<u>KEYENCE社製KV-8000でのEthernet/IP接続方法(手動)</u>

(接続環境)

• PLC

- CPUユニット :KY-8000
- ソフトウェア :KV STUDIO
- CONVEYLINX : Firmware 4 27
- ・EDSファイル :EDS & AOI V4 25 & Above

(接続方法)

1.配線



2.CONVEYLINXのIPアドレス確認

EasyRollを起動して、Advanced Dialog→Networks→Discoverを選択します。



CONVEYLINXのIPアドレスが表示されます。
 左図の例は下記の通りです。
 IP : 192.168.21.20
 Mask : 255.255.255.0

3.PLC設定

KV STUDIOを起動して、新規作成を行います。

ユニットエディッタの設定

プロジェクトウインドウのユニット構成内にあるKV-8000を右クリックします。

ユニットエディッタを選択します。

KV STUDIO - [1	749:KV-8000] - [TEST2 *]						
ファイル(F) 編集(E)) 表示(V) プログラム(M) ST/スクリプト(S) 3	E換(A) モニタ/シミュレー	タ(N) デパッグ(D)	運転記録/リプレイ(R)	ツール(T) ウィンド	5(W) ヘルプ(H)	
🗋 😁 🖬 🖻	📫 🛃 🗟 🖨 🗟 🕢 📔 🔡 US8	- 🗆 🖬	n 🖬 🖬 🖄 🖬	🖷 🖽 🖼 🕎	F5 SF5 F4 SF	브바바물용님	5F9
1 1 1 1 1 1 1	🗟 🏭 🏅 🕏 🖻 💁 🐞 🕨 🖿	H H A H H	▼ >	5 O 🔤 IF	19	י באר אראב	•1 •
目目開日	NIZO 868 869 NOV 150 977 . 977 NSE7 NSE9 8559	백5 백5 백계					
プロジェクト	0 🗙 Main 🗙						
■ 副 ユニット橋	БŽ						
	コニットエディタ(U)	1	2	3	4	5	6
記支数	デバイス割付表示(D)						
10 A型中記記的 CPUシス	センサアプリケーション(B)						
■ 品 ブログラ ■	KV DATALINK+ for EtherNet/IP(Q)						
	】メール設定(T)						
待機	メール通信コマンドメーカ(R)						
定周 🖷	1 FIF271アンド122E(J)… 7 ロゼンガルトレーフジーテル)						
	」 ロギング/トレース設定(L)	d.					

②KV-8000のIPアドレス設定

KV-8000を選択してユニットウインドウの基本項目にあるIPアドレスを変更します。 IPアドレスは、2で確認したCONVEYLINXのIPアドレスに合わせて入力します。 入力完了後下部にある適用をクリックします。



③Ethernet/IP設定

KV-8000を右クリックしてEtherNet/IP設定を選択します。



	EtherNet/IP語完が未語完です。	時定方注を選択してください。
3	 「手動設定」・・・機器一覧から ・「自動設定」・・・接続されている 	構成機器を設定します。 機器を検索して自動で設定します。
	· Benexies isoberiecera	
	手動設定のの	白動設定(オートコンフノガレーション)(A)

EDSファイル→登録を選択します。

LtherNet/IP設定		- 0	×
ファイル(F) 福集(E) 設定(S) 表示(V) 変換(C)	EDSファイル(D) 通信(N) ツール(T) ヘルプ(H)		
40 1 1 1 X 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	査録(I)		
KV-8000[0] : 192.168.0.10	剖除(D)	EtherNet/IP機器	ņ
	検索(S)	機器一覧(1) 機器設定(2) 機器検索(3)	
	コメント搞集(E)		
	スキャンリストへ追加(A)	根器名 Rev. EDSファイルコ:	
	全EDSファイル表示(V)	E Keyence Corporation	
		KV-5500 1.1 KV-5500 CPU.2	ニット
	プロバティ(P)	🔂 KV-7500 1.1 KV-7500 CPUユ	ニット
		KV-8000 Series 1.1 KV-8000 Series	CPU
		日 H KV-EP02 1.1 EtherNet/IP 対応	;通

