



製品名称

IP Address Setting Tool (Interactive Type)

型式 / シリーズ / 品番

EX9-ZSW-IPC1

SMC株式会社

## 目次

1. 使用許諾契約書	2
2. 製品概要	3
3. ネットワーク構成例	4
4. EtherNet/IP <sup>™</sup> 機器の設定方法	5
5. パソコンの IP アドレス設定方法	6
6.IP Address Setting Tool での IP アドレス設定方法	8
7. オプション機能	11
8. ログモニタ機能	11
9. Export 機能	12
10. トラブルシューティング	13
11. 補足:用語説明	15
11. 補足:用語説明	15



## 1. 使用許諾契約書

SMC株式会社(以下「SMC」と記載します)は、お客様(法人または個人のいずれであるかを問いません) に、本使用許諾契約書(以下「本契約書」と記載します)に基づいて提供する本ソフトウェア「IP Address Setting Tool」(以下「本ソフトウェア」と記載します)を使用する権利を下記条項に基づき許諾します。

本契約書の条項をご確認の上、ご同意いただける場合のみご使用ください。本契約書の条項に同意されない場合は、本ソフトウェアを使用しないでください。

第1条(許諾事項)

- 1 本ソフトウェアは、SMC製 EtherNet/IP<sup>™</sup>対応製品(以下「対応製品」と記載します)用のソフトウェ アであり、お客様は、この契約の内容に従うことを条件に、対応製品でのみ使用することができま す。
- 2 お客様は、前項の目的で使用する場合に限り、本ソフトウェアをパソコン内に保存することができます。

第2条(禁止事項)

- 1 お客様は、第1条2項の場合を除き、本ソフトウェアを複製することはできません。
- 2 お客様は、第三者に本ソフトウェアの一部または全部について、有償及び無償を問わず、 譲渡または貸与することはできません。
- 3 お客様は、本ソフトウェアに対して、変更を加えること、翻案及び翻訳を行うことまたは リバースエンジニアリング及びリバースコンパイルを行うことはできません。
- 4 お客様は、本ソフトウェアを対応製品以外では、使用することはできません。
- 5 本ソフトウェアは、SMCが提供する対応製品のファームウェア以外は使用することはできません。 第3条(注意事項)
  - 1 対応製品をご使用になる場合は、必ず、当該商品の各カタログ及びマニュアルに記載されている 「安全上のご注意」、「共通注意事項」、「製品個別注意事項」及び「製品の仕様」をお読みください。
- 2 SMCは、本ソフトウェアの内容または対応製品の仕様を予告なしに変更する場合があります。 第4条(免責)
- 本ソフトウェアの使用等により生じた、いかなる損害についてもSMCは一切責任を負いません。
- 第5条(契約の終了)
  - 1 お客様が本契約に違反した場合及びSMCが契約終了が適切と判断した場合、通知なく一切の補償 をせずに本契約は終了いたします。
  - 2 本契約が終了した場合に、お客様は、本ソフトウェア及び複製物を破棄しなければなりません。
- 第6条(本ソフトウェアに関する権利)

本ソフトウェアの著作権その他一切の権利はSMCが有しており、著作権法等の法律及び国際条約により保護されています。

- 第7条(準拠法及び管轄裁判所)
  - 1 本契約は、日本の法律に準拠します。
  - 2 本契約に関して裁判上の紛争が生じたときは、東京地方裁判所又は東京簡易裁判所を第一審の専属 的合意管轄裁判所とします。



## 2. 製品概要

EtherNet/IP<sup>™</sup>対応製品は、EtherNet/IP<sup>™</sup>ネットワーク(以下ネットワーク)に接続するにあたり IP アドレスを設定する必要があります。IP Address Setting Tool は、弊社製品の DHCP モードおよび Remote control モード設定時において、IP アドレスの設定を行うためのツールです(最大 200 台まで設定可能)。

