

RV203 Opener RS232C 通信設定方法 (Teaching も含む)

V640-RFID リーダ通信設定方法

作成: 巖若雷

確認: 高捷

2024/05/09

- ・装置出荷状態は TCP/IP 設定
- ・ロード位置のティーチングは TCP/IP で行います
- ・ティーチングが終わりましたら、RS232C 通信に設定します。以下は設定方法。

- ① Opener と設定用 PC は LAN 接続
- ② Opener の IP を確認

Opener の IP は通信ボード RC-550 のロータリースイッチで設定できます。

RC-550 にはロータリ SW があり、このロータリ SW の位置とソフト設定によって以下ようになります。

ロータリ SW	ボディナンバ	RC-550 の IP アドレス	
		通常モード	転送モード
0	設定 (DEQU.STDT[6]) に従う	設定 (STDT[1]) に従う ※未設定の場合は 172.20.9.100	ローダのバージョンが Ver0001.01 より前の場合 172.20.9.0 Ver0001.01 以降の場合 172.20.9.16
1	1	172.20.9.101	172.20.9.1
2	2	172.20.9.102	172.20.9.2
3	3	172.20.9.103	172.20.9.3
4	4	172.20.9.104	172.20.9.4
5	5	172.20.9.105	172.20.9.5
6	6	172.20.9.106	172.20.9.6
7	7	172.20.9.107	172.20.9.7
8	8	172.20.9.108	172.20.9.8
9	9	172.20.9.109	172.20.9.9
A	A	172.20.9.110	172.20.9.10
B	B	172.20.9.111	172.20.9.11
C	C	172.20.9.112	172.20.9.12
D	D	172.20.9.113	172.20.9.13
E	1	172.20.9.114	172.20.9.14
F	-	-	172.20.9.15

※ロータリ SW=E の場合、ボディナンバは 1、ホスト通信は RS-232C となります。

※ロータリ SW=F の場合、RC-550 が転送モードで起動するため、ロータリ SW=F の状態で使用することはできません。また、転送モード時のアドレスを RC-550 の IP アドレスとして設定しないでください。

※ロータリ SW=F 以外の場合の転送モードの IP アドレスについて、表中に記載の IP アドレスは QUIT(0) でソフトウェアを終了したときのものとなります。QUIT(1) でソフトウェアを終了した場合、転送モードの IP アドレスは通常モードの IP アドレスを維持します。(ローダのバージョンが Ver0001.02 以降対応)

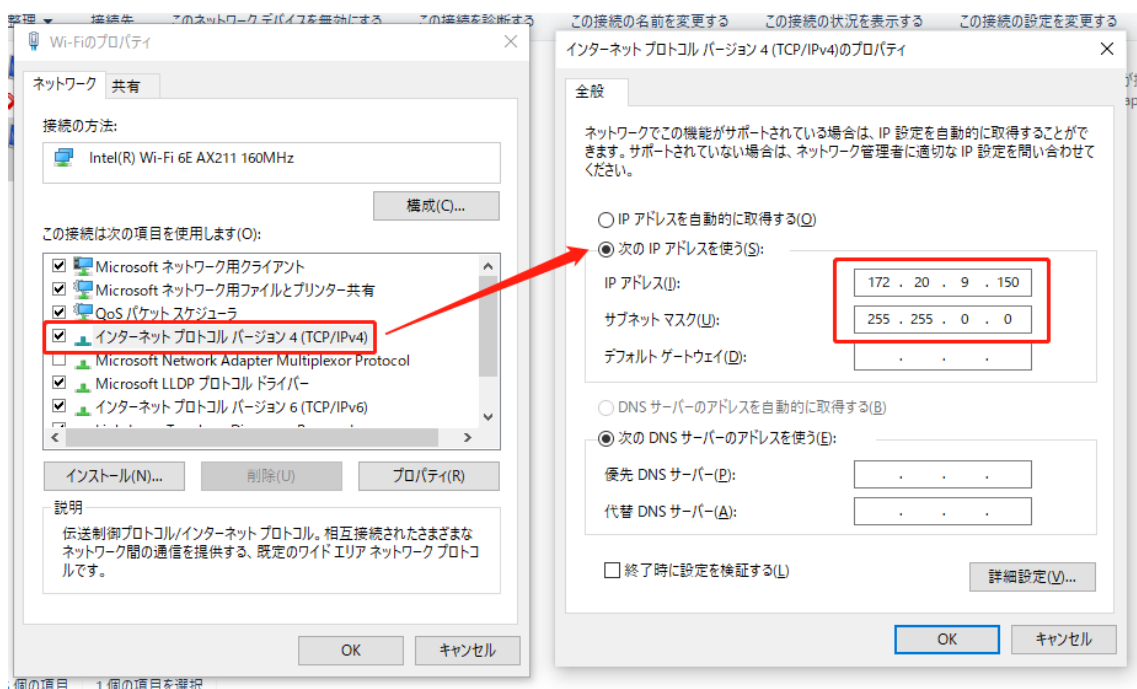
出荷設定は 1 ですので、IP は 172.20.9.100

- ③ PC 側 IP 設定 (設定 PC と装置用 PC が違う場合、装置 PC の IP の設定も必要です)  
 コントロールパネル → ネットワークとインターネット → ネットワークの状態とタスクの表示 → アダプターの設定の変更