使用するCONVEYLINXに対応したEDSファイルを選択します。

EDSファイルはhttps://www.pulseroller.com/downloadsから入手出来ます。

、ファイルを開く						
ファイルの場所回:	ERSC		v 🧿 🗊 📂	·		
4	名前	× .	更新日時	權規	サイズ	
クイック アクセス	ConveyLinx_V	5_6.eds	2023/08/10 14:39	EDS 7711		210 KB
デスクトップ						
-						
51750						
PC						
-						
ネットワーク						
	ファイル名(N):	ConveyLinx_V5_6.eds			~	麗く(Q)
	ファイルの種類(工):	EDS 77411 (*.eds; *.ez	1)		~	キャンセル

登録完了後、機器一覧に追加されます。

④CONVEYLINXのEtherNet/IP設定

機器一覧から使用する機器(CONVEYLINX)をダブルクリックします。

LetherNet/IP設定		- 🗆 ×
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) 表示(V) 変換(C) EDSファイル(D) 通信(N) ツー	ルロ ヘルプ(日)	
CORRING NO BRACOOK SHO		
		EtherNet/IP機器
KV-8000[0] . 192.168.21.10		AND REAL AND THE REAL PROPERTY AND A DESCRIPTION OF
		(機構一員(山) (機構認定(品)) (機構現制(品)
		機器名 Rev. EDSファイルコメント A
		📊 XG-X2000 Series 1.1 XG-X2000 シリーズ
		Generic Device 1.1 汎用機器
		Generic Interface 1.1 Generic Interface
		Generic Controller 1.1 Generic Controller
		Cognex Corporation
		DataMan 260 Series _ 1.5 DataMan 260 Series
		DataMan 300 Series 1.5 DataMan 300 Series
		DataMan 400 Series 1.5 DataMan 400 Series
		DataMan 8000 Series 1.5 DataMan 8000 Series
		in-Signt 2000 Series 11.1 In-Signt 2000 Series
		In-Sight 5/00 Series 11.1 In-Sight 5/00 Series
		In-Sight 7900-7500 S. 11.1 In-Sight 7900-7500 S.
		have been been been been been been been be
		Insight Automation
		ne ConveyLinx=425/50X 53 ConveyLinx
	4	The second secon
	ダブルクリック	ConveyLinx-425/5XX[5.3] ConveyLinx
アウトプット		ę
1	1.2	
	U «	3
		エディタ OK キャンセル 通用

アダプタ初期設定が表示されますので接続しているCONVEYLINXのIPアドレスを入力します。 例では192.168.21.20

/ードアドレス(A) 1 Pアドレス(D) 192 . 168 . 21 . 20 コネクション名 入出力	アダプタ初期設定					×
Pアドレス(1) 192 , 168 , 21 , 20 コネクション名 入出力	ノードアドレス(<u>A</u>)	1	1			
コネクション名 入出力	IPアドレス(1)	192	. 168 .	21	. 20	
ZPA 🛃 IN/OUT	ZPA =	コネクション	名		⊼ N/0	出力 UT
				OK	4	キャンセル

左側のイメージにCONVEYLINXの絵が追加されます。

CONVEYLINXの絵を右クリックしてコネクション設定を選択します。

) 動 堅	集(E) 設定(S) 表示(V)	変換(C) EDS7;	マイル(D)	通信(N)	ツール(T)	ヘルプ(H)	
KV-8000	[0] : 192.168.20.10						
1	: ConveyLinx-425/5XX : 19: ZPA	2.168.20.1					
*	切り取り(T)	Ctrl+X					
Pa	コピー(C)	Ctrl+C					
G	貼り付け(P)	Ctrl+V					
	削除(D)	Delete					
	全選択(A)	Ctrl+A					
ſ	全選択(A) コネクション設定(N)	Ctrl+A Ctrl+N					
	全選択(A) コネクション設定(N) アプク設た転送(E)	Ctrl+A Ctrl+N Ctrl+E					
("	全選択(A) コネクション設定(N) アププン設定転送(E) EtherNet/IP機器予約(B)	Ctrl+A Ctrl+N Ctrl+E Ctrl+R					

