



ひまつぶしPythonチャンネル↑クリック

この度は TascalPLC をダウンロードいただき、誠にありがとうございます。

本ソフトウェアは、三菱電機およびキーエンス製PLCでは MCプロトコル、  
オムロン製PLCでは FINSプロトコルで、UDP・TCP通信を行います。

事前にPLCの初期設定を完了していただくことで、

本ソフトを使用して簡単に デバイスマニター や デバイス出力 を行うことができます。

試用版 では一部機能が制限されていますが、無期限 でご利用いただけます。

正規版 では、音声読み上げ機能・履歴保存機能・PLC2台同時接続  
によるデバイスマニター／デバイス出力が可能です。

PLC1台でも便利にご活用いただける機能を備えています。

I/Oチェックやデバッグ作業などにお役立ていただければ幸いです。

# TascaPLC

TascaPLCフォルダの保存場所はPC本体にお願いします。

仮想環境(MacBook等でWindows)の場合、PC本体に保存しても外部ストレージを抜き挿しする事によりPC本体のIDが変更します。

 **！** ライセンスキーご購入の際は使用環境に合わせて、

TascaPLC初回起動画面のIDをご確認ください。

内蔵HDD等換装するとIDが変わります。ご注意ください。

タスクバーに登録するとTascaPLCの起動がスムーズに出来ます。

 ReadMe.txt

 TascaPLC Manual.pdf

 TascaPLC.exe

ドラッグ&ドロップ



ドラッグ&ドロップまたは、TascaPLC.exeで右クリックして  
その他のオプションを確認を選択し、  
タスクバーにピン留めするを選択します。

 その他のオプションを確認



タスクバーにピン留めする(K)

TascalPLC FREE

PLC1 IPアドレス

PORT1

自ノード

PLC1 TCP

先頭デバイス

出力履歴削除

192.168.11.100

5010

三菱

オムロン

キーエンス

X0

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	データ	デバイス	出力履歴
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	32776	X0	P1;Y40:3
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X10	P1;D0-0
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X20	P1;Y40:2
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X30	P1;Y40:1
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	14	Y40	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X50	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X60	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	2000	D0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X80	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X90	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XA0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XB0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XC0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XD0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XE0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XF0	

D0:A

↑

↓

←

→

ENT

STOP

CR

IN D0:A

RED Y40:4

Tascal Numaden

## TascalPLC FREE版

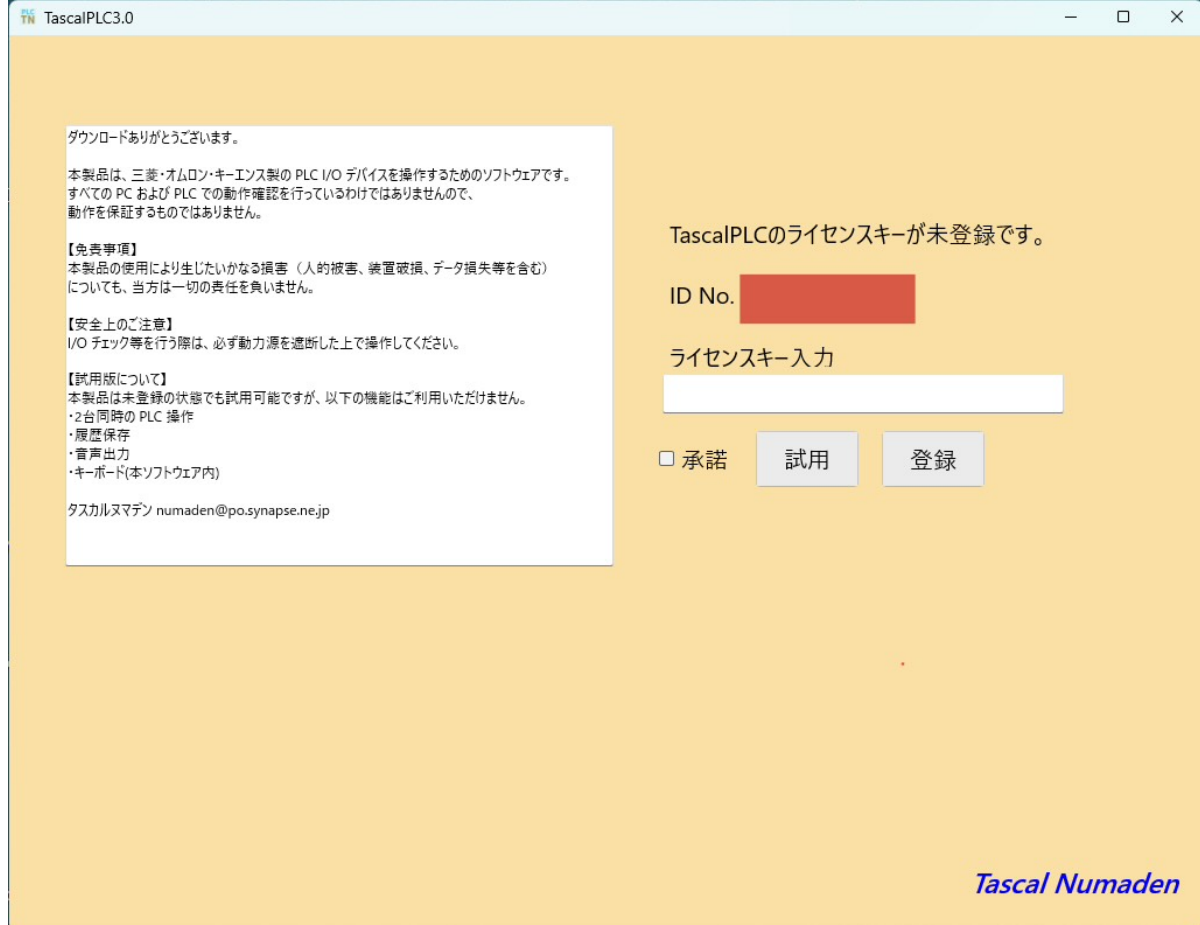
操作等は本マニュアルをご参照ください。

TascalPLCはダウンロード無料です。

ライセンスキー取得に料金がかかります。

**TascalPLCFREEVer1.1：起動時に前回のPLC**

**選択を黄色で表示するようにしました。**



ダウンロードありがとうございます。

TascalPLC初期画面

本製品は、三菱・オムロン・キーエンス製の PLC I/O デバイスを操作するためのソフトウェアです。  
すべての PC および PLC での動作確認を行っているわけでは  
ありませんので、  
動作を保証するものではありません。