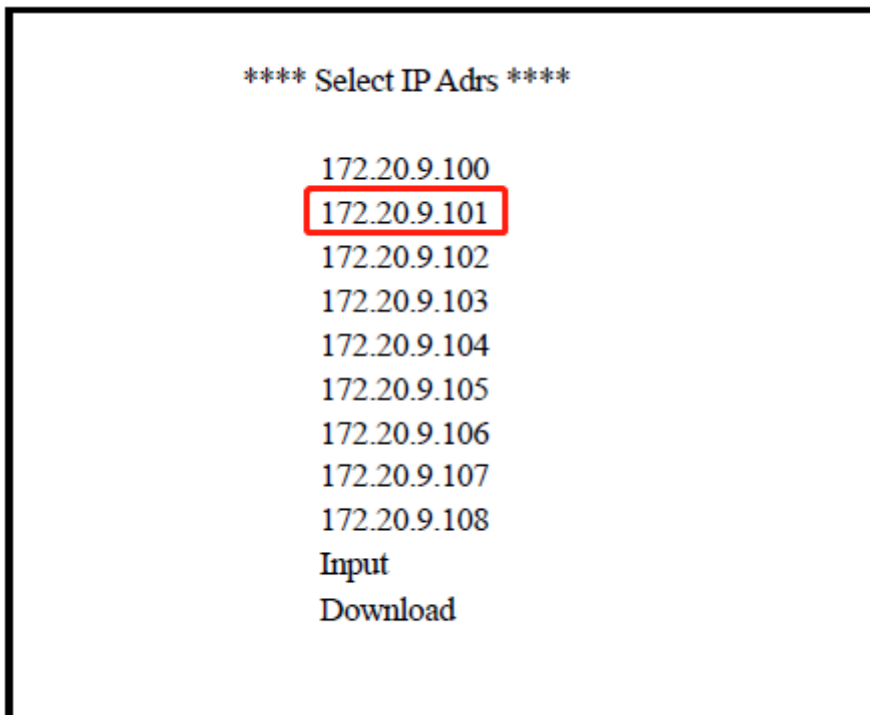
接続中のネットワークを右クリックして、プロパティに入ります。

「インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)」をダブルクリックして、「次の IP アドレスを使う」にチェックを入れ、下図のように IP を入力します。



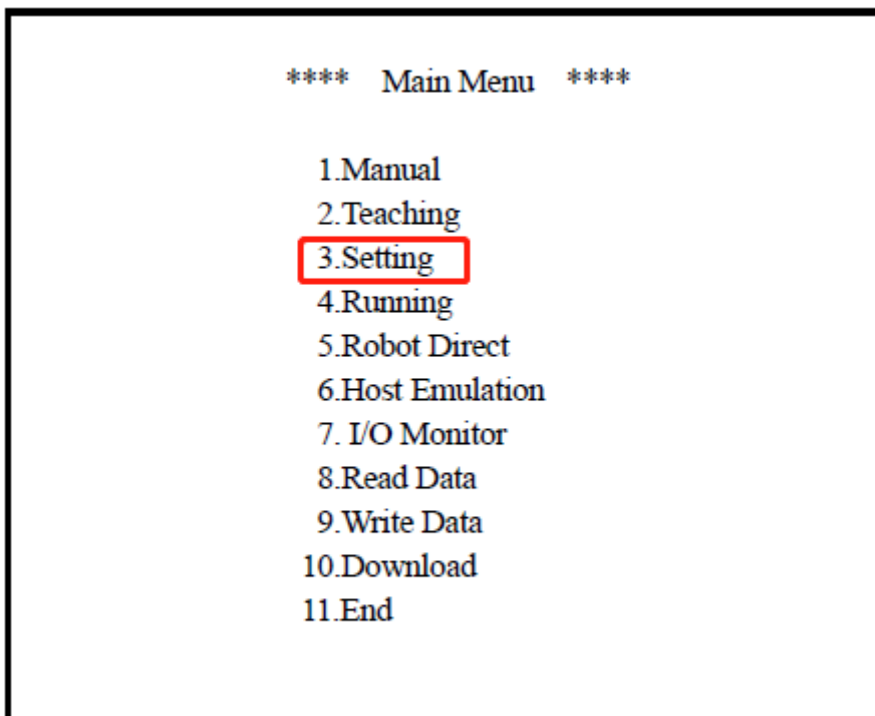
「OK」をクリックして、終了します。

- ④ 「Stg5H」を立ち上げ、Opener の IP を選択して「Enter」を押し、Opener のメンテナンスメニューに入ります。



正常に接続の場合は下記の画面が表示します。ソフトが自動的に消える場合は接続か IP の設定が間違っている可能性があります。本文の最初からやり直してください。

「Setting」メニューに入ります。



「3.COM Port」に入ります。内容を「Host」に変更します。

**** Setting ****		
1.Serial No	19.Place Off Error	37.Own IP Adrs
2.Host IP Adrs	20.Exhaust Fan Error	38.Return Main Menu
3.COM Port	21.Finish Event	
4.Body No	22.TCP/IP Port	
5.Cross Check	23.Log Host	
6.Error Restart	24.Protrude Check	
7.STOP Signal	25.Protrude Pulse1	
8.PAUS Signal	26.Protrude Pulse2	
9.VAC Signal	27.ROT1 Origin	
10.AIR Signal	28.I/O	
11.RV203	29.External I/O	
12.Clamp Time	30.Edit DRCI	
13.Open Retry Pulse	31.Edit DCST	
14.Mapping Delay	32.Edit DPRM	
15.Placement Sensor	33.Edit DRES	
16.Timer Placement	34.Edit DCNT	
17.Timer Remove	35.Edit DE84	
18.E84	36.Edit Driver Data	