IP Address Setting Tool の対応 OS は、下記の通りです。 Windows®XP(32/64bit) (\*1) Windows®7 (32/64bit) (\*1) Windows®8 (32/64bit) Windows®10(32/64bit) \*1) Microsoft 社の. Net Framework 4 以上をインストールの上、ご利用ください。 \*2)ご使用になるパソコンのセキュリティ設定によっては、正常に動作しない場合があります。 その場合は一時的にセキュリティ設定を無効としたうえでご使用ください。 対応製品は、下記の通りです。 EX260-SEN1/2/3/4 EX500-GEN2 EX600-SEN1/2/3/4 EX600-WEN1/2 JXC91/JXC92/JXC93 ※:DHCP モードおよび Remote control モード設定時 使用時は、ダウンロードした全てのファイルが EX9-ZSW-IPC1. exe と同フォルダ内にある状態で、 ご使用ください。 DhcpServerD11.d11 PacketDotNet.dll (\*3) SharpPcap.dll (\*3) Etc. \*3)オープンソースソフトウェアとなっております。 詳細に関しましては、ダウンロードされましたフォルダ内にある" open\_source\_License"を ご参照ください。



## 3. ネットワーク構成例

EtherNet/IP<sup>™</sup>モジュール(マスタ)と未接続の状態で IP アドレスを設定してください。 EtherNet/IP<sup>™</sup>モジュール(マスタ)と通信している状態で IP アドレスを保持させることはできません。



IP アドレス設定例:

機器	IP アドレス	サブネットマスク
パソコン	192. 168. 0. 253	
EX260-SEN1	192. 168. 0. 10	255. 255. 255. 0
EX600-SEN3	192. 168. 0. 11	

図. ネットワーク構成図



# 4. EtherNet/IP™機器の設定方法





## 5. パソコンの IP アドレス設定方法

下記の手順(2)~(7)に従い、パソコンの IP アドレスを設定します。 以下 Windows10 を使用した場合の設定となります。









# 6. IP Address Setting Tool での IP アドレス設定方法

下記の手順(8)~(18)に従い、IP Address Setting Tool で IP アドレス設定を行います。

No.	—————————————————————————————————————	手順内容
(8)	SMC IP Address Setting Tool (Interactive Type)         License Agreement         Please read the following license agreement carefully.         Implied IP AB TYC         License Agreement         SMC Corporation (hereinafter referred to as "SMC") hereby grants the user(regardless of whether the user is a corporation or an individual) a license to use this software "SMC IP Address Setting Tool" (hereinafter referred to as "SMC") hereby grants the user(regardless of whether the user is a corporation or an individual) a license to use this software "SMC IP Address Setting Tool" (hereinafter referred to as "SMC") hereby grants the user(regardless of whether the user is a corporation or an individual) a license to use this software "SMC IP Address Setting Tool" (hereinafter referred to as "SMC") hereby grants the user(regardless of whether the user is a corporation or an individual) a license to use this software "SMC IP Address Setting Tool" (hereinafter referred to as "Software") according to this License agreement (hereinafter referred to as "Software") and it can only use it if you agree to all the terms and conditions of this Licence Agreement.         Article 1 (Grant of license)       1. This Software can only be used with the respective SMC EtherNet/IP Target product, henceforth licence agreement         2. This software can only be installed on a PC for the sole purpose specified in the preceding         I late not accept the terms in the license agreement	パソコンの IP アドレスを設定後、IP Address Setting Tool を起動すると、 使用許諾画面が表示されます。 許諾の場合、"I accept the terms in the license agreement"を選択し、"OK"ボタ ンをクリックします。
(9)	IP       Network Setting       X         Interface       Realtek PCIe GBE Family Controller-[192.168.0.253]       •         Realtek PCIe GBE Family Controller-[192.168.0.253]       •       •         255       255       0       •         Gateway       •       •         0       0       0       0         Do not show this dialog box at startup       OK       Cancel	Network Setting 画面が起動されるた め、使用したいネットワークインターフ ェイスを選択します。次回以降、表示さ せない場合、"Do not show this dialog box at startup"にチェックをつけてく ださい。 選択後、"OK"ボタンをクリックします。
(10)	<ul> <li></li></ul>	<ul> <li>初回起動時において、Windowsのセキュ リティ機能によりファイアウォールに</li> <li>関する『Windows セキュリティの重要な</li> <li>警告』が表示される場合があります。この場合には、"アクセスを許可する"ボタンをクリックしてください。</li> <li>※: "プライベートネットワーク"または "パブリックネットワーク"または "パブリックネットワーク"にチェ ックが付いていることを確認して ください。</li> </ul>
(11)	File Info Help 予は えい この	メイン画面が表示されたら、接続してい るユニットをチェックするため、"Scan" ボタンをクリックします。
(12)	P     SMC IP Address Setting Tool (Interactive Type)       File     Info       File     Info       P     2       Image: Submet/Mask     Gateway       HostName     Stand       Image: Submet/Mask     Gateway       Image: Submet/Mask     Submet/Mask       Image: Subm	<ul> <li>IP アドレスが未設定の場合、MAC アドレスのみ表示されます。</li> <li>※: IP アドレスがマニュアル設定または、対応製品以外の場合、グレーアウトで表示されます。</li> </ul>



