビットオフセット
Device_status	STRUCT	任意		
Run_Mode	BOOL		0	0
Trigger_Acknowledged	BOOL		0	1
Exposure_Done	BOOL		0	2
Decoding	BOOL		0	3
Data_Is_Ready	BOOL		0	4
Read_Cycle_Pass	BOOL		0	5
Read_Cycle_Fail	BOOL		0	6
General_Fault	BOOL		0	7
New_Match_Code_Acknowledged	BOOL		1	0
Match_Code_Enabled	BOOL		1	1
Image_Sensor_Calibrating	BOOL		1	2
Image_Sensor_Calibration_Complete	BOOL		1	3
Training	BOOL		1	4
Training_Complete	BOOL		1	5
Optimizing	BOOL		1	6
Optimization_Complete	BOOL		1	7
AutoImage_Photometry_Enabled	BOOL		2	0
AutoImage_Photometry_Complete	BOOL		2	1
Output1_Status	BOOL		2	2
Output2_Status	BOOL		2	3
Output3_Status	BOOL		2	4
Buffer_Overflow	BOOL		2	5
Reserved	ARR…		2	6

5 画面内で右クリックをし、[データ型新規作成(N)]を押下します。

［名称］に、「S_EIPInput103」を入力します。



6 入力確定後、マウスの右ボタンをクリックし、メニューから、［メンバ新規作成］を選択します。

7 ［名称］、[データ型]を右図のように入力します。
右図の内容の詳細は、「オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル 通信設定編」(SDNC-735)の[5-2 EtherNet/IP 通信仕様詳細]を参照ください。

名称	データ型	オフセット種別	バイトオフセット	ビットオフセット
Device_status	STRUCT	任意		
S_EIPInput103	STRUCT	NJ		
INFO_BITS	BYTE			
DIAGNOSTIC_SEQUENCE_COUNT	BYTE			
CONFIGURATION_SEQUENCE_COUNT	BYTE			
RESERVED	BYTE			
DEVICE_STATUS	Device_status			
FAULT	DINT			
COUNTERS	ARRAY[0..5] OF DINT			
READ_CYCLE_REPORT	ARRAY[0..3] OF INT			
DECODE_CYCLE_REPORT	ARRAY[0..3] OF DINT			
DECODE_LENGTH	DINT			
DECODE_DATA	ARRAY[0..435] OF BY…			

8 手順 5.～7.と同様に、データ型とメンバを新規作成します。

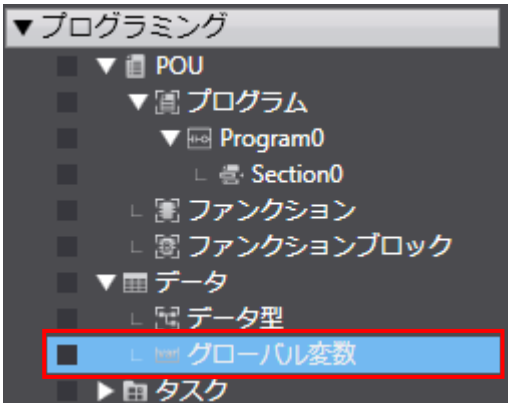
ここでは、トリガ入力用のビットといった、コードリーダを制御する出力アセンブリのデータ型を作成しています。

バイトオフセット、ビットオフセットも右図のように割り当てます。

右図の内容の詳細は、『オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル 通信設定編（SDNC-735）』の「5-2 EtherNet/IP 通信仕様詳細」を参照ください。

	名称	データ型	オフセット種別	バイトオフセット	ビットオフセット
▶	Device_status	STRUCT	任意		
▶	S_EIPInput103	STRUCT	NJ		
▼	COMMAND	STRUCT	任意		
	Run_Mode	BOOL		0	0
	Trigger	BOOL		0	1
	Enable_MatchCode	BOOL		0	2
	Reset_General_Fault	BOOL		0	3
	Clear_No_Read_ReadCycle_Count	BOOL		0	4
	Clear_MisMatch_ReadCycle_Count	BOOL		0	5
	Clear_No_Read_Count	BOOL		0	6
	Clear_Trigger_Count	BOOL		0	7
	Clear_Matchcode_Count	BOOL		1	0
	Clear_MisMatch_Count	BOOL		1	1
	Output_1	BOOL		1	2
	Output_2	BOOL		1	3
	Output_3	BOOL		1	4
	Reserved	ARRAY[0..17] OF BOOL		1	5
▼	S_EIPOutput197	STRUCT	NJ		
	COMMANDS	COMMAND			

9 ［マルチビューエクスプローラ］から、［プログラミング］－［データ］－［グローバル変数］をダブルクリックします。



10

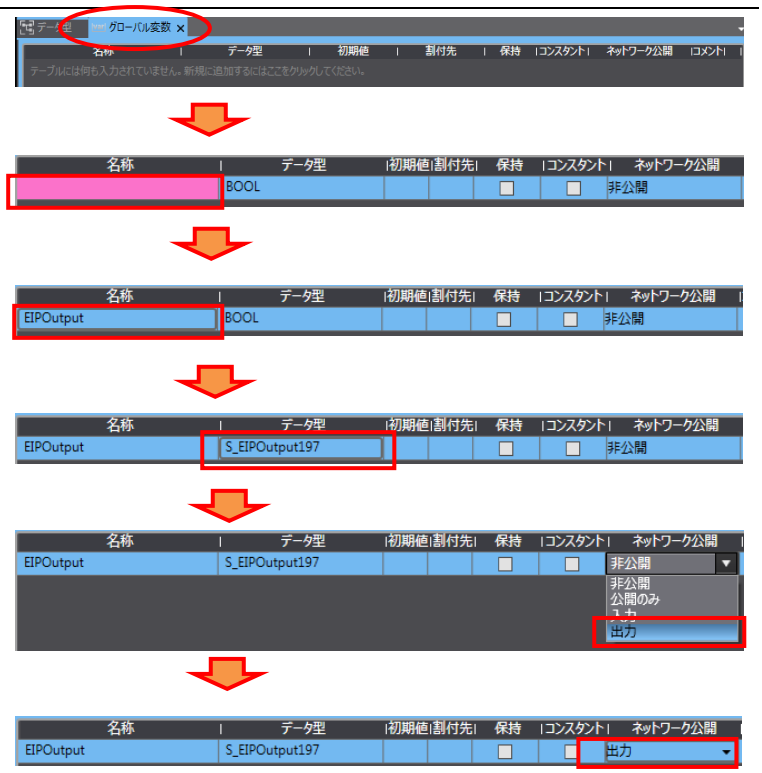
［エディットウィンドウ］に、［グローバル変数］タブが表示されます。

［名称］の下をマウスでクリックすると、新規変数を入力できるようになります。

［名称］に、[EIPOutput]を入力します。

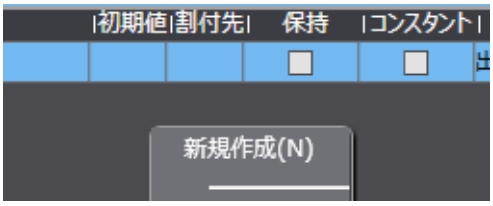
［データ型］に、[S_EIPOutput197]を入力します。

［ネットワーク公開］に、メニューから［出力］を選択します。



11

入力確定後、マウスの右ボタンをクリックし、メニューから、［新規作成］を選択します。



12

手順 2～3.と同様に、新規作成エリアに以下のデータを入力します。

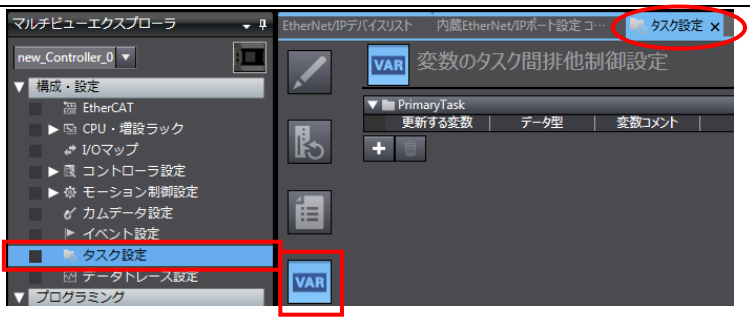
・名称：EIPInput
　データ型：S_EIPInput103
　ネットワーク公開：入力