**【免責事項】**

本製品の使用により生じたいかなる損害（人的被害、装置破  
損、データ損失等を含む）  
についても、当方は一切の責任を負いません。

**【安全上のご注意】**

I/O チェック等を行う際は、必ず動力源を遮断した上で操作して  
ください。

**【試用版について】**

本製品は未登録の状態でも試用可能ですが、以下の機能はご利用  
いただけません。

- ・2台同時の PLC 操作
- ・履歴保存
- ・音声出力
- ・キーボード（本ソフトウェア機能）

タスカルヌマデン numaden@po.synapse.ne.jp





ライセンスキー登録ボタンで初期画面になります。

**試用版**

⚠ ライセンスキーの入力はコピー&ペーストでお願いします。

ライセンスキーのご購入はベクターソフトのレジ・サービスにてお願いします。

ライセンスキーは1台のPCにご登録いただけます。

初期画面のID No.4桁をベクターソフトのシェアレジでのお支払い時にご入力ください。

ライセンスキーの登録に失敗する場合は、初期画面にライセンスキーを入力した状態でスクリーンショットを撮りnumaden@po.synapse.ne.jpまでお知らせ下さい。

[リンク:ベクターソフト\[TascalPLC\]](#)

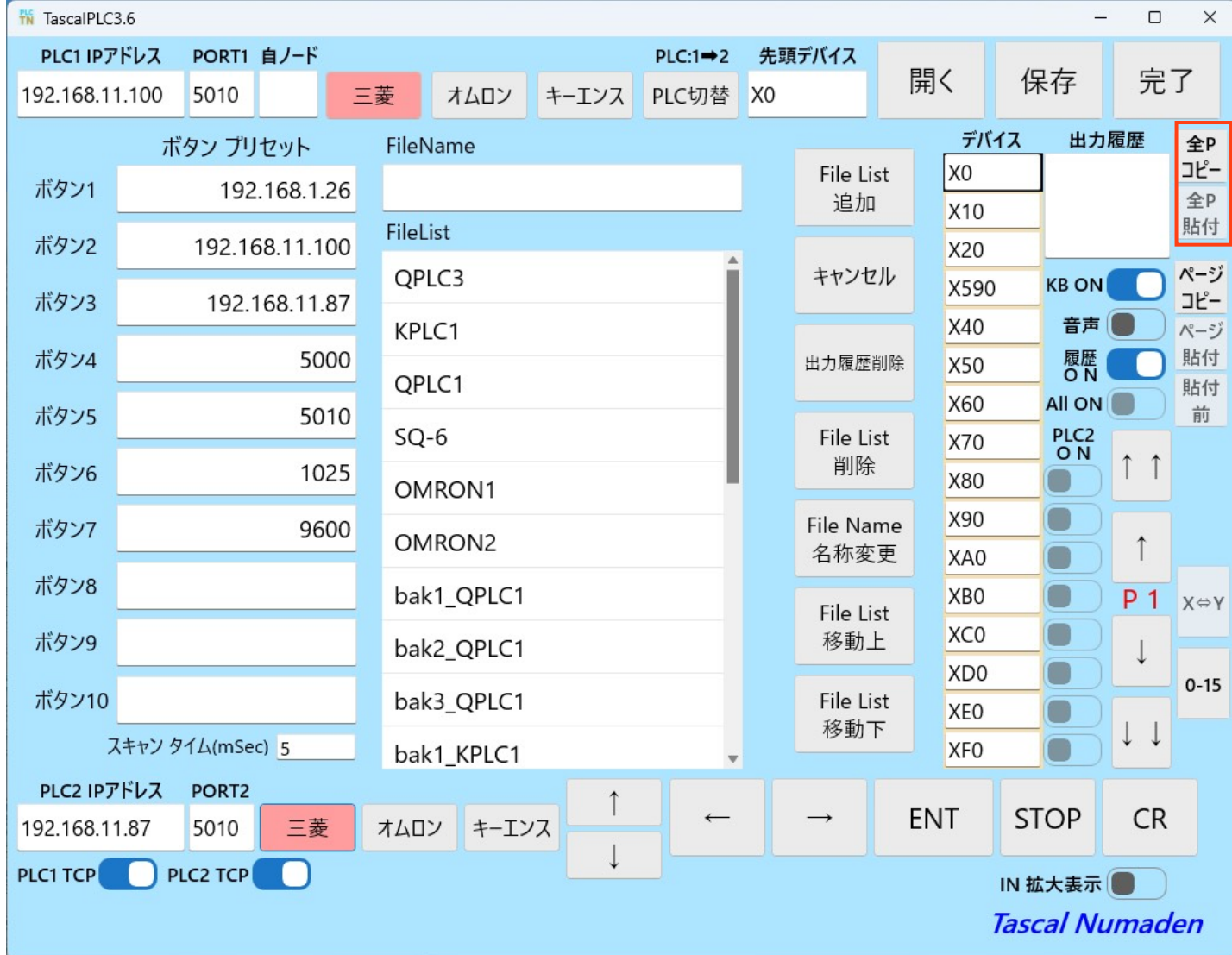


操作手順1



操作手順2

<mailto:numaden@po.synapse.ne.jp>



## TascalPLCVer3.6

- ・ 全ページコピー、全ページ貼り付けを追加しました。

同じメーカーのPLC選択(PLC1,PLC2)で貼り付け  
出来ます。

- ・ 設定内で使用出来ます。

TascalPLC3.4

PLC1 IPアドレス: 192.168.11.100    PORT1: 5010    自ノード: 128    三菱    オムロン    キーエンス    PLC切替: X0    先頭デバイス: X0    開く    保存    設定

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	データ	デバイス	出力履歴
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	32776	X0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X10	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X20	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X30	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X40	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X50	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X60	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X70	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X80	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X90	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XA0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XB0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XC0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XD0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XE0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XF0	

PLC2 IPアドレス: 192.168.11.87    PORT2: 9600    三菱    オムロン    キーエンス    上    下    左    右    ENT    STOP    CR

PLC1 TCP: ☒    PLC2 TCP: ☐    IN X0:F    IN 拡大表示: ☐    Tascal Numaden

KB ON: ☒    音声: ☐    履歴 ON: ☒    All ON: ☐    PLC2 ON: ☐    ページコピー:     ページ貼付:     貼付前:     X⇔Y:     0-15:

## TascalPLCVer3.5

- ・デバイス(X,Y,B)の場合、末尾が'0'以外で'0'を挿入するようにしました。
- ・PLC2接続の場合、PLC2 ONスイッチがオンでのデバイスはページには反映されません。



TascalPLC3.4

PLC1 IPアドレス 192.168.11.100 PORT1 5010 自ノード 128 三菱 オムロン キーエンス PLC切替 X0 開く 保存 設定

PLC:1→2 先頭デバイス

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	データ	デバイス	出力履歴
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	32776	X0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X10	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X20	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X30	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X40	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X50	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X60	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X70	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X80	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X90	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XA0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XB0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XC0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XD0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XE0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XF0	

KB ON 音声 履歴 ON All ON PLC2 ON

ページコピー ページ貼付 貼付前

PLC2 IPアドレス 192.168.11.87 PORT2 9600 三菱 オムロン キーエンス

PLC1 TCP PLC2 TCP

ENT STOP CR

IN X0:F

IN 拡大表示

Tascal Numaden

## TascalPLCVer3.4

- ・ ページコピー、ページ貼り付けを追加しました。

同じメーカーのPLC選択(PLC1,PLC2)で貼り付け

出来ます。

- ・ 貼付前ボタンは貼り付け前に戻します。
- ・ 貼り付け前のページを他のページに貼り付け出来ます。
- ・ ボタンを押す毎に
  - ①貼り付け前ページを貼り付け
  - ②取り消し
  - ③コピーページを貼り付け
 を繰り返します。