#### 「 3.COM Port」

RS-232C を使用するかを設定します。

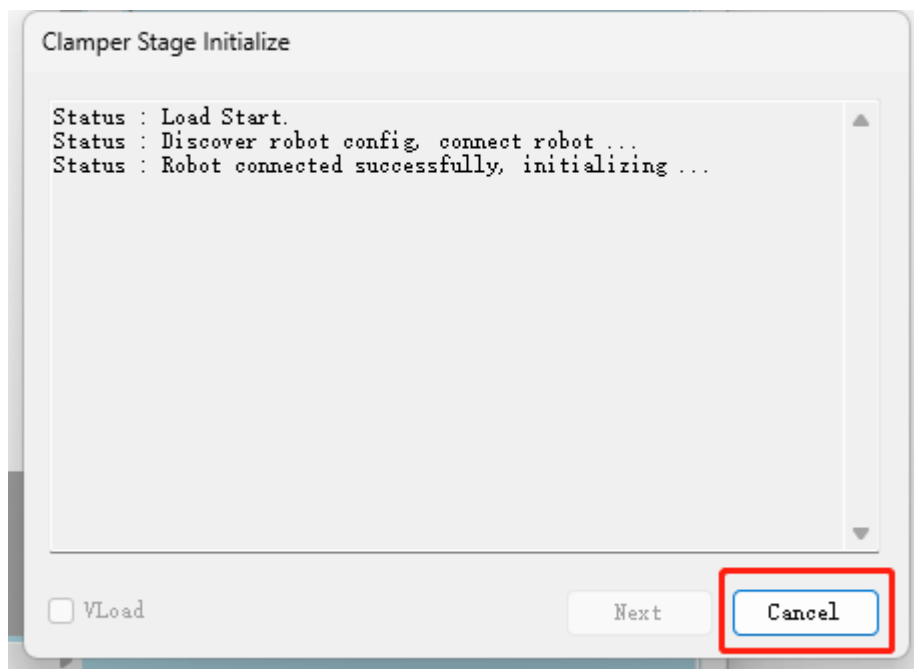
Invalid(使用しない)、Host(上位通信)、KEYENCE(バーコードリーダー)、OMRON(RF ID リーダ・ライター)、HEART(RF ID リーダ・ライター)、UNISON(RF ID リーダ・ライター)、ASYST(RF ID リーダ・ライター)、BROOKS (RF ID リーダ・ライター)、ART(RF ID リーダ)の中から選択できます。

- ⑤ 上記設定が終わりましたら、電源を再投入し、LAN を抜いてください。

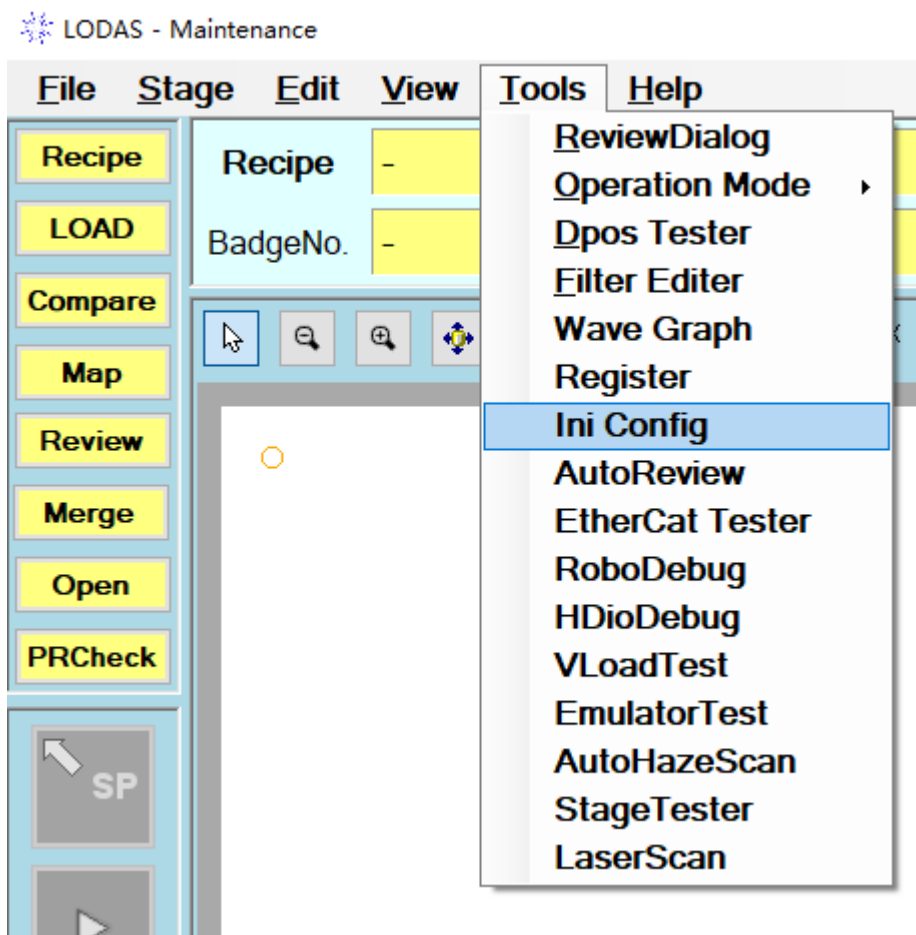
RS232C ケーブルを挿入して、通信確認してください。

スミフボードを設置してください。

- ・「Lodas Desktop」を立ち上げて、装置原点復帰動作を行わないで「Cancel」をクリックしてください。



•OpenerINI 設定:「Tools」→「Ini Config」をクリック



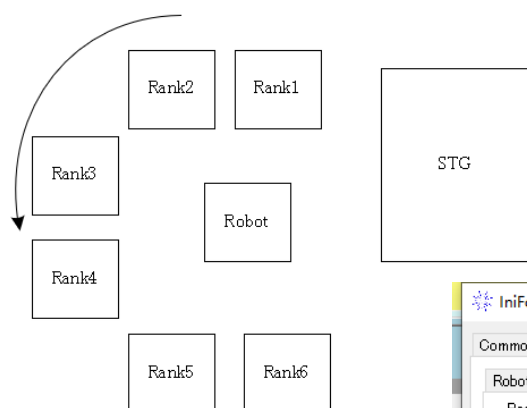
・「External equipment」 → [Cassette&Opener]