13

［マルチビューエクスプローラ］から、［構成・設定］－［タスク設定］をダブルクリックします。

［エディットウィンドウ］に、［タスク設定］タブが表示されます。

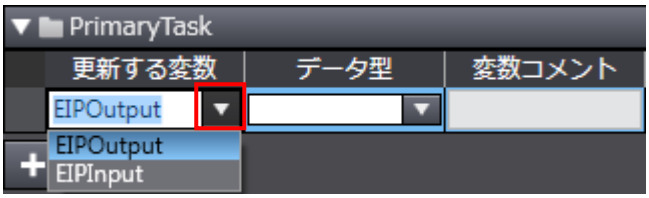
[VAR]をクリックします。



14 ［＋］をクリックします。

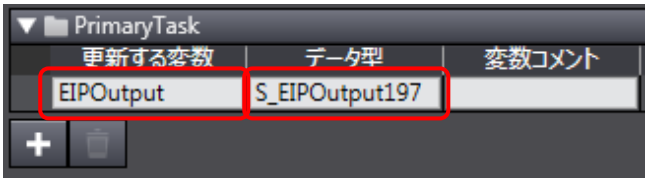
新たなエリアが追加されます。追加されたエリアの［更新する変数］（画面左側）の下矢印をクリックします。

本項で設定した変数が表示されます。
[EIPOutput]を選択します。



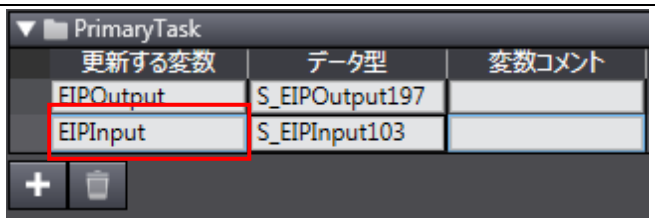
[S_EIPOutput197]が追加されます。

※データ型は、自動的に表示されるので、設定不要です。



15 手順 6.と同様の手順で、本項で設定したすべての変数を、［更新する変数］（画面左側）に追加します。

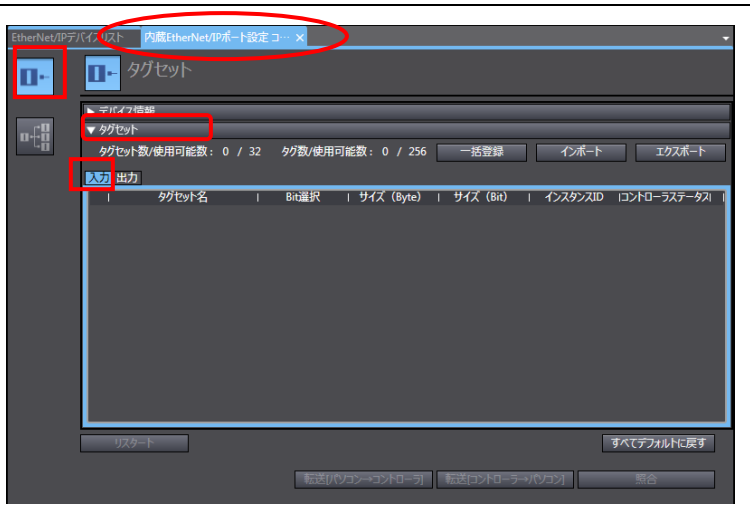
※データ型は、自動的に表示されるので、設定不要です。



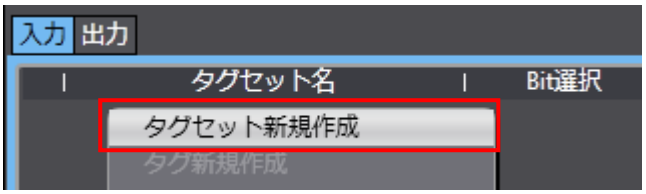
7.3.5. タグの登録

タグおよびタグセットを登録します。

1 ［内蔵 EtherNet/IP ポート設定 コネクション設定］タブで、［タグセット］を選択します。
［タグセット］内の［入力］タブを選択します。

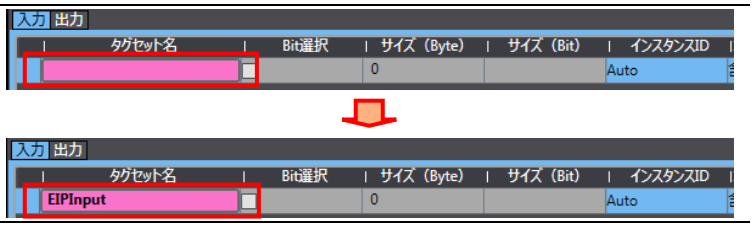


2 ［入力］タブ内で、マウスの右ボタンをクリックし、メニューから、［タグセット新規作成］を選択します。

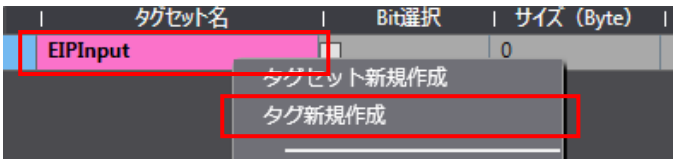


3 新規タグセット名を入力できるようになりますので、追加された入力エリアを選択します。

[EIPInput]を入力します。



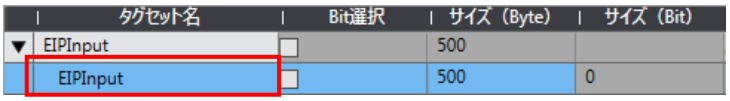
4 [EIPInput]を選択した状態で、マウスの右ボタンをクリックし、メニューから、［タグ新規作成］を選択します。

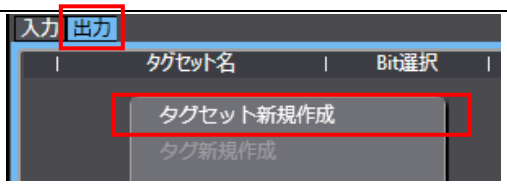
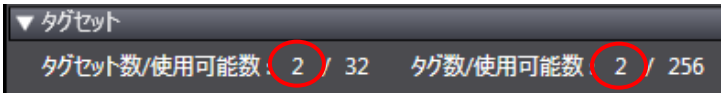