(13)	MAC Address IP Address SubnetMask 00:23:C6:IE:22:33	IP Address Setting Tool (Interactive Type) Gateway HostName Status VendorID Product NotAllocated NotAllocated	IP アドレスを設定するユニットの 製品ケースに貼付された MAC アドレス シールの番号と、IP Address Setting Tool 上の MAC アドレスが一致している 項目を選択し、アイコンをクリックしま す。
(14)	IP     IP Address       IP Address     IP Address       SubsetMask     0     10       SubsetMask     Use Default Value       255.255.255.0     0       Use Other Value     -       .     .       HostName     .       .     .       No Storage Mode(Setting will be lost at power cycle       Enable DHCP	A MAC Address 0023 C6 1E 22:34 Cateway Cateway Use Other Value  rd) OK Cancel 	設定画面が表示されるので、IPアドレ スおよびサブネットマスクの設定を行 います。 設定後、"OK"ボタンをクリックします。 ※:Remote control モード設定時、IP アドレスを保持させない場合、"No Storage Mode"にチェックをつけて ください。
(15) File I Q Q Device I 1 2 Parameters	S nfo Help 《 ② 图 讲 	MC IP Address Setting Tool (Interactive Type)	設定完了したら、IP アドレス等の設定 した値が表示されます。 また、左下に"Parameters setting success"と表示されます。 ※: EtherNet/IP <sup>™</sup> モジュールと通信し ている状態で IP アドレスを保持さ せる(Storage Mode, Disable DHCP) ことはできません。 EtherNet/IP <sup>™</sup> モジュールと未接続 の状態で IP アドレスを設定してく ださい。



(注意)		
手順 No. をクリ	(10) ファイアウォールに関する [Windows セキュリティの重要な警 yクしてしまった場合は、下記手順によりアクセスを許可する設定:	��告』が表示された際に『キャンセル" ボタン を行う必要があります。
(16)	DVE-5.4(## ×	『コントロールパネル』-『システムと セキュリティ』を選択します。
(17)	● シスカムとせき397       - □ ×         ◆ → → ◆ ◆ シスカ日-b・/スト ・ シスカムとせき397       ● ③ エントローb・/スト ・ シスカムとせき397       ● ⑤         ンドローb・/スト ホーム       ● ⑥ エントローb・/スト ・ シスカムとせき397       ● ⑥         ・ シスネムとせき397       ● ⑦ ・ ブークーはままましたのです。       ● ○ エットーウ・パストル ・ シスカムとせき397       ● ○         ・ シスネムとせき397       ● ○ ・ ブークーのはまままましたのです。       ● ○ エットーク・パストル ・ シンニューク・クラック・シンニューク・クラック・シンニューク・クラック・シンニューク・クラック・シンニューク・クラック・シンニューク・ローク・ローク・ローク・ローク・ローク・ローク・ローク・ローク・ローク・ロ	『Windows ファイアウォール』の "Windows ファイアウォールによりアプ リケーションの許可"を選択します。
(18)	Projekt/プリ	<ul> <li>① "設定の変更"ボタンをクリックし、"</li> <li>許可されたアプリおよび機能"の一覧から"smc ip address setting tool.exe"</li> <li>を選択します。②先頭の口にチェックを付けて、③"OK"ボタンをクリックします。</li> <li>※: "プライベート"または"パブリック"</li> <li>欄にチェックが付いていることを確認してください。</li> </ul>