## TascalPLCVer3.4

- ・ プリセット切替スイッチをプリセットボタンの下に移動しました。
- ・ PLC切替でPLC1と同じようにPLC2の履歴モードを使用出来ます。



TascalPLC3.3

PLC1 IPアドレス 192.168.11.100 PORT1 5010 自ノード 三菱 オムロン キーエンス PLC:1⇒2 PLC切替 先頭デバイス X0 開く 保存 完了

ボタン プリセット

ボタン1 2000

ボタン2 20000

ボタン3

ボタン4

ボタン5

ボタン6

ボタン7

ボタン8

ボタン9

ボタン10

スキャン タイム(mSec) 5

FileName

FileList

QPLC3

KPLC1

QPLC1

SQ-6

OMRON1

OMRON2

bak1\_QPLC1

bak2\_QPLC1

bak3\_QPLC1

bak1\_KPLC1

File List 追加

キャンセル

出力履歴削除

File List 削除

File Name 名称変更

File List 移動上

File List 移動下

デバイス

X0

X10

X20

X30

X40

X50

X60

X70

X80

X90

XA0

XB0

XC0

XD0

XE0

XF0

出力履歴

P2;D4:0

P1;X30:1

P1;D2:6

D1;V80:1

KB ON

音声

履歴 ON

All ON

PLC2 ON

↑ ↑

↑

↓

↓ ↓

X⇔Y

0-F

PLC2 IPアドレス PORT2

三菱 オムロン キーエンス

↑

↓

←

→

ENT

STOP

CR

PLC1 TCP

PLC2 TCP

プリセット切替

IN 拡大表示

Tascal Numaden

2000

←

→

X

1

2

3

4

5

P

B S

↑

00

Y

6

7

8

9

0

S

20000

↓

000

W

A

B

C

D

E

F

ENT

9600

5010

192.168.11.87

192.168.1.26

←

→

X

1

2

3

4

5

P

B S

↑

00

Y

6

7

8

9

0

S

1025

5000

192.168.11.100

↓

000

W

A

B

C

D

E

F

ENT

## TascalPLCVer3.3

- ・プリセットボタンを20個登録出来る様にしました。

TascalPLC3.1

PLC1 IPアドレス 192.168.11.100 PORT1 5010 自ノード 三菱 オムロン キーエンス PLC切替 PLC:1→2 先頭デバイス X0 開く 保存 設定

F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	データ	デバイス	出力履歴
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X0	
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X10	
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X20	
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X30	KB ON <input type="checkbox"/>
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	Y40	音声 <input type="checkbox"/>
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	Y50	履歴 ON <input checked="" type="checkbox"/>
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	Y60	All ON <input type="checkbox"/>
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	Y70	PLC2 ON <input type="checkbox"/>
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	D0	<input type="checkbox"/> ↑ ↑
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	D1	<input type="checkbox"/> ↑
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	D2	<input type="checkbox"/> ↓
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	D3	<input type="checkbox"/> P 1 X⇌Y
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	D4	<input type="checkbox"/> ↓
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	D5	<input type="checkbox"/> ↓ ↓
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	D6	<input type="checkbox"/>
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	D7	<input type="checkbox"/>

PLC2 IPアドレス PORT2 三菱 オムロン キーエンス ↑ ↓ ← → ENT STOP CR

PLC1 TCP ☒ PLC2 TCP ☐ IN 拡大表示 ☐

Tascal Numaden

## TascalPLCVer3.1

- ・起動時に前回のPLC選択を黄色で表示して、前回のデバイスを1ページのみ表示するようにしました。
- ・履歴モードオンをデフォルトにしました。
- ・先頭デバイスにS+デバイス Enterで検索して該当ページを表示します。(P1～P10の入力でページ移動します。)
- ・一台のPLCでPLC1とPLC2のIPアドレスを同じにしてPLC切替で上記の検索とページ移動が出来ます。

Tascal PLC3.0

PLC1 IPアドレス 192.168.11.100 PORT1 5010 自ノード 三菱 QPLC1 オムロン キーエンス PLC:1→2 PLC切替 先頭デバイス X0 開く 保存 設定

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	データ	デバイス	出力履歴
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	32776	X0	P1;XE0:0
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X10	P2;1-0
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X20	P2;0-0
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X30	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X40	KB ON
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X50	音声
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X60	履歴 ON
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X70	All ON
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X80	PLC2 ON
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X90	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XA0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XB0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XC0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XD0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XE0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XF0	

X0:F

表示切替

IN X0:F

ENT STOP CR

IN 拡大表示

Tascal Numaden

## 正規版

IN拡大表示に表示切替ボタンを追加しました。(試用版、正規版)

同じページにアナログデバイス等がある場合、センサー入力等の表示のみにしたい時にボタンを押します。(緑表示)

三菱・キーエンスはXデバイスに対応、オムロンは0～99のデバイスに対応します。

再度押すと選択枠デバイスのデータを表示します。(黄表示)

再度押すと通常になります。

音声出力は選択枠の緑に対応します。(音声出力はPC機種に依存)



Tascal PLC3.0

PLC1 IPアドレス 192.168.11.100 PORT1 5010 自ノード 三菱 QPLC1 オムロン キーエンス PLC:1→2 PLC切替 先頭デバイス X0 開く 保存 完了

ボタン プリセット

ボタン	プリセット	FileName
ボタン1	2000	QPLC1
ボタン2	20000	FileList
ボタン3		QPLC1
ボタン4		SQ-6
ボタン5	5010	KPLC1
ボタン6	192.168.11.87	QPLC3
ボタン7	1025	OMRON1
ボタン8	9600	OMRON2
ボタン9	192.168.11.100	bak1_QPLC1
ボタン10	192.168.11.78	bak2_QPLC1
		bak3_QPLC1

追加

キャンセル

出力履歴削除

File List 削除

File Name 名称変更

File List 移動上

File List 移動下

デバイス

デバイス	出力履歴
X0	P1;XE0:0
X10	P2;1-0
X20	P2;0-0
X30	KB ON
X40	音声
X50	履歴 ON
X60	All ON
X70	PLC2 ON
X80	
X90	
XA0	
XB0	
XC0	
XD0	
XE0	
XF0	

スキャン タイム(mSec) 5

PLC2 IPアドレス PORT2 三菱 オムロン キーエンス

PLC1 TCP PLC2 TCP

ENT STOP CR

IN 拡大表示

Tascal Numaden

## 正規版 追加機能

上書き保存の場合、バックアップファイルが作成されます。

間違えて上書き保存しても復旧出来ます。

バックアップファイルはbak1から作成されます。(画像例)

bak1を削除した場合、bak1から作成され次はbak4になります。



TCP通信が切断された場合は再接続してください。

再接続出来ない場合はTascalPLCを再起動してください。

UDP通信で通信が切断された場合、

ENTボタンが黄色の点滅になり、再度通信が確立すると  
緑表示になります。



TascalPLCをPLCに接続する前にPLC専用ソフトウェアでパラメータ等の初期設定が必要です。

すでに設定済みの場合はIPアドレス、ポート番号等の確認をします。

クリックでジャンプします



三菱製PLC



オムロン製PLC



キーエンス製PLC



WiFi等で接続している場合、UDP通信はエラーになりやすいです。  
TCP通信が確実です。  
UDP通信は1つのポートで複数のPC等と高速で通信出来ます。  
TCP通信は接続PC等の台数分のポートオープンが必要です。