[EIPInput]内に、新規タグ名を入力できるようになりますので、追加された入力エリアを選択します。

[EIPInput]を入力し、タグとして設定します。

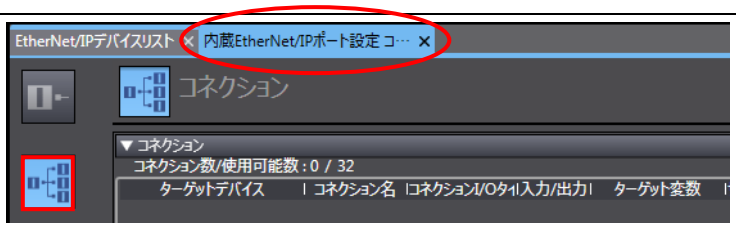
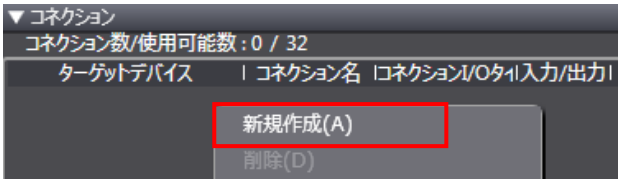
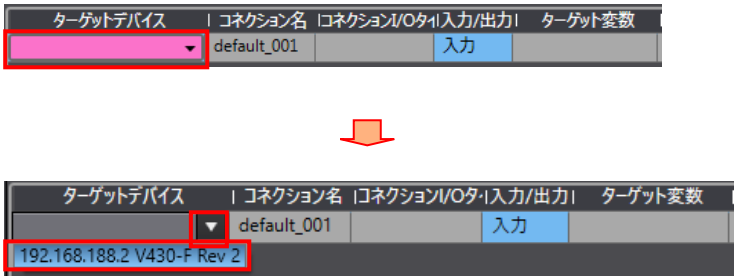
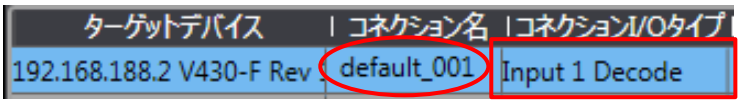
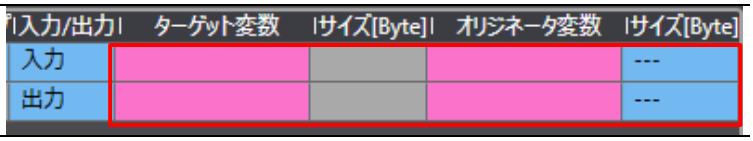
※設定している変数は、先頭文字を入力すると、右図のように、一覧で表示されます。



5	［出力］タブを選択します。 ［出力］タブ内で、マウスの右ボタンをクリックし、メニューから、［タグセット新規作成］を選択します。	
6	新規タグセット名を入力できるようになりますので、手順 3.と同様の操作で、[EIPOutput]を入力します。	
7	手順 4.と同様の操作で、「6.4. タグセット」の OUT No.の順に、グローバル変数を、タグとして設定します。	
8	［タグセット数］、[タグ数]がともに「2」になっていることを確認します。	

7.3.6. コネクションの設定

ターゲット変数（コネクションを開設される側）およびオリジネータ変数（コネクションを開設する側）を設定し、コネクション（タグデータリンクテーブル）の設定を行います。

1	［内蔵 EtherNet/IP ポート設定 コネクション設定］タブで、［コネクション］を選択します。	
2	［コネクション］内で、マウスの右ボタンをクリックし、メニューから、［新規作成］を選択します。	
3	新規コネクションを入力できるようになりますので、追加された入力エリアを選択します。 ［ターゲットデバイス］のプルダウンメニューから、[192.168.188.2]を選択します。	
4	コネクション[default_001]が生成されます。 ［コネクション I/O タイプ］は、[Input 1 Decode]を選択します。	
5	［ターゲット変数］および［オリジネータ変数］が設定できるようになります。	