# 7. オプション機能

下記の手順(19)~(20)に従い、オプション機能の設定を行います。

(19)	File       Info       Help         Q       Q       Q       Device List         MAC       IP Address       SubnetMask       Gateway	ress Setting Tool HostName Status
(20)	Object Filter       Status Filter         Image: SubmetMask       Image: Status Filter         Im	x us Filter NotAllocated Allocated Lost OtherNetwork Be detected by ARP Cancel

## 8. ログモニタ機能

### 本ツールでは、スキャン状況をモニタすることができます。

(21)	P Option Setting	オプション画面を
	Object Filter       Status Filter         Image: Status Filter       Image: Status Filter         Image: Status Filter	表示し、 LogMonitor にチェ ックをつけます。
(22)	Default     OK     Cancel	メイン画面に Log Monitor ウインド ウが表示されま す。



(23)	Log Monitor           [2018/06/07 11:15:21]> Get Interface Configuration Success         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10           [2018/06/07 11:15:21]> Get Hostname Success         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 00:23:C6:00:12:34           [2018/06/07 11:15:21]> Get startup configuration success : stored value         MAC:00:23:C6:00:12:34 IP:192.168.0.10           [2018/06/07 11:15:23]> So HICP target !         [2018/06/07 11:15:23]> Scan Success by ARP         MAC 94:57:A5:07:93:BD IP 192.168.0.253           [2018/06/07 11:15:23]> Scan Success by ARP         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10         Filter	スキャンや IP アド レスの設定を行い ますと、処理の情 報がログとして表 示されます。
(24)	Log summer           [2018/06/07] 11:14:49]> Get Interface Configuration Success         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10           [2018/06/07] 11:14:49]> Get startup configuration success : stored value         MAC:00:23:C6:00:12:34 IP:192.168.0.10           [2018/06/07] 11:14:23]> Scan Success by ARP         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10           [2018/06/07] 11:15:21]> Get Interface Configuration Success         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10           [2018/06/07] 11:15:21]> Get Interface Configuration Success         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10           [2018/06/07] 11:15:21]> Get Interface Configuration Success         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10           [2018/06/07] 11:15:21]> Scan Success by ARP         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10           [2018/06/07] 11:15:21]> Scan Success by ARP         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10           [2018/06/07] 11:15:21]> Scan Success by ARP         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10           [2018/06/07] 11:15:21]> Scan Success by ARP         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10           [2018/06/07] 11:15:21]> Scan Success by ARP         MAC 00:23:C6:00:12:34 IP 192.168.0.10	Filter にキーワー ドを入力し、 Filter ボタンをク リックします。 入力したキーワー ドが表示されてい る行のみ表示され ます。
(25)	Log Monitor Clear	Log Monitor の情 報をクリアしたい 場合は、Clear ボタ ンをクリックして ください。 表示がクリアされ ます。

# 9. Export 機能

本ツールでは、スキャンしたデバイスリストを csv ファイル形式で保存することができます。

File     Info     Help       Export     22     14       MAC Address     1     00:23:C6:1E:22:33	IP Address Subnet Mask G		csv ファイルを保存できます。 保存した csv ファイルは IP Address Setting Tool (Presetting Type)で
MAC Address 1 00:23:C6:1E:22:3	IP Address Subnet Mask G		
	34 192.168.0.10 255.255.25 0.0	ateway HostName Stat 0.0.0 Allo	■   使用することができます。
▶ 2 ! 00:23:C6:1E:22:3	33 192.168.0.11 255.255.25 0.0	0.0.0 Atlo	20



## 10. トラブルシューティング

#### Oトラブルシューティング フローチャート

IP アドレス設定が正常に行えない場合は、以下に示すトラブルシューティングを実施してください。 電源/通信コネクタの配線が正常であれば、EtherNet/IP<sup>™</sup>機器の MS および L/A (LINK ACT)の LED が緑点灯 となります。それ以外の場合は、EtherNet/IP<sup>™</sup>機器の個別の取扱説明書をご参照ください。 ただし EX600-SEN1/2 は、L/A (LINK ACT)の LED が非搭載です。