## IP 設定の編集

手動

PCをPLCのネットワークに接続するには

### IPv4

☒ オン

PCのEthernet IPアドレスを手動で設定します。

IP アドレス

192.168.11.10

画像例では、192.168.11をPLCのネットワークに合わせます。

サブネット マスク

255.255.255.0

4番目の数字(10)はPLCネットワークと異なる値にします。

ゲートウェイ

WiFiルーター等を使用している場合は

優先 DNS

自動で良いですが、ルーターの設定を

HTTPS 経由の DNS

オフ

(192.168.11)PLCのネットワークに合わせます。

(ルーターへのPC接続はPLC接続の後にします)

保存

キャンセル

# 三菱製PLC: Qシリーズ、Lシリーズ Ethernet内蔵CPU

Q/パラメータ設定

PCネーム設定 | PCシステム設定 | PCファイル設定 | PC RAS設定 | ブートファイル設定 | プログラム設定 | SFC設定 | デバイス設定

I/O割付設定 | マルチCPU設定 | **内蔵Ethernetポート設定** ①

IPアドレス設定

入力形式: 10進数

IPアドレス ②: 192 | 168 | 11 | 100

サブネットマスクパターン

デフォルトルータIPアドレス

通信データコード設定

☒ バイナリコード通信 ③ 初期値

☐ ASCIIコード通信

☒ RUN中書込を許可する(FTPとMCプロトコル) ④

オープン設定 ⑤

FTP設定

時刻設定

内蔵Ethernetポート オープン設定 ⑤

	プロトコル	オープン方式	TCP接続方式	自局 ポート番号	交 IP
1	UDP	MCプロトコル		1025	
2	TCP	MCプロトコル		5010	
3	TCP	MCプロトコル		5010	
4	TCP	MELSOFT接続			

CPU内蔵Ethernetに接続する場合の設定になります。

- ① PCパラメータ設定で内蔵Ethernetポート設定を選択
- ② IPアドレスを設定
- ③ RUN中書込みを許可
- ④ オープン設定をクリック
- ⑤ UDP・TCPのポート番号を設定

UDPは1つのポートで複数のPC等と高速で通信出来ます。

TCPは接続PC等の台数分のポートオープンが必要です。

アナログユニットがPLC本体に装着の場合、簡単にADモニター・DA出力が出来ます。  
(プログラムレス・インテリジェンス機能ユニット設定)

## AD・DAユニット

スイッチ設定:0-5V

パラメータ:AD・DA変換許可  
自動リフレッシュ:デジタル値  
D301~の場合

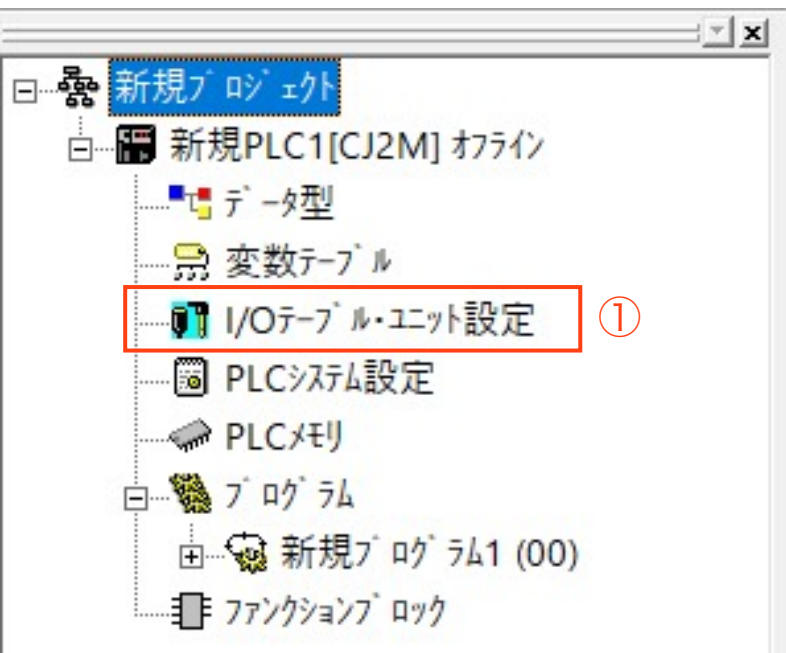
TascalPLCのデバイスを下記の入力でテスターを抵抗測定にして測定箇所にあてることADモニター、電圧測定でデータに2000等を入力でDA出力出来ます。

AD:D301~

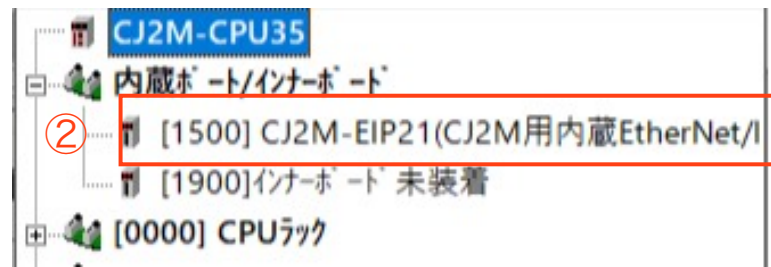
DA:D301~、I/O割付が300の場合Y301~ビットオンで電圧出力



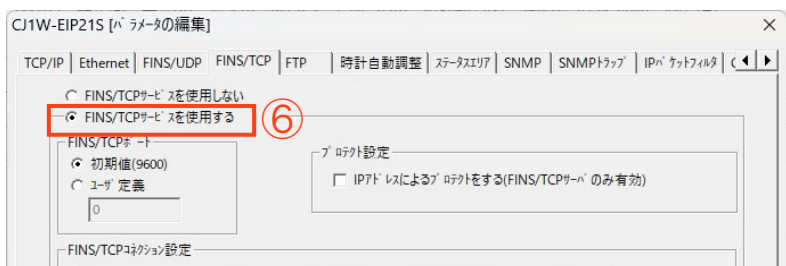
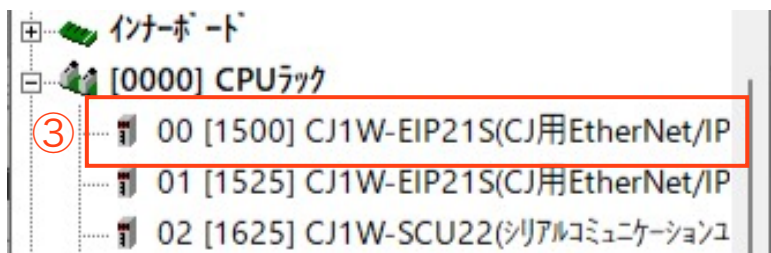
# オムロン製PLC: CJ1M,CJ2M他 Ethernet内蔵CPU、増設Ethernetユニット