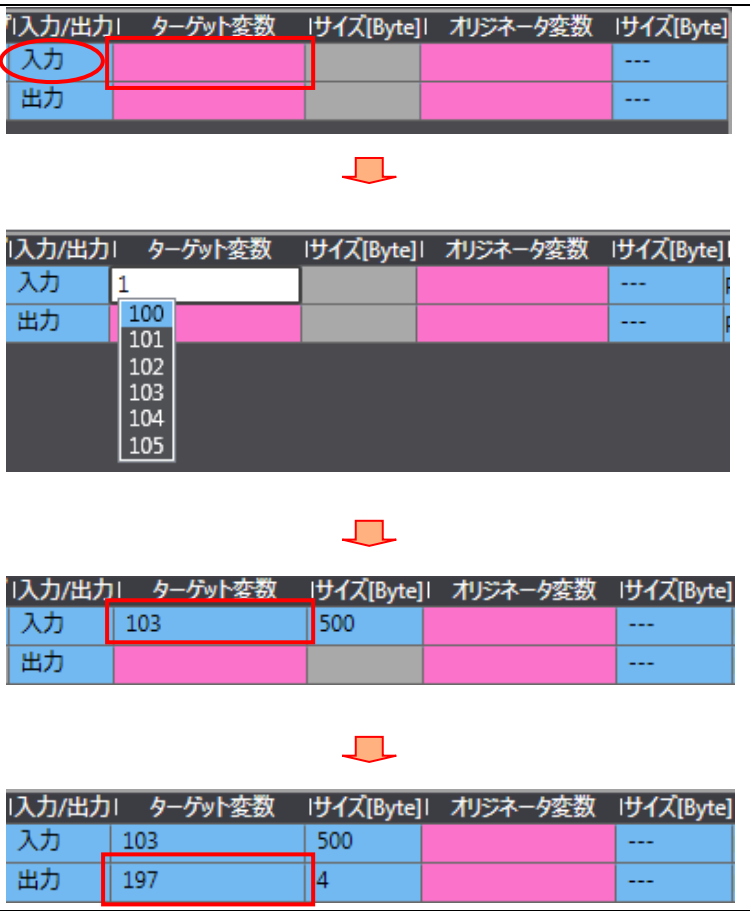
6 ［入力］の［ターゲット変数］をクリックします。

キーボードから、『[Ctrl]＋［スペース］』を入力すると、使用できるアセンブリ番号が表示されます。

※アセンブリ番号の先頭文字「1」の入力でも、一覧は表示されます。

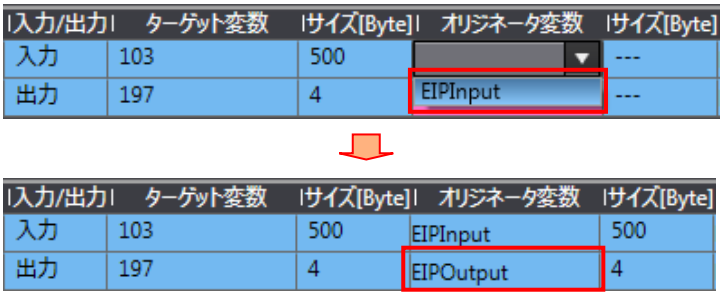
アセンブリ番号を選択します。

同様の操作で、［出力］の［ターゲット変数］を選択します。

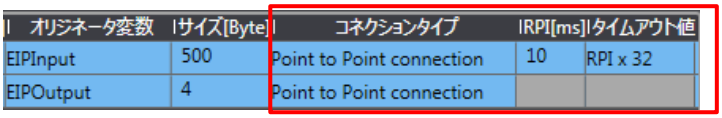


7 ［入力］の［オリジネータ変数］をクリックします。
一覧表示されますので、使用するタグセット名を選択します。

同様の操作で、［出力］の［オリジネータ変数］を選択します。



8 ［コネクションタイプ］および[RPI[ms]]、［タイムアウト値］を必要により、設定します。



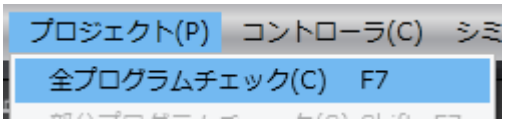
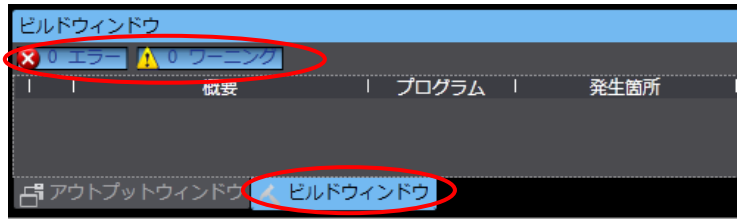
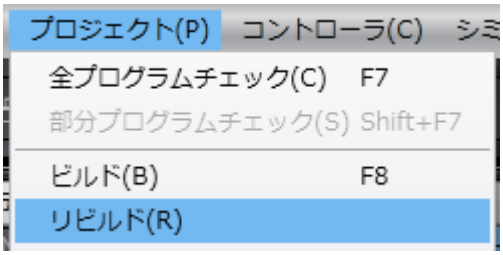
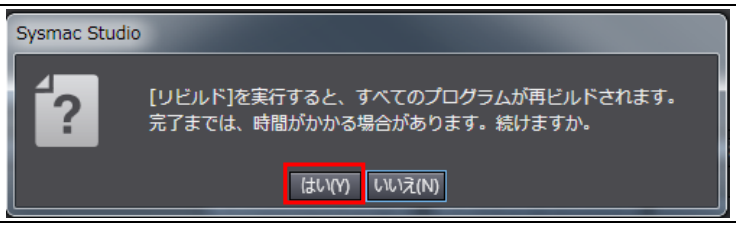
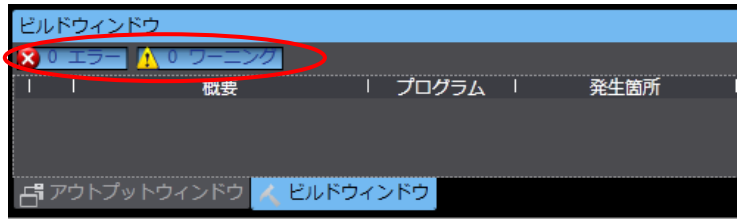
9 ［コネクション数］が、[2]になっていることを確認します。

7.3.7. プロジェクトデータの転送

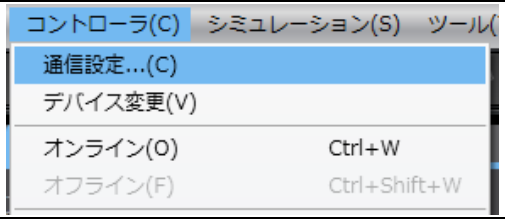
オンライン接続し、コネクション設定およびプロジェクトデータをコントローラに転送します。

⚠ 警告

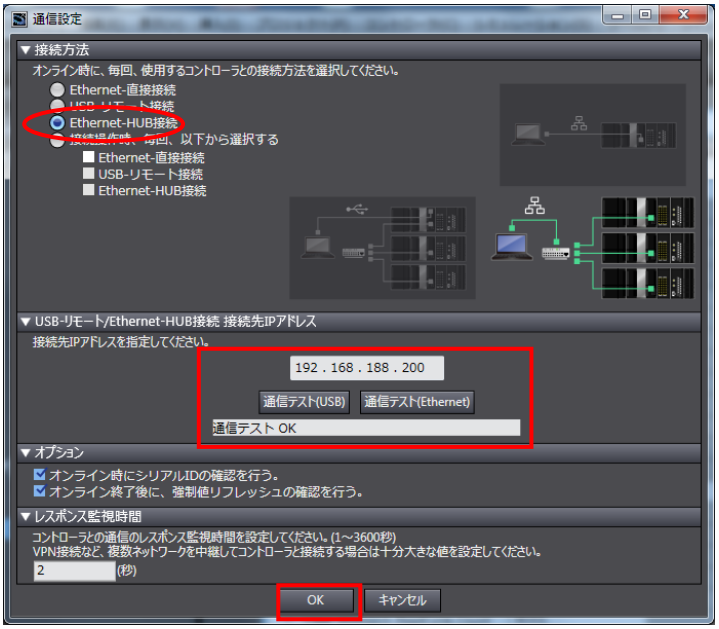
Sysmac Studio からユーザプログラム、「構成／設定」のデータ、デバイス変数、CX ユニット用メモリの値を転送するときは、CPU ユニットの動作モードにかかわらず、装置や機械が想定外の動作をする恐れがあります。
プロジェクトデータを転送するときは、転送先スレーブの安全を確認してから行ってください。

1	コントローラとスイッチングハブ、コードリーダの電源を投入します。	
2	メニューバーから、［プロジェクト］－［全プログラムチェック］を選択します。	
3	［ビルドウィンドウ］タブが選択されます。 エラーおよびワーニングが、ともに「0」であることを確認します。	
4	メニューバーから、［プロジェクト］－［リビルド］を選択します。	
5	確認用のダイアログが表示されますので、内容を確認し、［はい］をクリックします。	
6	［ビルドウィンドウ］タブ内のエラーおよびワーニングが、ともに「0」であることを確認します。	

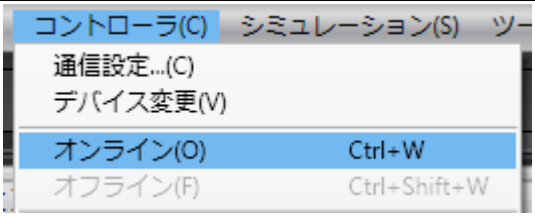
7 メニューバーから、［コントローラ］－［通信設定］を選択します。



8 ［通信設定］ダイアログが表示されます。
［接続方法］から、［Ethernet-HUB 接続］が選択されていることを確認します。
また、[USB-リモート/Ethernet-HUB 接続 接続先 IP アドレス]に[192.168.188.200]を入力します。
[通信テスト(Ethernet)]を押下して、[通信テスト OK]と表示されることを確認してください。
[OK]をクリックします。



9 メニューバーから、［コントローラ］－［オンライン］を選択します。
確認のダイアログが表示されましたら、内容を確認し、［はい］をクリックします。



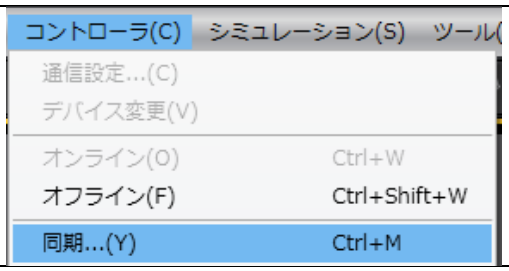
※使用するコントローラの状態により、表示されるダイアログが異なりますが、内容を確認し、［はい］や[Yes]など処理を進める選択を行ってください。