・Robot とやり取り場所 (Stg 以外) の数を「Number of Racks」に入れます。

例: Opener x1 Opnecassette x2 の場合3を入力

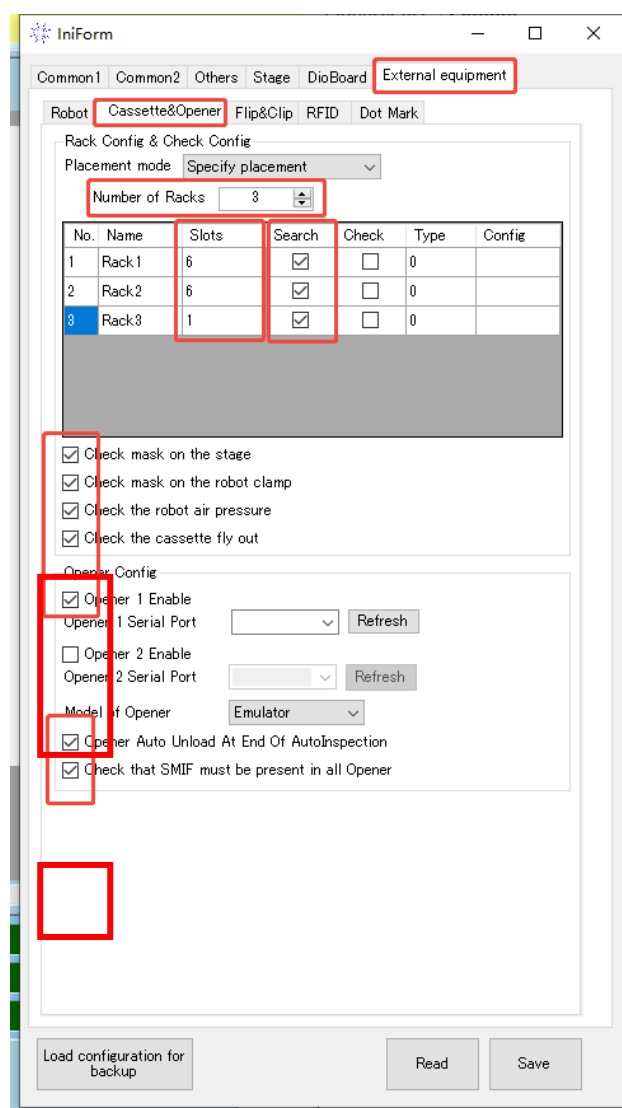
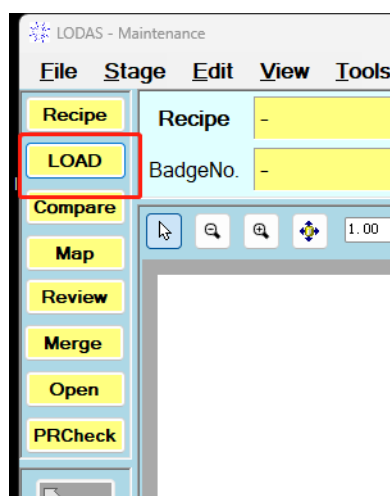
・「Slots」列に各場所のSlots数を入力します。

下図の反時計回り順にカウントします。(HY 社だけは時計回り)