## Ethernet内蔵CPU



## CPU + 増設Ethernetユニット



アナログユニットがPLC本体に装着の場合、簡単にADモニター・DA出力が出来ます。(プログラムレス・I/Oテーブル設定)

## AD・DAユニット

入力・出力使用指定:使用する  
入力・出力レンジ:0-5V

① I/Oテーブル・ユニット設定を開く

② CPU内蔵Ethernetの場合開く

③ CPU + 増設Ethernetユニットの場合開く

④ IPアドレスを設定

4番目の数字とNODEロータリースイッチを合わせます。(画像例10→A)

⑤⑥ CPU内蔵Ethernetの場合設定不要

⑤⑥ CJ1W-EIP21(S無し)の場合設定不要

アナログユニットのUNIT No.6で

先頭アドレスが2060の場合

TascalPLCのデバイスを下記の入力でテスターを抵抗測定にして測定箇所にあてることADモニター、電圧測定でデータに2000等を入力でDA出力出来ます。

AD 2061～

DA 2061～

2060の0～ビットをオンにする  
と2061～にDA出力出来ます。

TCP接続は自動で接続PC台数分割付られます。



# キーエンス製PLC: KV-7500,KV-8000, KV-X500他 Ethernet内蔵CPU

機能

①

ソケット機能

使用しない(\*)

基本

先頭DM番号	D10160
使用DM数	230
先頭リレー番号(ch単...	Y3000
使用リレー点数	640
通信速度	100/10Mbps自動(*)
IPアドレス設定方法	固定IPアドレス(*)
IPアドレス	192.168.1.113
② サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
DNSサーバ	0.0.0.0
受信タイムアウト [s]	10
キーブアライブ [s]	600

ユニット間同期機能

ユニット間同期機能	使用しない(*)
周期設定値	500.0
周期設定単位	μs(*)

ポート番号

ポート番号(KVS,KV C...	8500
ポート番号(上位リン...	8501
ポート番号(VT)	8502
ポート番号(システム...	8504
ポート番号(システム...	8506
簡易PLCリンクポート...	5001
③ MCプロトコルポート番...	5000
MCプロトコルポート番...	5000

ソケット0

④ KVソケット	TCP(手順あり)
バイトスワップ	L→H
コマンドサブヘッダ	0060
レスポンス	あり
レスポンスサブヘッダ	E0
通信方向	受信

ソケット1

KVソケット	TCP(手順あり)
バイトスワップ	L→H
コマンドサブヘッダ	0060
レスポンス	あり
レスポンスサブヘッダ	E0
通信方向	受信

ソケット2

## KV-7500,KV8000等

- ① UDP接続のみの場合、使用しない  
TCP接続の場合、使用する。
- ② IPアドレスを設定
- ③ ポート設定(初期値5000)
- ④ TCPを使用する場合、  
接続PC台数分設定する。

## KV-X500シリーズは IPアドレスのみ設定で接続出来 ます。(他の設定項目は初期値)

アナログユニットがPLC本体に装着の場合、簡単にADモニター・  
DA出力が出来ます。(プログラムレス、RUN)

先頭DMアドレスがD11200の場合  
TascalPLCのデバイスを右記の入力で  
テスターを抵抗測定にして測定箇所  
あてることADモニター、電圧測定で  
データに2000等を入力でDA出力出来ます。

ADユニット  
CH0:D11200  
CH1:D11205  
CH2:D11210  
CH3:D11215

DAユニット  
CH0:D11200  
CH1:D11204  
CH2:D11208  
CH3:D11212





① 接続先PLCのIPアドレスとポート番号を入力して、PLCを選択します。 **試用版**

PLC選択ボタンを押すとPLCに接続されて16ch分のデバイスがデフォルト値で入力されます。(TCP通信はPLC選択の前にスイッチをONします。)

自ノード(PCのIPアドレスの4番目の数字列)はオムロン製PLCに接続する場合に必要ですが、自動的に入力されます。通信が出来ない場合にIPアドレスを調べて入力します。

⚠ 三菱とキーエンスは同じMCプロトコルを使用していますが、特にCPUの型式確認はしていませんので三菱製のPLCに接続してキーエンスのボタンを押しても接続されますがデバイス表示が異なります。逆にキーエンス製PLCに接続して三菱のボタンを押すと接続されますがエラーになります。

② PLCを選択しないと入力出来ません。16ch分の先頭デバイスになります。

1-16chデバイスでも変更出来ます。

③ デバイスを選択して、I/O割付に合わせてXをYに、YをXに変更します。





- ④ ビット選択グリッド内をクリック(左右ボタンまたはLRキー)するとRED表示になります。ENTボタンまたはENTERキーでビットONします。再度押すとOFFします。矢印ボタンまたは矢印キーでRED表示が上下左右に移動します。画像例Y70列をONするとI/O出力ユニットがONします。(RUN中のラダープログラムによってはONしません)

⚠ I/Oチェックでは動力源を遮断して行なってください。

- ⑤ 画像例X90列をビットONした場合、ラダープログラムの接点フラグがONになります。すでにセンサー等の入力ビットがONしている場合、ON,OFF出来ません。

- ④⑤ ビットONすると出力履歴ボックスに表示されます。

該当ビットが青色で出力履歴に表示されていれば、CRボタンまたはESCキーでOFF出来ます。出力履歴削除ボタンを押すと履歴は削除されますが該当ビットはOFF出来ませんのでビットを選択してENTボタンまたはENTERキーでOFFしてください。

- ⑥ グリッド選択ビットが赤色でRED、黄色でOUT表示されます。

INは最後のビットON(緑色)が表示されます。IN拡大表示スイッチをONで拡大表示されビットONの間だけ表示されます。(黒字:PLC1, 赤字:PLC2)







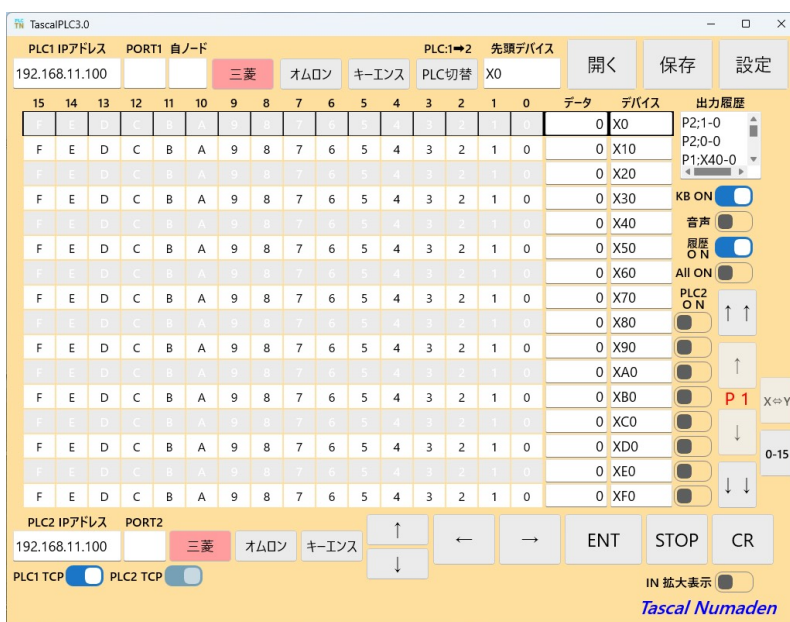
- ・ 選択PLCに合わせてデバイスの入力文字に規制があります。 **試用版**