※:緑点灯、緑点滅、赤点灯、赤点滅のいずれかのパターン



## トラブルシューティング一覧表

#### フォルト No.1

現象	内容・推定原因	原因の調査方法	対策
		EtherNet/IP™機器の IP アドレスのスイッチ設定 を確認。	EtherNet/IP™機器のIPアドレス のスイッチ設定を"000"または全 て OFF (Remote control モード) に設定してください。
EtherNet/IP <sup>™</sup> 機器 NS LED の点灯 または点滅 (緑点灯、緑点滅、赤点灯、 赤点滅のいずれか)	EtherNet/IP™機器の IP アドレスが設定済み	EtherNet/IP™機器に保存 されている IP アドレスを 初期化。	EtherNet/IP <sup>TM</sup> 機器の IP アドレス のスイッチ設定を"255"または全 て ON (DHCP モード) に設定した状 態で電源を投入し EtherNet/IP <sup>TM</sup> 機器に保存されている IP アドレ スを初期化してください。その 後、"000"または全て OFF (Remote control モード) に戻し、再度設 定を行ってください。 $\bigwedge$ : IP アドレスの初期化は、 本ソフトウェアを閉じた状態で 行ってください。

フォルト No. 2

現象	内容・推定原因	原因の調査方法	対策
スキャンができない (EtherNet/IP™機器 NS LED の消灯)	セキュリティ設定	Windows ファイアウォー ル等のセキュリティ設定 を確認。	Windows ファイアウォール等の セキュリティ設定を一時的に無 効にするかアプリケーションの 許可設定を実施してください。 (10 ページの手順 No. (16) ~ (18) 参照)

#### フォルト No.3

現象	内容・推定原因	原因の調査方法	対策
	パソコンの IP アドレス 設定	パソコンの IP アドレス、 サブネットマスクの設定 を確認。	パソコンの IP アドレス、サブネ ットマスクを使用するネットワ ークに合わせた値に設定してく ださい。 (7 ページの手順 No. (7)参照)
IP アドレスが 保持されない	ネットワーク構成	EtherNet/IP™モジュール との接続状態を確認。	EtherNet/IP™モジュールに通信 ケーブルが接続されていないも しくは、電源が入っていない状態 にしてください。
体行されない	IP アドレスのスイッチ 設定	EtherNet/IP™機器の IP アドレスのスイッチ設定 を確認。	EtherNet/IP™機器のIPアドレス のスイッチ設定を"000"または全 て OFF (Remote control モード) に設定してください。
	IP Address Settingの 設定	IP Address Settingの設 定を確認。	IP Address Settingの "No Storage Mode"のチェックを 外してください。 (9 ページの手順 No. (14)参照)



# 11. 補足:用語説明

### 下記に用語説明を示します。

	用語	定義
D	DHCP	TCP/IPネットワークにつながっている個々の機器に対して、IPアドレスなどネット ワークを利用するために登録が必要な情報を、自動的に設定するプロトコルです。
	DHCP モード	DHCPサーバから、IPアドレスを取得するモードです。取得したIPアドレスは、電源 を落とすと失われます。設定の仕方については、各製品の取扱説明書を参照くださ い。
	DHCPサーバ	DHCPはDynamic Host Config Protocolの略で、ネットワーク上の個々の機器に対し て、IPアドレスなどネットワークを利用するために登録が必要な情報を自動的に振 り分けるサーバです。
Ι	IPアドレス	ネットワークに接続された機器1台1台を識別するために割り振られる32ビットの数 字列です。
М	MACアドレス	EtherNet/IP™に接続するすべての機器が持つ固有番号です。
R	Remote control $\pm - F$	DHCPサーバ経由で取得したIPアドレスを保持することができます。設定の仕方については、各製品の取扱説明書を参照ください。
サ	サブネットマスク	IPアドレスの数値のうち、ネットワークで使用する数字列の範囲を決める数値です。
ス	スイッチングハブ	ネットワークにおいて中継を行う機器です。



### 改訂履歴

A版:記載内容追加[2018年7月] B版:記載内容追加[2020年8月]



④ この内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

EtherNet/IP^TM is a trademark of ODVA.  $\odot$  2018-2020 SMC Corporation All Rights Reserved