コイクジョン安定 - TCOnveyLinx-425/588				
No. コネ 1 ZPA DN_105,OUT_1	クション アプリケーシ 06] 💦 exclusive own	ョンタイ: I	J	
追加(<u>A</u>) 育切時	(<u>E</u>)			
コネクション名(<u>C</u>) タイムアウト(<u>T</u>) リフレッシュ優先度(<u>F</u>)	ZPA ZPA <u>PICO</u> ConveyLogix Interface ZPA with Reset Protection PLCIO with Reset Protection		~	
IN(アタフタから人力)	المعلي المعلي			
コネクションタイプ	ホイントッーホイント		~	
コネクションポイント	IN_105		Y	
データサイズ	21 ワード			
送信トリガ	サイクリック		~	
RPI(通信周期)	50.0 ms (8.0~500.0ms)			
最小送信間隔	ms			
<u>O</u> UT(アダブタへ出力)				
コネクションタイプ	ポイント ツー ポイント		~	
コネクションポイント	OUT_106		~	
データサイズ	25 ワード			
RPI(通信周期)	ms (8.0~500.0ms) 」「INに合わせる			
	OK	キャン	セル	

CONVEYLINXで設定している運転モードを コネクション名のプルダウンから選択します。

デバイス割付を変更される場合は、CONVEYLINXの絵の横にある一をクリックします。 編集をクリックするとデバイス割付設定の画面が表示されます。



参考では、InputをW00~W016、OutputをW018~W032で設定します。 Ethernet/IP設定画面とユニットエディッタ画面をOKをクリックして閉じます。

⑤KV-8000に設定値を書込み

モニタ/シミュレーション→PLC転送を選択します。



4.通信確認

転送完了後にKV-8000をRUNにします。

モニタ/シミュレーション→モニタモードを選択します。

	KV STUDIO - [モニタ:KV-8000] -	[ConveyLinx_Tes	t3 *]				
	ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ブ	10グラム(M) ST/2	スクリプト(S) 変換(A)	モニタ/シミュレータ(N)	デバッグ(D) 運	【転記録/リプレイ(R)
		i 12 🕜 i 🖭	USB		🗈 🖄 🖬	i 🗉 🔅 💷	DEV
	1 🦧 🗮 🔠 🐹 🐼 🚟 🖷 🏅	5 50 50 8≣	一括モニタ				
	RE1 RE2 RE3 RF5 RLtD RF8 RE9 RF SET RES TWR TWS C DIFU DIFD W	FIO AF11 AF12 OV LDA STA)デバイス(D) ○甘	広張ユニットバッファメモリ(G) ① 拡張ユ	ニット内部デバイス	(U)
	プロジェクト	џ х	プログラム	デバイス	現在値	表示形式	
ſ	- ユニット構成		n~N°∥	100	0	10) 進数16BIT	
	= 6 [0] KV-8000	1*1	o~/*∥	YO 1	0	10)進数16BIT	
	EtherNet/IP R30	1000 DM1000	n~h*∥ !	/02	2	10)進数16BIT	
	6 [1] ConveyLin	nx-425/5XX	n~N*∥ N	103	23800	10 通数 16 BIT	
		ゲー	n~N*∥ I	104	0	10進数16BIT	
	二四 デバイスコメント	クロ	0~//*/b	105	0	10) 進数16BIT	
	〒 変数	グロ	n~n*⊪ N	106	8488	10 通数 16 BIT	
	前 構造体	クロ	n~N*₩	107	0	10) 進数16BIT	
			2011 (Gr282) 1	22/201			