異なる入力の場合、画像例のように赤く表示されますので修正します。

- ・ 対応デバイス: 三菱、キーエンス X,Y,D,W,B

オムロン: 入力出力ビット、アナログチャネル等

- ・ 履歴モードオンの場合に先頭デバイスボックスにP1～P10を入力する事により指定ページデバイスが表示されます。



実機PLCに接続しなくても  
ポート番号を空欄にする事で  
デバイス等の入力出来ます。  
(FREE版、試用版、正規版)  
正規版は設定でも入力出来  
ます。

**正規版**

TascalPLC3.0

PLC1 IPアドレス: 192.168.11.100    PORT1: 1025    自ノード: 128    OPLC1: 三菱    PLC1→2: オムロン    キーエンス    PLC切替: X0    先頭デバイス: X0    開く    保存    設定

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	データ	デバイス	出力履歴
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	32776	X0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X10	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X20	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X30	KB ON <input checked="" type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X40	音声 <input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X50	履歴 ON <input checked="" type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X60	All ON <input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X70	PLC2 ON <input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X80	<input type="checkbox"/> ↑ ↑
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X90	<input type="checkbox"/> ↑
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XA0	<input type="checkbox"/> ↑
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XB0	<input type="checkbox"/> P 1 X⇌Y
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XC0	<input type="checkbox"/> ↓
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XD0	<input type="checkbox"/> ↓ ↓
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XE0	<input type="checkbox"/> 0-15
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XF0	<input type="checkbox"/>

PLC2 IPアドレス: 192.168.11.87    PORT2: 9600    三菱    オムロン    キーエンス    ↑    ←    →    ENT    STOP    CR

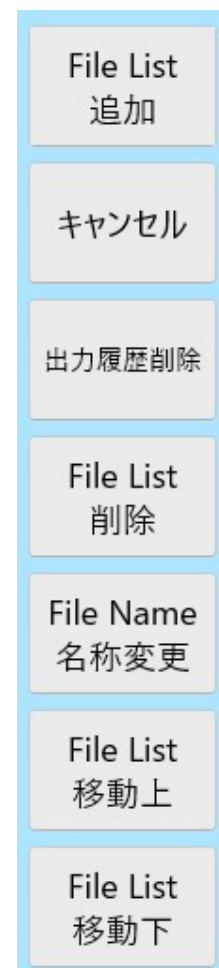
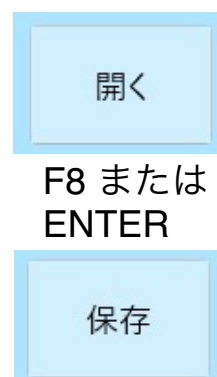
PLC1 TCP ☐    PLC2 TCP ☐    IN X0:F    IN 拡大表示 ☐    Tascal Numaden

SHIFT+F10  
F11  
F12  
PGUP  
SHIFT+F11  
SHIFT+F12  
PG  
DOWN

## ショートカットキー

UP  
DOWN LEFT RIGHT ENTER \ ( , ¥ ) ESC

- F1:PLC1 IPアドレス (SHIFT+F1:PLC2)
- F2:PLC1 PORT (SHIFT+F2:PLC2)
- F3:三菱 選択・解除 (SHIFT+F3:PLC2)
- F4:オムロン 選択・解除 (SHIFT+F4:PLC2)
- F5:キーエンス 選択・解除 (SHIFT+F5:PLC2)
- F6:PLC1・PLC2 切替 (SHIFT+F6:出力履歴削除)
- F7:デバイス入力 (切替) (SHIFT+F7:デバイス⇄ファイルリスト)
- F8:開く・開く (SHIFT+F8:追加)
- F9:保存・保存 (SHIFT+F9:削除)
- F10:設定・完了 (SHIFT+F10:音声)
- F11:履歴ON (SHIFT+F11:X・Y デバイス変更)
- F12:ALLON (SHIFT+F12:ビット表示 0-15・0-F 変更)



SHIFT  
+F8  
ESC  
SHIFT  
+F6  
SHIFT  
+F9  
Click  
Click  
Click



Tascal PLC3.0

PLC1 IPアドレス: 192.168.11.100    PORT1: 5010    自ノード: 128    QPLC1: 三菱    オムロン    キーエンス    PLC:1⇒2: PLC切替    先頭デバイス: X40    開く    保存    設定

																データ	デバイス	出力履歴
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X40	P2;2003-0
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	62	Y50	P2;0:4
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	Y60	P2;0:3
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	2000	D100	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	500	W100	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	15	B10	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XA0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XB0	
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	26	0	
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	2000	
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	5000	2001	
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	2002	
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	2000	2003	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X110	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X120	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X130	

2003.10    IN 2003.10    RED XA0:4    IN 拡大表示    Tascal Numaden

赤枠の範囲はスイッチオンでPLC2になります。

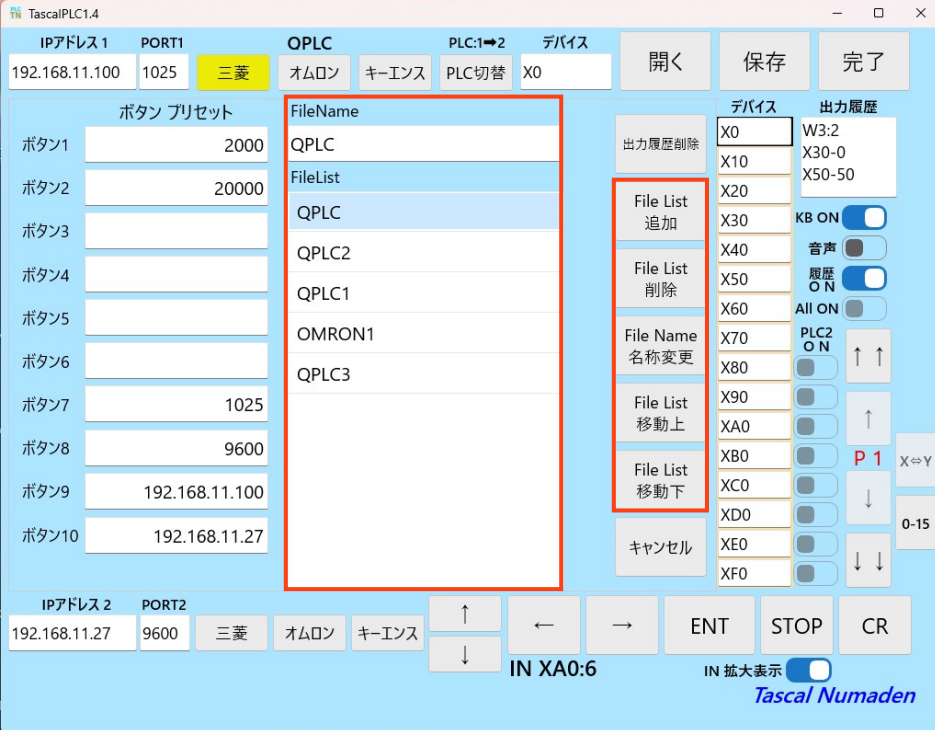
PLC切替スイッチで逆になります。

PLCが1台だけの場合、PLC1とPLC2のIPアドレスを同じにして  
同じPLCボタンを選択すれば2ページ分のデバイスを切替出来ます。

PLC1とPLC2のIPアドレスが同じでPLC切替オン(オフ)の場合、  
先頭デバイスボックスにP1～P10を入力すると指定ページデバイスが  
表示されます。