10 オンライン状態になると、［エディットウィンドウ］の上段に、黄色い枠が表示されます。

参考

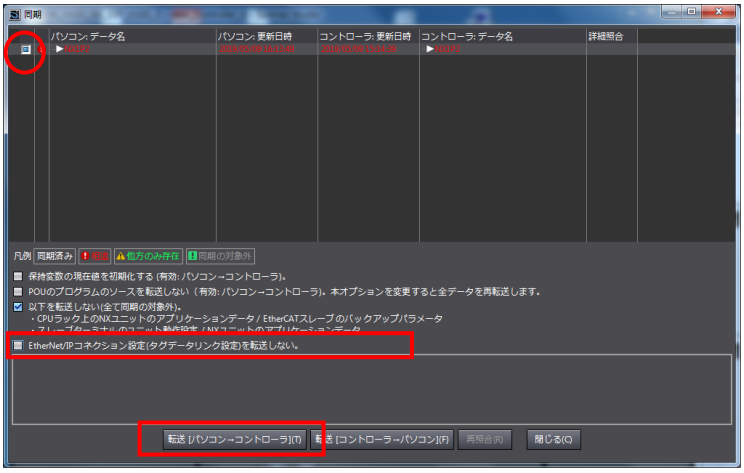
コントローラとのオンライン接続に関する詳細については、「Sysmac Studio Version 1　オペレーションマニュアル」(SBCA-470)の「第 6 章　コントローラとの接続」を参照してください。

11 メニューバーから、［コントローラ］－［同期］を選択します。



12 ［同期］ダイアログが表示されます。
転送したいデータ（右図では、[NX1P2]）にチェックが付いていることを確認します。
［EtherNet/IP コネクション設定（内蔵ポート、ユニット）を転送しない。］のチェックを外します。
［転送［パソコン→コントローラ］］をクリックします。

※［転送［パソコン→コントローラ］］を実行すると、Sysmac Studio のデータをコントローラに転送して、データの照合を行います。



13 確認用のダイアログが表示されますので、問題がないことを確認し、［はい］をクリックします。

同期中の画面が表示されます。

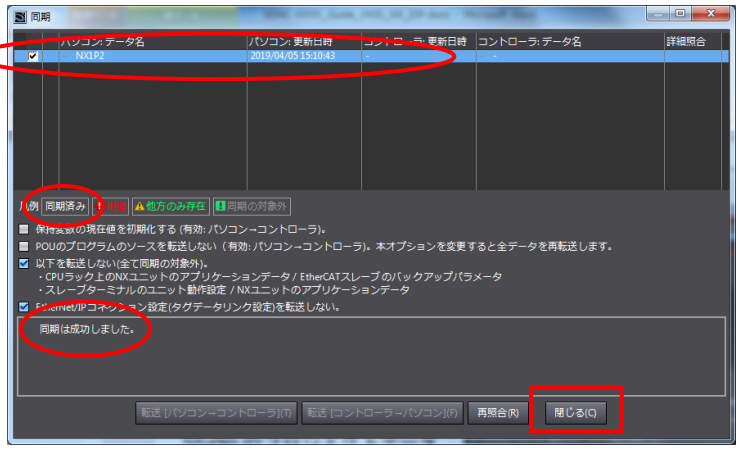
確認用のダイアログが表示されますので、問題がないことを確認し、［いいえ］をクリックします。

※「運転モード」に戻さないようにしてください。

14 同期したデータの文字色が［同期済み］色になり、「同期は成功しました。」と表示されていることを確認します。
問題がなければ、［閉じる］をクリックします。

※「同期は成功しました。」と表示されることで、Sysmac Studio のプロジェクトデータとコントローラのデータが一致したことを示します。

※同期が失敗した場合は、配線を確認のうえ、手順 1.から再実行してください。

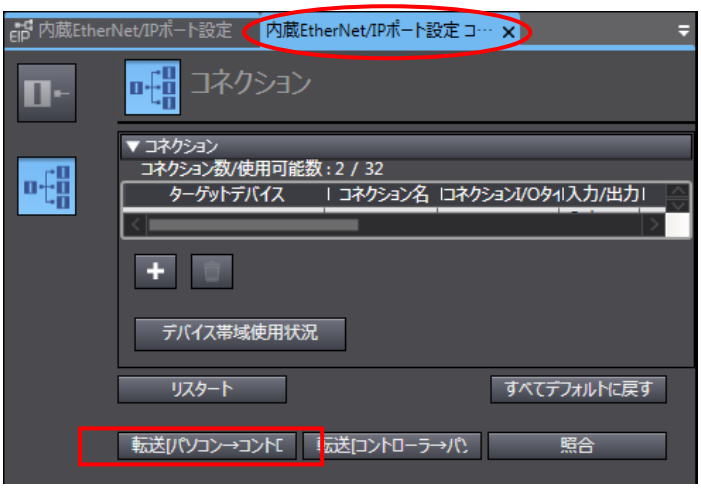


15 ［コントローラステータス］の[ERR/ALM]が緑点灯し、［プログラムモード］であることを確認します。

使用上の注意

［同期］を実行した後、コネクション設定（タグデータリンクテーブル）を変更した場合、再度、［同期］を実行しても、コネクション設定（タグデータリンクテーブル）は転送されません。

転送時は、右図のように、［内蔵 EtherNet/IP ポート設定 コネクション設定］タブ内の［転送［パソコン→コントローラ］］をクリックして、転送してください。



7.4. EtherNet/IP 通信の確認

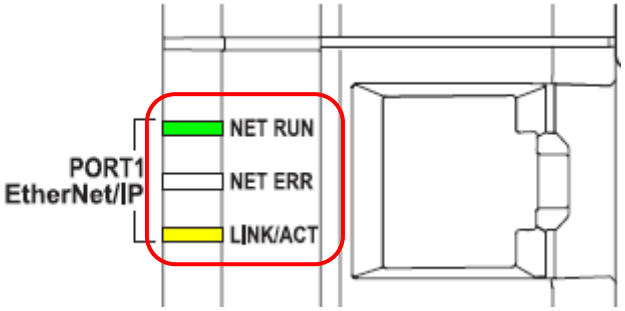
EtherNet/IP のタグデータリンクが正しく実行されていることを確認します。

7.4.1. 接続状態の確認

EtherNet/IP の接続状態を確認し、コードリーダを WebLink へ接続します。

1 タグデータリンクが正常に行われていることをコントローラの LED で確認します。

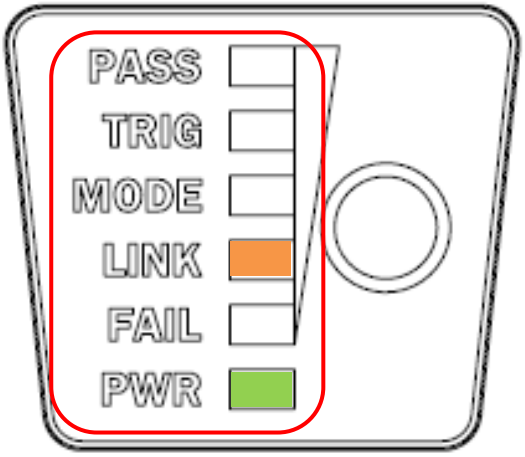
正常時の LED 状態は以下のとおりです。
NET RUN：緑点灯
NET ERR：消灯
LINK/ACT：黄点滅
（パケット送受信時に点滅）