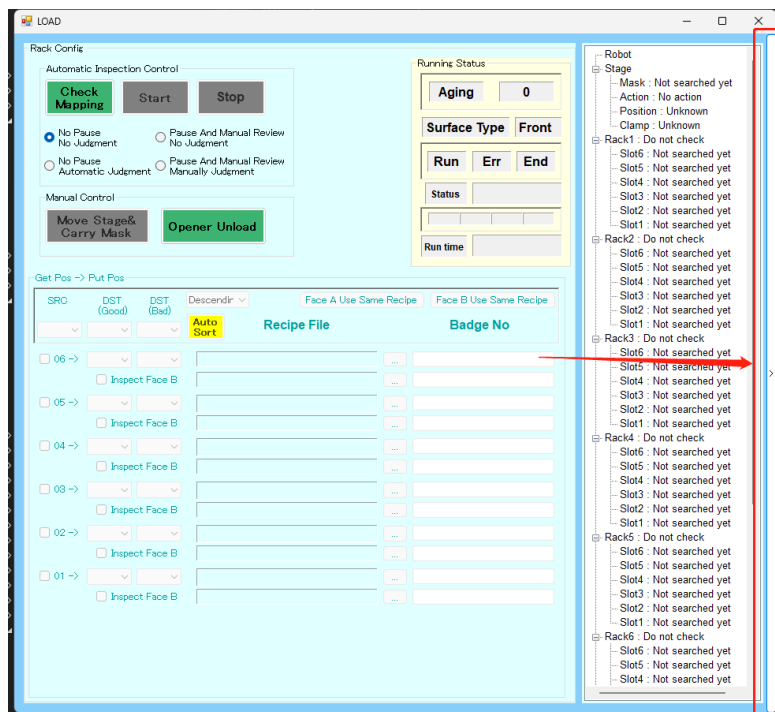


・右図のようにチェックを入れる

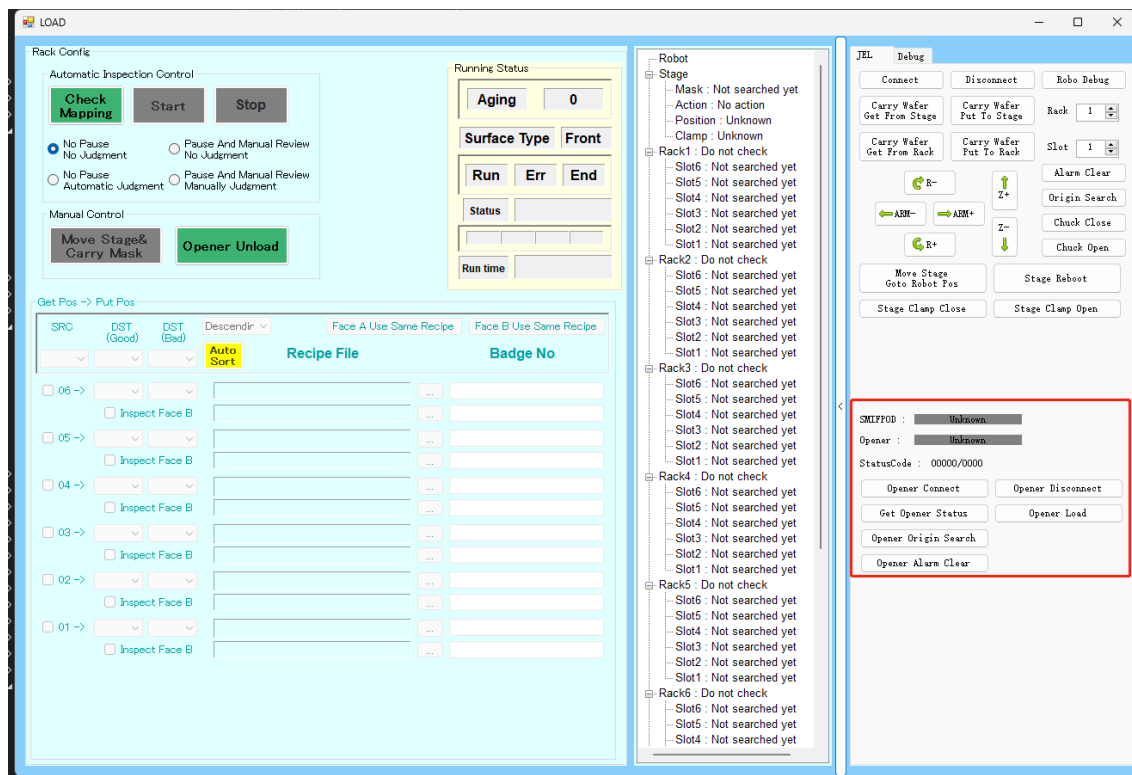
・「Load」をクリックしてください。



・ポップウィンドの右側に「>」ボタンをクリックして、確認用ポップウィンドが表示しますので、「OK」を押して、裏メニューが表示されます。



・右下部分は Opener コマンド部です。





・①「Opener Connect」をクリック → ①「Get Opener Status」をクリック → ③の点灯状態を確認してください。 → ④「StatusCode」のデータを確認

SMIFPOD : Unknown  
Opener : Unknown (3)  
StatusCode : 00000/0000

(1) Opener Connect      Opener Disconnect  
(2) Get Opener Status      Opener Load  
Opener Origin Search  
Opener Alarm Clear

・Opener が正常に接続できた場合 「StatusCode」は下記と同じように表示されます。

(SMIFPOD → スミフポートは正常に設置していたかどうかの確認

Opener → Opener 現在の状態の確認 Load/Unload)

SMIFPOD : Not properly placed  
Opener : Unload successful  
StatusCode : STAT:11000/0000

・原点 Teaching を行います。

・メンテナンスメニューで「2.Teaching」に入り

```
**** Main Menu ****  
  
1.Manual  
2.Teaching  
3.Setting  
4.Running  
5.Robot Direct  
6.Host Emulation  
7. I/O Monitor  
8.Read Data  
9.Write Data  
10.Download  
11.End
```

・「1.Z Axis Position 1」に入り

```

**** Teaching ****

1.Z Axis Position 1
2.Z Axis Position 2
3.Z Axis Position 3
4.Z Axis Position 4
5.Wafer Search
6.Edit Data
7.Edit Z Axis Data
8.Z Axis
9.Rotation
10.Z Axis Origin Pulse
11.Rotation Origin Pulse
12.Return Main Menu

```

・原点復帰してなかった場合、下記の表示が出てきます。Yを入力し、Enter、  
今から Opener が遅い動作で原点復帰行います。動作完了まで待ってください。

```

Execute Origin Search? (Y or N) :

```

・原点復帰動作が完了しましたら、下記の画面が表示します。Enter 押したら「Z-Axis」のデータが変更できます。 → +0108000 に変更して Enter 押して、Opener が設定位置(+10800)まで移動。移動完了したら「Ctrl+W」でデータ保存。

```

[ Z Position 1 ]

Z-Axis  +0000000|

[<-]  : - STEP      [Enter]  : EDIT
[>-]  : + STEP      [Ctrl]+[C] : ABORT
[SPACE] : SPEED ( LOW ) [Ctrl]+[W] : WRITE & END

```

アプリを終了してください。

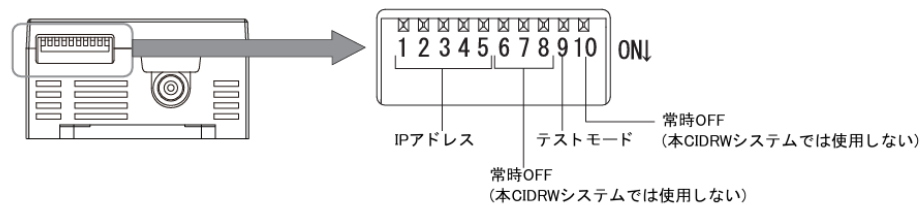
V640 RFID リーダの通信は Opener の設定が終わってから、行ってください。