PLC1とPLC2のIPアドレスが異なる場合、PLC切替オフ(PLC1)でペー  
ジ指定出来ます。





Ver1.4

設定での不具合修正及び

デバイスの挿入、上下移動を

追加しました。



TascalPLC1.3

IPアドレス 1: 192.168.11.100    PORT1: 1025    QPLC: 三菱    PLC:1→2: オムロン    デバイス: キーエンス    PLC切替: X0    開く    保存    設定

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	データ	デバイス	出力履歴
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	32776	X0	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X10	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X20	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X30	KB ON <input checked="" type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X40	音声 <input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X50	履歴 ON <input checked="" type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X60	All ON <input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X70	PLC2 ON <input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X80	<input type="checkbox"/> ↑ ↑
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X90	<input type="checkbox"/> ↑
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XA0	<input type="checkbox"/> ↑
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XB0	<input type="checkbox"/> P 1 X↔Y
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XC0	<input type="checkbox"/> ↓
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XD0	<input type="checkbox"/> ↓ ↓
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XE0	<input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XF0	<input type="checkbox"/>

IPアドレス 2: 192.168.11.48    PORT2: 9600    三菱    オムロン    キーエンス

1025    2000    ←    →    X    1    2    3    4    5    -    B S

20000    1292.168.11.100    ↑    00    Y    6    7    8    9    0    .    ENT

↓    000    W    A    B    C    D    E    F

Ver1.3でIPアドレス2とPORT2をキーボード対応にしました。

下部デバイスの入力時にX↔Yボタンを対応するようにしました。

KB ONスイッチとボタンプリセットの保存をファイルから  
ソフトウェア本体での保存に変更しました。

TascalPLC1.2

IPアドレス 1: 192.168.11.100    PORT1: 1025    PLC: 1→2    デバイス: X0    開く    保存    設定

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	データ	デバイス	出力履歴
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	32776	X0	YA0:5 D10000-0 D10000:15
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X10	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X20	
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X30	KB ON <input checked="" type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X40	音声 <input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X50	履歴 ON <input checked="" type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X60	All ON <input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	64	X70	PLC2 ON <input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X80	<input type="checkbox"/> ↑ ↑
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	X90	<input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	32	YA0	<input type="checkbox"/> ↑
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	32823	D10000	<input type="checkbox"/> P 1 X⇌Y
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XC0	<input type="checkbox"/> ↓
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XD0	<input type="checkbox"/> 0-15
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XE0	<input type="checkbox"/>
F	E	D	C	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	XF0	<input type="checkbox"/> ↓ ↓