プロジェクトウインドウのユニット構成にあるCONVEYLINX部分に緑丸印で通信正常となります。 一括モニタ画面からデバイス割付を確認して頂き現代値に数値が表示されていれば通信状態です。

5.プログラム作成

CONVEYLINXの各入出力機能については、Developers Guideを参照してください。

https://www.pulseroller.com/

(参考) 左ローラのコントロール部分

			Search
1.4.7.3. Left Moto	or Control		
11.4.7.2. Motor & Control Port Digita	al Output		11.4.7.4. Right Motor Control
Register Name / Module Address	Assembled Address for PLC	Description	
Left Motor Run / Reverse 4:0260	M: 4:1804 E: O.Data [4] P: Byte 8 (Hi) Byte 9 (Lo)	Bit 0: 1 = Run Command 0 = Stop Command Bit 8: 0 = Run in Configured Direction 1 = Run capposite of Configured Direction	
Left Motor Brake Method 4:0261	M: 4:1805 E: O.Data [5] P: Byte 10 (Hi) Byte 11 (Lo)	Integer Value; 1 = Use Standard Brake Method 2 = Use Free Coast Brake Method 3 = Use Servo 1 Brake Method 4 = Use Servo 2 Brake Method 0 = Remain at last configured or last value entered	

Ethernet/IPの場合は、E:Odata[]部分が対象のアドレスとなります。

左ローラを運転する場合は、E:Odata[4]です。

デバイス割付でOutputをW018~W032とした場合、W01Cになります。

プログラム	デバイス	現在値	表示形式	設定値	接点	コメント
ク・ローハ・ル	W00	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[0]
ク・ローハ・ル	WO 1	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[1]
ク・ローハ・ル	W02	2	10進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[2]
ク・ローハ・ル	W03	23800	10 進数 16 BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[3]
ク・ローハ・ル	W04	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[4]
ク・ローハドル	W05	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[5]
ク・ローハ・ル	W06	8488	10;進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[6]
クドローハドル	W07	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[7]
ク・ローハドル	W08	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[8]
クドローハドル	W09	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[9]
ク・ローハ・ル	WOA	8489	10) 進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[10]
ク・ローハドル	WOB	20 48	10進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[11]
ク・ローハ・ル	WOC	0	10 進数 16 BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[12]
クドローハドル	WOD	0	10 道数 16 BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[13]
ク・ローハドル	WOE	0	10進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[14]
ク・ローハドル	WOF	0	10 進数 16 BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[15]
ク・ローハ・ル	W010	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[16]
ク・ローハドル	W011	0	10進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[17]
ク・ローハ・ル	W012	115	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[18]
ク・ローハ・ル	W013	0	10 進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[18]
ク・ローハドル	W014	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[20]
ク・ローハ・ル	W015	0	10進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[21]
ク゛ローハ゛ル	W016	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]IN_107[22]
ク・ローハ・ル	W017	0	10進数16BIT			
ク・ローハ・ル	W018	0	10進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]OUT_108[0]
ク・ローハ・ル	W019	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]OUT_108[1]
ク゛ローハ゛ル	W01A	0	10進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]OUT_108[2]
<u> ት°пሩ</u> /ነ°။.	W01R	n	10-3億美女16BTT			KV-8000 f01_ConveyLiny-425 /5XX[1]OUT_108[3]
ク*ローハ*ル	W01C	0	10) 進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]OUT 108[4]
ク・ローハ・ル	W01D	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]0UT_108[5]
ク゛ローハ゛ル	W01E	0	10進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]OUT_108[6]
ク゛ローハ゛ル	W01F	0	10)進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]OUT_108[7]
ク゛ローハ゛ル	W020	0	10進数16BIT			KV-8000[0].ConveyLinx-425/5XX[1]OUT_108[8]

<u>ラダープログラム</u>

例として左センサーがONした場合に左ローラが運転するプログラムになります。

Main 🗙