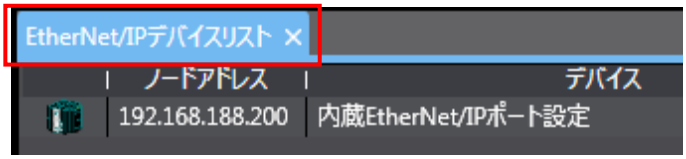
2 コードリーダの LED を確認します。
V330 の場合正常時の LED 状態は以下のとおりです。
POWER：緑点灯

V430 の場合、正常時の LED 状態は以下のとおりです。
PASS：消灯
TRIG：消灯
MODE：消灯
LINK：橙点灯
FAIL：消灯
PWR：緑点灯

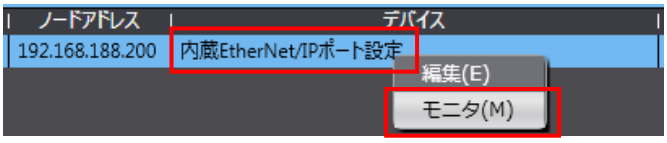
[V430 の場合の点灯状態]



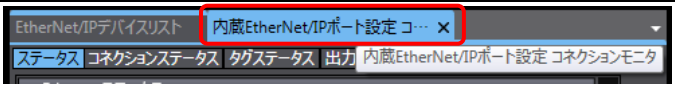
3 ［ツール］-［EtherNet/IP コネクション設定］を選択し、［EtherNet/IP デバイスリスト］タブを開きます。

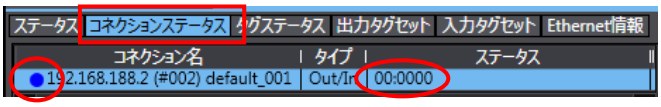
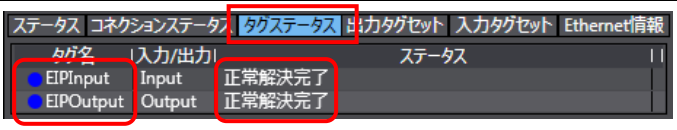
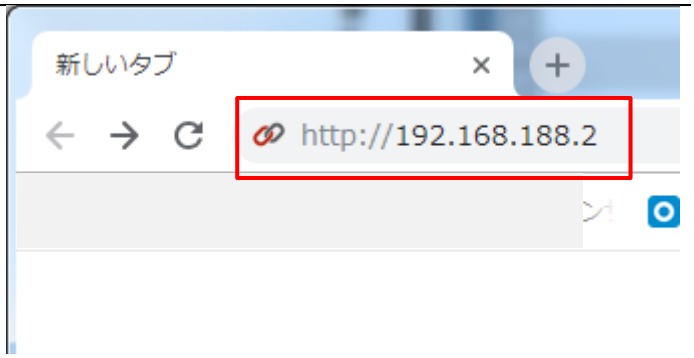


4 ［内蔵 EtherNet/IP ポート設定］を選択した状態で、マウスの右ボタンをクリックし、メニューから、［モニタ］を選択します。



5 ［内蔵 EtherNet/IP ポート設定 コネクションモニタ］タブが表示されます。



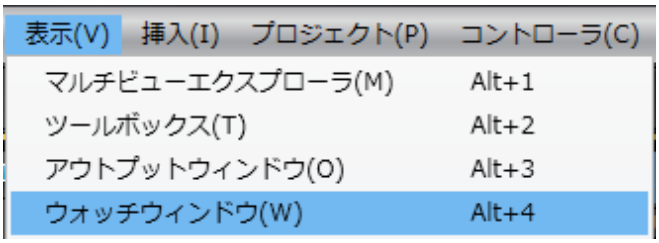
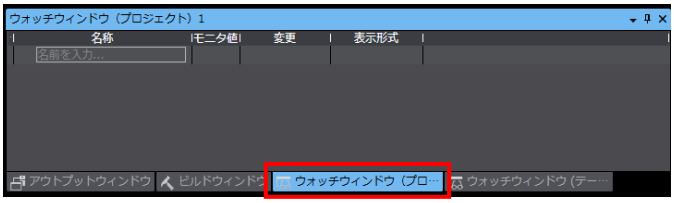
6	［コネクションステータス］タブを選択します。 ［コネクション名］の該当するコネクションに、青●が付いていることを確認します。 ［ステータス］が、[00:0000]であることを確認します。	
7	［タグステータス］タブを選択します。 ［タグ名］にすべてのタグが表示され、青●が付いていること、および、全タグの［ステータス］が、［正常解決完了］であることを確認します。	
8	任意のブラウザを起動し、「http://192.168.188.2」と入力します。	
9	WebLink の起動画面が表示されます。	

7.4.2. データ送受信の確認

正しいデータが送受信されていることを確認します。
あらかじめ、読み取り可能なコードを視野内に設置してください。

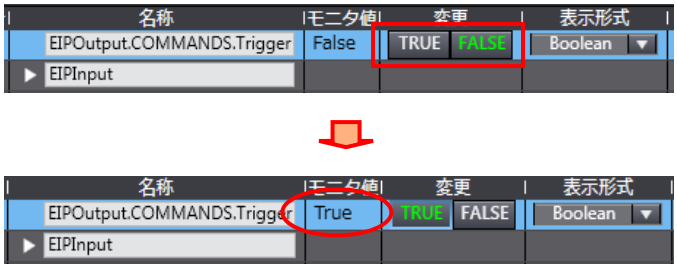
⚠ 注 意

オンラインでウォッチウィンドウから変数の値を変更した場合、CPU ユニットの動作モードにかかわらず、出力ユニットに接続された機器が動作する恐れがあります。
オンラインでウォッチウィンドウから変数の値を変更するときは、十分に安全を確認してから行ってください。

1	読み取りの例として、右図の 2D コードを使用します。 コードリーダを右図の 2D コードが読み取れる位置にセットします。	
2	メニューバーから、［表示］－［ウォッチウィンドウ］を選択します。	
3	［ウォッチウィンドウ 1］タブを選択します。	
4	［名前を入力…］をクリックし、モニタする変数の［名称］を入力します。 変数名を新規設定する場合は、以下の変数名を入力します。 EIPOutput.COMMANDS.Trigger EIPInput	