- ① 初期 IP は 192.168.1.200。V640 本体に IP 設定用 DIPSW があります複数機器の場合は下記のように IP 変更してください。

### DIP-SWでIPアドレスを設定する

アンプユニット側面のDIP-SWを使って、IPアドレスを設定します。

DIP-SWを変更後、再起動してください。再起動しないと変更内容は反映されません。



#### IP アドレス

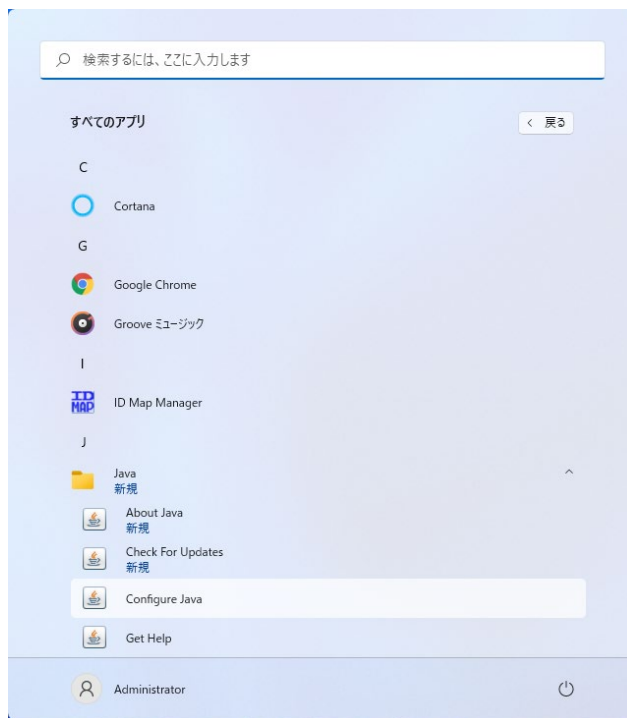
IPアドレス	DIP-SW				
	1	2	3	4	5
ROM設定	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
192.168.1.1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
192.168.1.2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
192.168.1.3	ON	ON	OFF	OFF	OFF
192.168.1.4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
192.168.1.5	ON	OFF	ON	OFF	OFF
192.168.1.6	OFF	ON	ON	OFF	OFF
192.168.1.7	ON	ON	ON	OFF	OFF
192.168.1.8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
192.168.1.9	ON	OFF	OFF	ON	OFF
192.168.1.10	OFF	ON	OFF	ON	OFF
192.168.1.11	ON	ON	OFF	ON	OFF
192.168.1.12	OFF	OFF	ON	ON	OFF
192.168.1.13	ON	OFF	ON	ON	OFF
192.168.1.14	OFF	ON	ON	ON	OFF
192.168.1.15	ON	ON	ON	ON	OFF

IPアドレス	DIP-SW				
	1	2	3	4	5
192.168.1.16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
192.168.1.17	ON	OFF	OFF	OFF	ON
192.168.1.18	OFF	ON	OFF	OFF	ON
192.168.1.19	ON	ON	OFF	OFF	ON
192.168.1.20	OFF	OFF	ON	OFF	ON
192.168.1.21	ON	OFF	ON	OFF	ON
192.168.1.22	OFF	ON	ON	OFF	ON
192.168.1.23	ON	ON	ON	OFF	ON
192.168.1.24	OFF	OFF	OFF	ON	ON
192.168.1.25	ON	OFF	OFF	ON	ON
192.168.1.26	OFF	ON	OFF	ON	ON
192.168.1.27	ON	ON	OFF	ON	ON
192.168.1.28	OFF	OFF	ON	ON	ON
192.168.1.29	ON	OFF	ON	ON	ON
192.168.1.30	OFF	ON	ON	ON	ON
192.168.1.31	ON	ON	ON	ON	ON