**D10000:5**    ↑ ↓    ← →    ENT    STOP    CR    IN D10000:5    OUT D10000:F    IN 拡大表示 ☒    Tascal Numaden

Ver1.2でINビット拡大表示を追加しました。

最後のビット表示に対応しビットOFFで消去します。

「←→」の下表示はビット表示がOFFしても残ります。

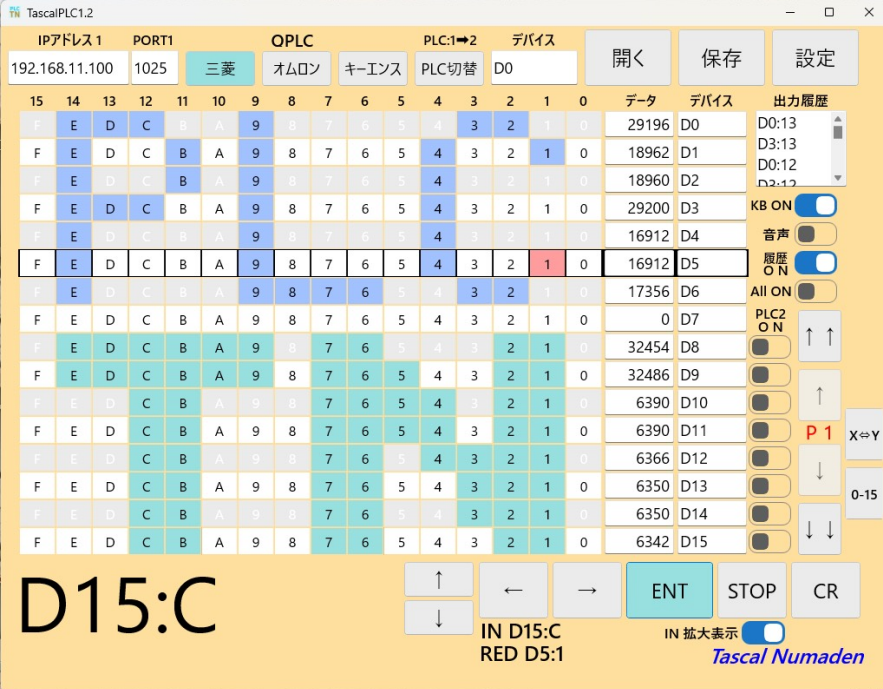
IN拡大表示スイッチは履歴保存されます。

2台目のPLCが接続され、拡大表示スイッチがONの

状態で履歴保存されていれば、履歴を開いた時に2台

目のPLCに接続されてINビットが拡大表示されます。





「↑ ↓ ← →」 ボタン又はデバイスビット

枠クリックで赤枠を移動して

「ENT」 ボタンでビットONします。

矢印ボタンの下に選択ビットが表示

されます。



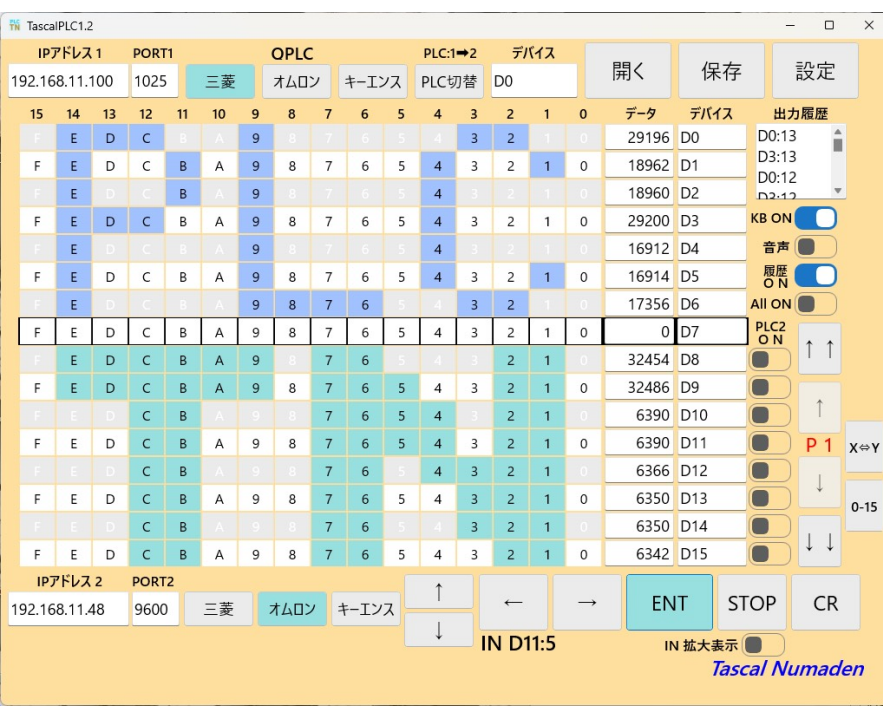
⚠ PLCがRUN中の場合、

インターロック等でビットON

しません。

動力、圧空等駆動系には充分ご注意

下さい。





Ver1.1でキーボード追加しました。

設定でボタンに文字列をセット出来ます。

KBONスイッチをONにしてテキストボックスを選択すると

キーボードが表示されます。

(ファイルネーム入力ボックスでは表示されません。)



10個のボタンにプリセット出来ます。

テキストボックスに入力済みでボタンが表示されます。

テキストボックスを選択して『移動上・移動下』で並びを変更出来ます。

プリセットボタンの文字列はPLC2のIPアドレス2、PORT2番号、ファイルネーム以外のテキストボックスに入力出来ます。

それぞれのテキストボックスでの入力規制はありませんのでエラー表示になる場合があります。

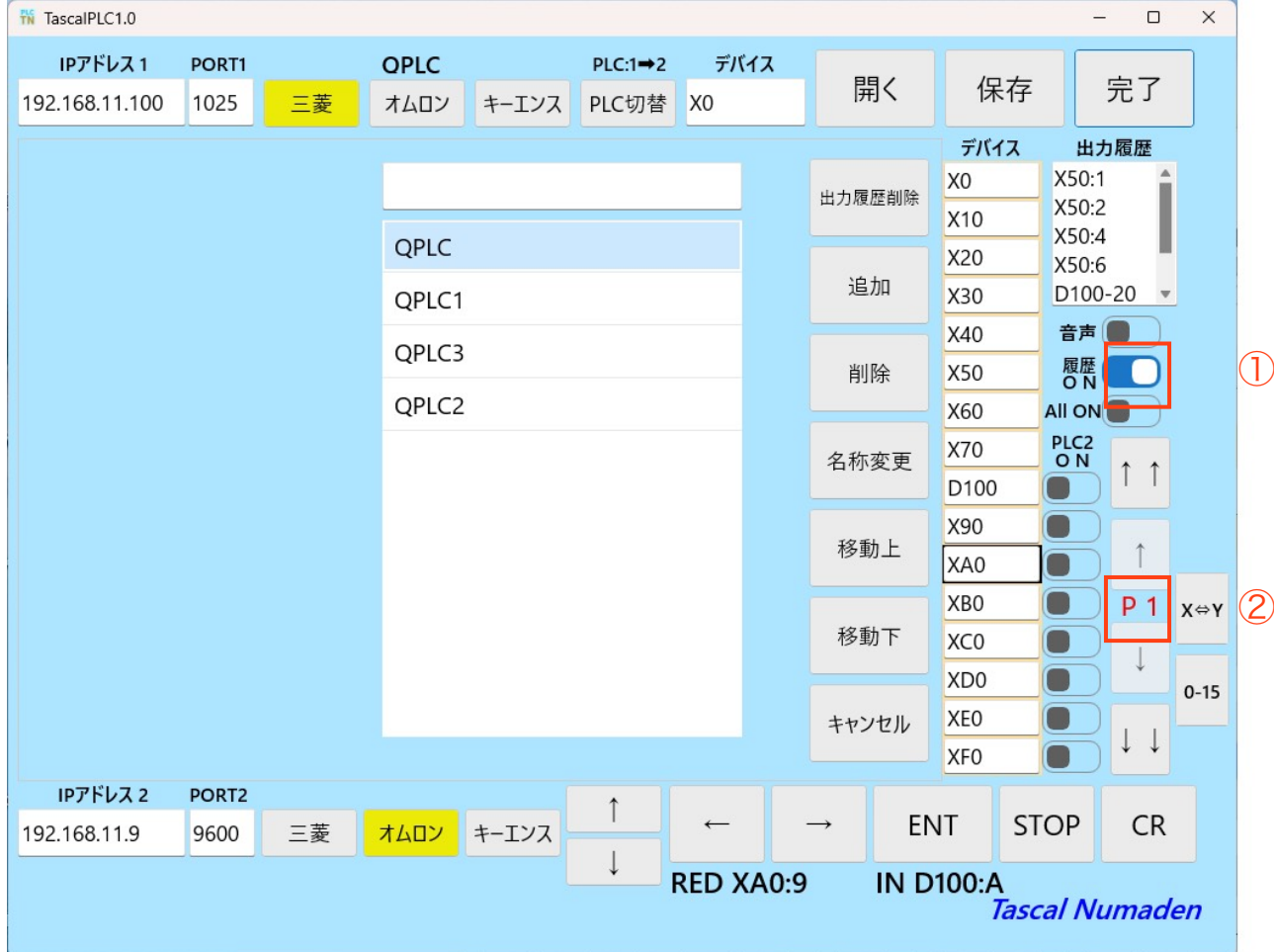
⚠ グレー表示のキーボタンはPC本体のキーボードとは入力に差異があります。

三菱・キーエンス製PLCの場合、上部デバイス入力では、空白または0の時

X,Y,D,B,Wボタンで入力と同時に0が入力されます。BSボタンを押すと0の前が削除されます。下部デバイス入力では、ビットデバイスでは0が同時入力され、ワードデバイスでは0は入力されません。

⚠ デバイス入力は選択PLCによる入力規制がありますので、PLCを選択しないと入力出来ません。(設定画面では適当にIPアドレスとポート番号を入力してください。)





- ① 「履歴モードスイッチ」 OFFでデバイスを連続でアップダウンします。

(ダウンは16chのデバイスに連続します。アップは1chのデバイスに連続します。)

スイッチONで履歴モードになります。

(現在のデバイス表示がページ番号にメモリされます。)

初期値は全ページ同じデバイスになります。

- ② 「ページ表示」 ページが2以上の時、ダブルクリックすると現在のデバイス表示を1ページ目にします。

- ①② 設定画面でなくても機能します。