5 EIPOutput.COMMANDS.Trigger の［変更］エリアを[TRUE]に変更します。

エンターキーで値が確定し、EIPOutput.COMMANDS.Trigger の［モニタ値］が[True]になります。

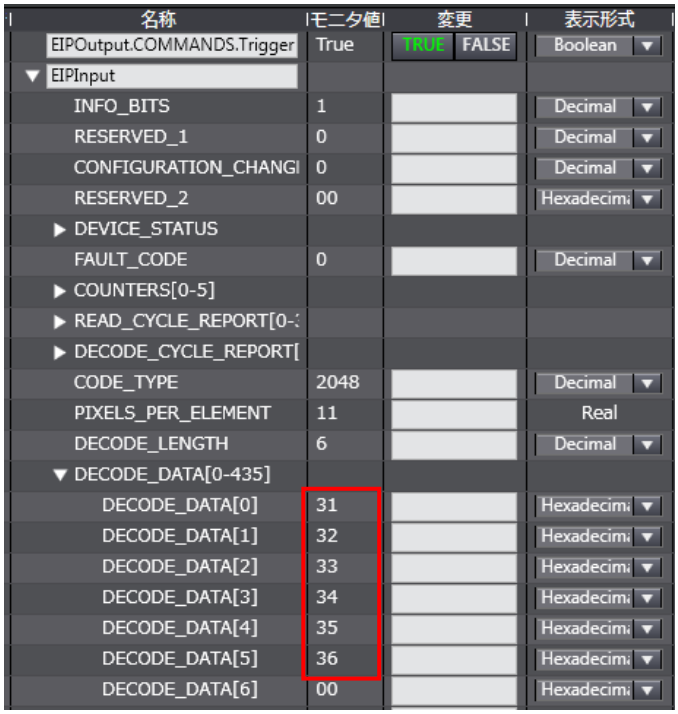


6 読み取り処理が完了し、WebLink の画面に結果が反映されます。

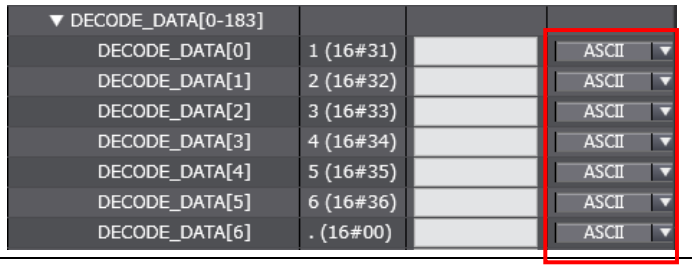
7 EIPInput.DECODE_LENGTH
EIPInput.DECODE_DATA が
以下のようになります。

<読取文字列：123456>
EIPInput.DECODE_LENGTH：6
EIPInput.DECODE_DATA[0]：31(1)
EIPInput.DECODE_DATA[1]：32(2)
EIPInput.DECODE_DATA[2]：33(3)
EIPInput.DECODE_DATA[3]：34(4)
EIPInput.DECODE_DATA[4]：35(5)
EIPInput.DECODE_DATA[5]：36(6)

DECODE_DATA は、ASCII で出力されます。



8 DECODE_DATA は、表示形式を[ASCII]に変更すると読み取り文字列が確認しやすくなります。
※[ASCII]で確認したい場合、[S_EIPInput103]-[DECODE-DATA]のデータ型を[Array[0..435] OF BYTE]にする必要があります。

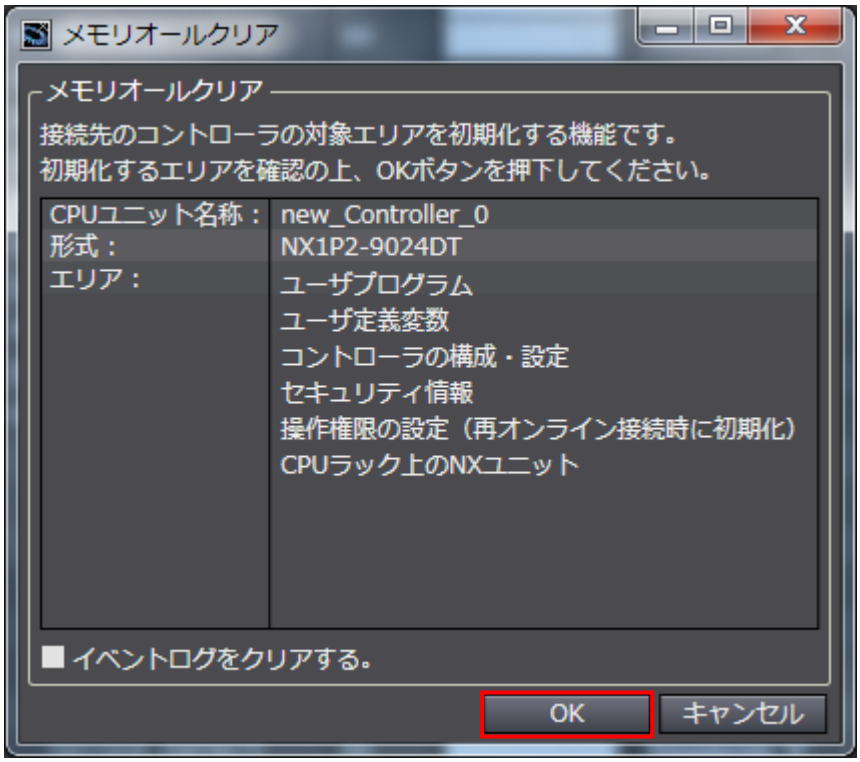


8. 初期化方法

本資料では、工場出荷時の初期設定状態であることを前提としています。
初期設定状態から変更された機器を利用される場合には、各種設定が手順どおりに進めることができない場合があります。

8.1. コントローラの初期化

コントローラを初期設定状態にするためには、CPU ユニットの初期化を行います。
初期化前にコントローラをプログラムモードにして、Sysmac Studio のメニューバーから［コントローラ］－［メモリオールクリア］を選択します。［メモリオールクリア］ダイアログが表示されますので、内容を確認し、[OK]をクリックします。



8.2. コードリーダの初期化

コードリーダの初期化方法については、『オートフォーカス・マルチコードリーダ MicroHAWK V320-F/V330-F/V420-F/V430-F シリーズ ユーザーズマニュアル（SDNC-745）』の「付録」の「よくあるご質問」-「設定を初期化する方法は？」を参照してください。

9. 付録　プロジェクトファイルを使用した手順

本章では、以下のプロジェクトファイルを使用する場合の手順について説明します。プロジェクトファイルには、「7.3.コントローラの設定」で設定した内容が含まれています。
最新のプロジェクトファイルは、オムロンより入手してください。

名称	ファイル名	バージョン
Sysmac Studio コンパクトプロジェクトファイル（拡張子：csm2）	OMRON_V330_NX_EIP_V100.csm2	Ver.1.00
Sysmac Studio コンパクトプロジェクトファイル（拡張子：csm2）	OMRON_V430_NX_EIP_V101.csm2	Ver.1.01

9.1. 作業の流れ

プロジェクトファイルを使用して EtherNet/IP のタグデータリンクを設定する手順は以下のとおりです。
赤枠で囲んだ「9.2.1.プロジェクトファイルの読み込み」以外は、それぞれの項を参照してください。

7.2. コードリーダの設定	コードリーダの設定を行います。
▽	
9.2. コントローラの設定	プロジェクトファイルを使用して、コントローラの設定を行います。
▼	
7.3.1 IP アドレスの設定	Sysmac Studio を起動し、コントローラの IP アドレスを設定します。
▼	
9.2.1. プロジェクトファイルの読み込み	Sysmac Studio にプロジェクトファイルを読み込みます。
▼	
7.3.6. プロジェクトデータの転送	オンライン接続し、コネクション設定およびプロジェクトデータをコントローラに転送します。
▽	
7.4. EtherNet/IP 通信の確認	EtherNet/IP のタグデータリンクが正しく実行されていることを確認します。