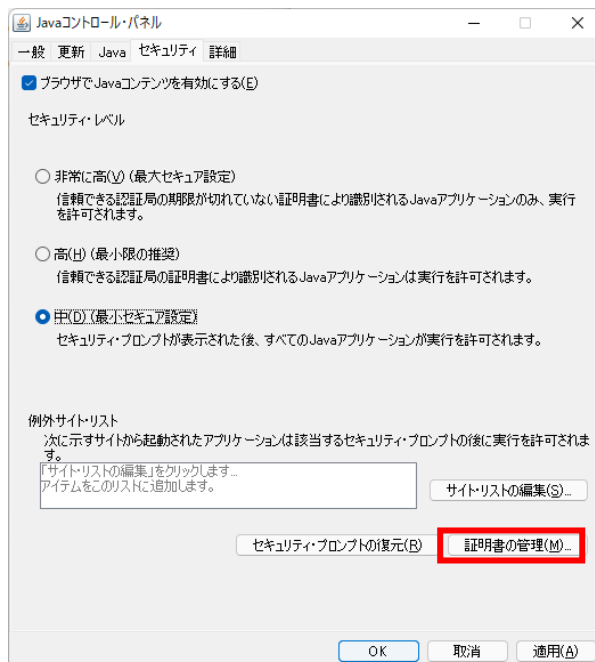
- ② PC 側 IP 設定

コントロールパネル → ネットワークとインターネット → ネットワークの状態とタスクの表示 → アダプターの設定の変更

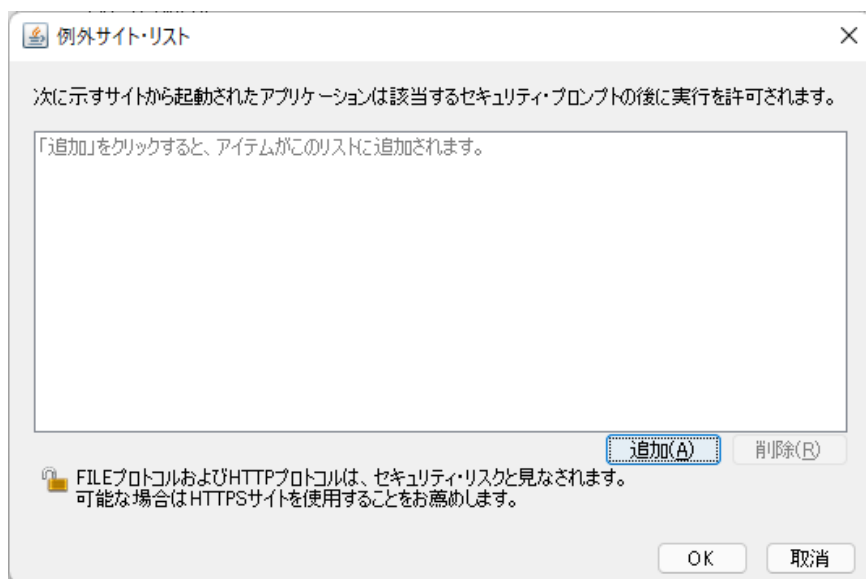




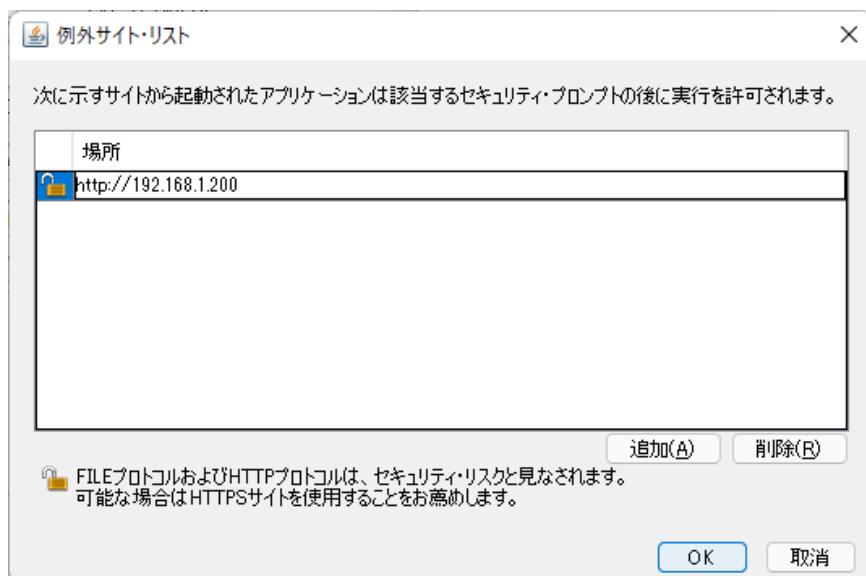
・「サイト・リストの編集」をクリック



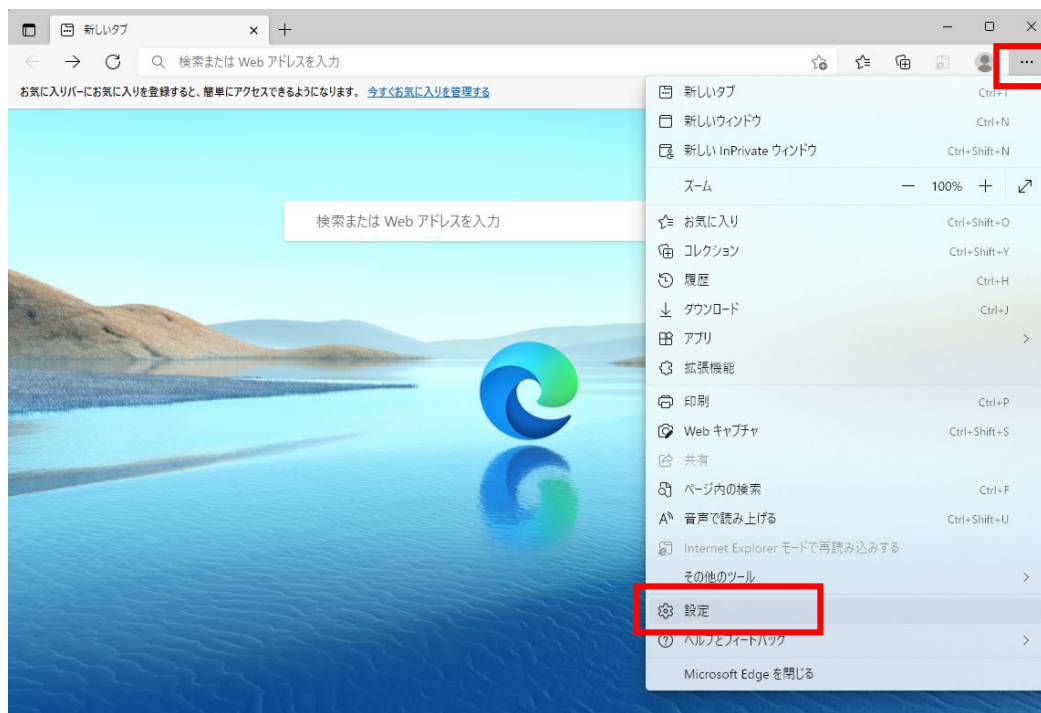
・「追加」をクリック



- 192.168.1.200 (V640 の IP を追加)



- 「Edge」を起動して、右上の「・・・」をクリックして、「設定」をクリックします



・設定メニューから「既定のブラウザー」をクリックして、「Internet Explorer モードでサイトの再読み込みを許可」を「許可」に変更します



・「Internet Explorer モードページ」の追加をクリックして、192.168.1.200 (V640 の IP) を追加します。

×

ページの追加

URL を入力してください:

http://192.168.1.200

追加

キャンセル

- Edge を起動してアドレス欄にリーダライタの IP アドレスを入力して、「Enter」を押す。

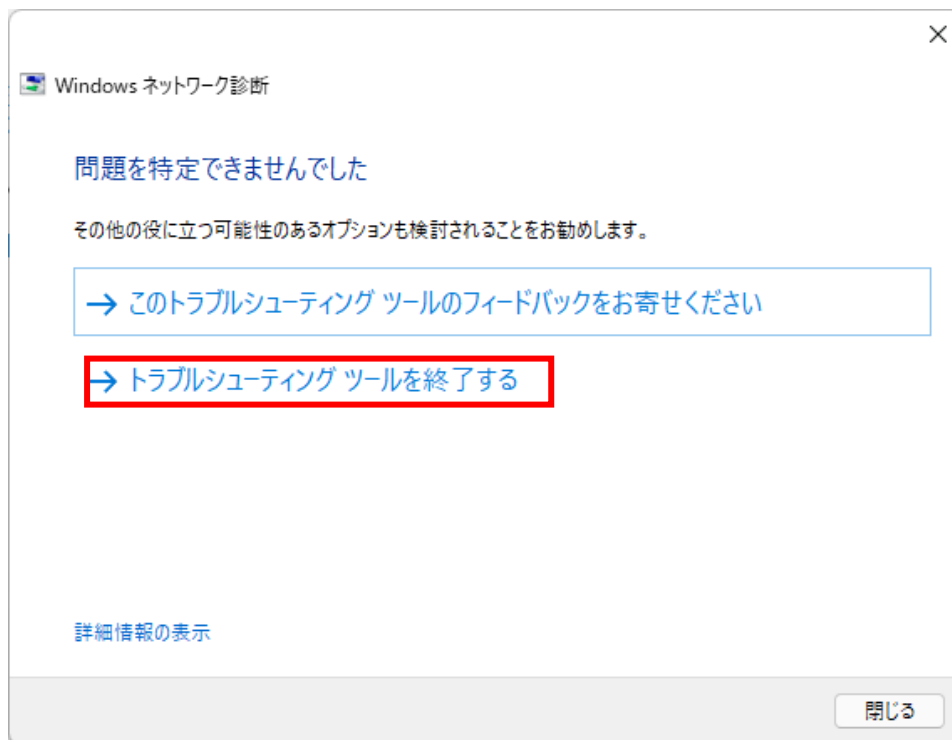


- 「接続の問題を修正」をクリック



- ”問題を特定できませんでした”と表示されたら、「トラブルシューティングを終了する」をクリックしてください。





- 「今回は実行」をクリック



• Web ブラウザインターフェース起動時に Java Update のダイアログが表示される場合があります。「ブロック」をクリックしないようにご注意ください。

「後で」をクリックすると Java アップデートを実施せずに Web ブラウザインターフェースを起動します。

Java Updateが必要



Javaのバージョンは最新ではありません。

→ 更新(推奨)

最新のセキュリティ・アップデートをjava.comから取得します。

→ ブロック

このブラウザ・セッションで、Javaコンテンツの実行をブロックします。

→ 後で

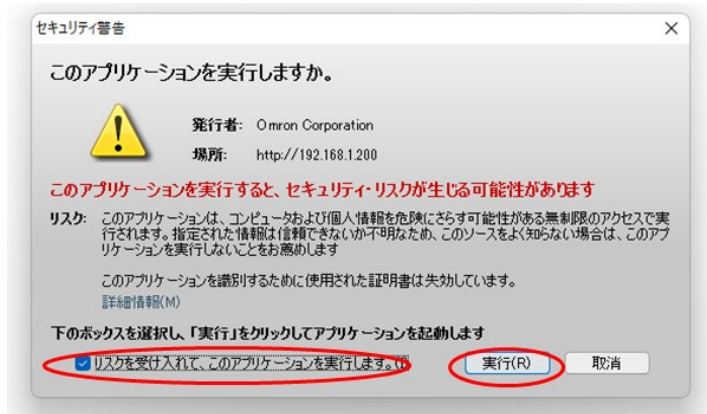
続行し、後でもう一度更新を通知します。

☐ 次の更新が利用可能になるまでメッセージを表示しません。

・セキュリティ警告メッセージが表示された場合は、「リスクを受け入れて、このアプリケーションを実行します」をチェックして「実行」ボタンをクリックしてください。

注意) PC 環境によっては、再度2の画面が表示される場合があります。

その場合は、2～3の処理を繰り返してください。



・下記の画面が表示します



☐ Japanese ☒ English

Status Settings Command Noise Monitor

Refresh

Model	V640-HAM11-ETN-V2
Firmware Version	1.01
MAC Address	00 : 00 : 0A : 3C : 5A : 3C
DIP-SW	Disabled
Network Settings(DIP)	
IP Address	
Subnet Mask	
Network Settings(ROM)	
IP Address	192.168.1.200
Subnet Mask	255.255.255.0
Latest Communication	
Command Code	
Response Code	
Communication History	
Total	0
Success	0
Error	0
H/W Status	
Memory	OK
Antenna	OK

Copyright OMRON Co.,Ltd

・「コマンド」 → 「V640 コマンド」 → 「ページ指定」の 1 にチェックを入れ → 「送信」  
→ 「RX(受信)」の後ろは現在 RFID のデータです。

● 日本語 ○ 英語

ステータス
設定
コマンド
ノイズモニター

CID R/W
V640コマンド

コマンド  
 リード ▼

OK

ページ指定

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

書き込みデータ

☐ 繰り返し

送信

コマンド
0100000000004
送信

[Tx] 0100000000004

[Rx] (00) 6C617A696E2E636F

・ここまで確認ができましたら、RFID の確認が終了します。