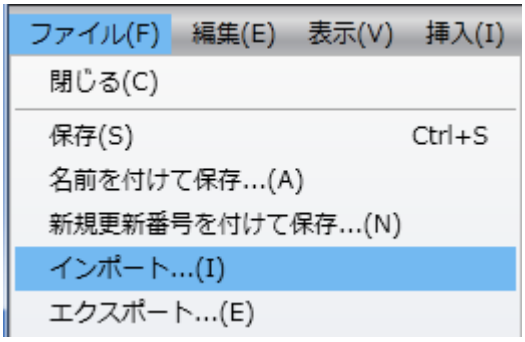
9.2. コントローラの設定

プロジェクトファイルを使用して、コントローラの設定を行います。

9.2.1. プロジェクトファイルの読み込み

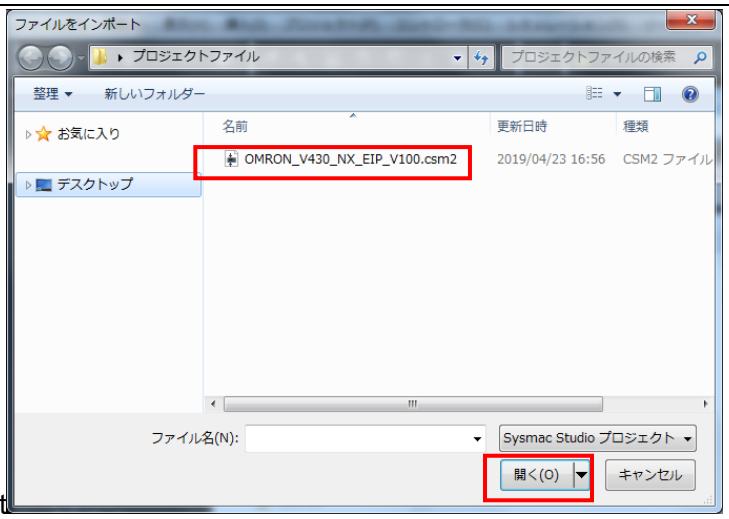
Sysmac Studio に、プロジェクトファイルを読み込みます。

1 メニューバーから、［ファイル］－［インポート］を選択します。

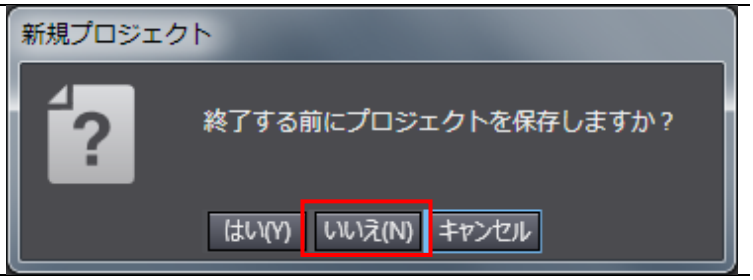


2 ［ファイルをインポート］ダイアログが表示されますので、「OMRON_V330_NX_EIP_V100.csm2」または「OMRON_V430_NX_EIP_V100.csm2」（プロジェクトファイル）を選択し、［開く］をクリックします。

※使用するプロジェクトファイルは、オムロンより入手してください。

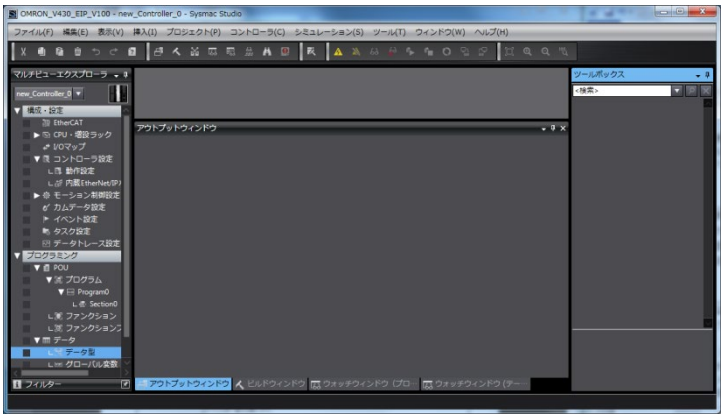


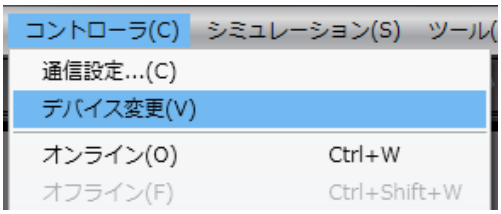
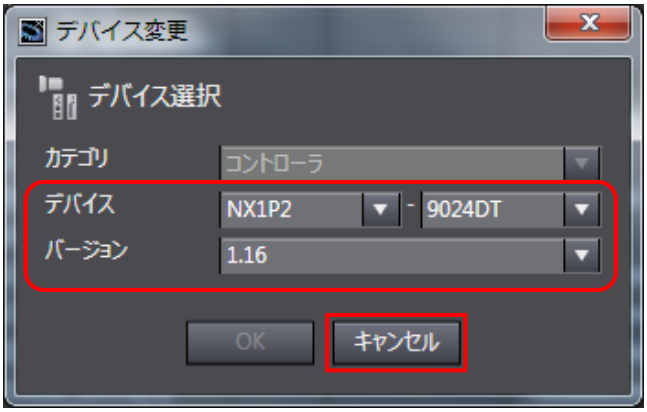
3 ［新規プロジェクト］ダイアログが表示されますので、内容を確認し、［いいえ］をクリックします。



4 プロジェクト画面が、表示されます。

※「プロジェクトのバージョンが異なります」というエラーメッセージが表示された場合、Sysmac Studio のバージョンを「5.2.デバイス構成」以降に変更してください。



5	メニューバーから、［コントローラ］－［デバイス変更］を選択します。	
6	［デバイス変更］ダイアログが表示されます。 ［デバイス］および［バージョン］が、右図のように使用する設定になっていることを確認します。 ［キャンセル］をクリックします。 ※設定内容が異なる場合は、プルダウンメニューから選択し、[OK]をクリックしてください。	

10. 改訂履歴

改訂記号	改訂年月	改訂理由
A	2019 年 10 月	初版
B	2021 年 3 月	V330-F シリーズを追加
C	2022 年 7 月	誤記修正
D	2023 年 2 月	誤記修正

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリー通話 **0120-919-066**（クイック オムロン）

携帯電話・IP電話などではご利用いただけませんので、右記の電話番号へおかけください。 **055-982-5015**（通話料がかかります）

受付時間：9:00〜19:00（12/31〜1/3を除く）

オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。（I-Webメンバーズ限定）

受付時間：平日9:00〜12:00 / 13:00〜17:00（土日祝日・年末年始・当社休業日を除く）

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

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

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。緊急時のご購入にもご利用ください。 **www.fa.omron.co.jp**

●本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。

●本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物（又は技術）に該当するものを輸出（又は非居住者に提供）する場合は同法に基づく輸出許可、承認（又は役務取引許可）が必要です。

オムロン商品のご用命は

Man. No. SDNC-741D 2023年2月現在

©OMRON Corporation 2019-2023 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください