

IPアドレス設定用ソフトウェア

IP Setting Tool

ユーザーズマニュアル

お使いになる前に、このマニュアルをお読みください。
いつでも使用できるように大切に保管してください。

はじめに

《IP Setting Tool》は、イーサネットに接続されたBOOTP(ブートストラッププロトコル)に対応したイーサネット機器のIPアドレスを設定するためのツールです。

このマニュアルでは、《IP Setting Tool》の概要と機能、使いかたについて説明しています。






このマニュアルをお読みいただき、十分に理解した上でお使いください。


安全にご使用いただくために

本マニュアルは、《IP Setting Tool》についての取り扱い方法、操作手順、注意事項などを説明したものです。
《IP Setting Tool》を十分にご利用いただくためによくお読みになり、十分理解した上でご使用ください。
本書が最終的にご使用いただく方のお手元に届くよう、ご配慮ください。

■ 記号の見かた

本書では、人への危害や機器への損害を未然に防ぐため、守っていただきたい事項を下記のように表示区分しています。

 危険	ここに記載されている記載事項を遵守しない場合、結果的に死亡又は重傷を引き起こす危害が発生します。
 警告	ここに記載されている記載事項を遵守しない場合、結果的に死亡又は重傷を引き起こす危害が発生する可能性があります。
 注意	ここに記載されている記載事項を遵守しない場合、中程度の傷害又は軽傷を引き起こす危害が発生する可能性があります。
注 記	ここに記載されている記載事項を遵守しない場合、商品自体の損害(自損)のみならず、他の財物に対する損傷を引き起こす可能性があります。
 重要	かならずおこなう操作などについての注意を示しています。
 ポイント	誤りやすい操作などについての注意を示しています。
参 考	本文の理解を深める事項や、知っておくと役に立つ情報を示しています。

 参照すべき頁や別のマニュアルの参照ページを示しています。

■ 一般的な注意事項

- ・ 始業または操作時には、当社製品の機能および性能が正常に動作していることを確認してからご使用ください。
- ・ 仕様を示された規格以外での使用、または改造された製品については、機能および性能の保証はできかねますのでご注意ください。
- ・ 当社製品を他の機器と組み合わせてご使用になる場合、使用条件、環境などにより、機能および性能が満足できない場合がありますので、十分ご検討のうえご使用ください。
- ・ 人体の保護を目的にした使用はしないでください。
- ・ Microsoft、Windows、Windows XP、Windows Vista、Windows 7は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ IBMは、米国IBM Corporationの登録商標です。
- ・ その他の会社名、および製品名は、それぞれ各社の登録商標、または商標です。

■ お願い

下記に示すような条件や環境で使用する場合は、定格、機能に対して余裕を持った使いかたやフェールセーフなどの安全対策への配慮をいただくとともに当社営業担当までご相談ください。

- ・ 本マニュアルに記載のない条件や環境での使用。
- ・ 原子力制御・鉄道施設・航空施設・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器などへの使用。
- ・ 人命や財産に大きな影響が予測され、特に安全性が要求される用途への使用。

ソフトウェア使用許諾契約

【IPアドレス設定ツール】(以下「本ソフトウェア」といいます)は、お客様が以下のソフトウェア使用許諾契約(以下「本契約」といいます)にご同意いただけることが、ご使用の条件となっております。お客様が本ソフトウェアの全部または一部を使用または複製した場合、本契約のすべての条項にご同意いただいたものとし、本契約は成立します。

第1条(使用権の許諾)

- 1 お客様における本契約の遵守を条件として、株式会社キーエンス(以下「当社」といいます)は、お客様に本ソフトウェアの非独占的な使用権を許諾します。
- 2 お客様は、本ソフトウェアを1台のコンピュータにインストールすることができます。また、本ソフトウェアをインストールした1台のコンピュータは、複数のユーザにご使用いただくことができます。

第2条(複製の制限)

お客様は、本ソフトウェアのバックアップを保有する目的でのみ、1回に限り、本ソフトウェアを複製することができますものとし、ます。

第3条(禁止事項)

本ソフトウェアについて、お客様における以下の行為を禁止します。

- a. 本ソフトウェアの機能の一部または全部を変更、追加する等の改変行為。ただし、当社が提供する更新プログラムや追加機能のインストール等、当社より明示的に許諾されている行為を除く。
- b. 逆コンパイルまたは逆アセンブル等、本ソフトウェアを解析するための一切のリバースエンジニアリング行為。
- c. 本ソフトウェアおよび当社より提供された本ソフトウェアのライセンスキー等を、第三者に対して再販売、譲渡、再配布、使用許諾、レンタル、リース等する行為。ただし、当社より事前に了承を得ている場合を除く。

第4条(著作権)

本ソフトウェアおよび本ソフトウェアのマニュアル等に関する著作権は、当社に帰属します。

第5条(免責)

当社は、本ソフトウェアを使用した結果により生じた、お客様もしくは第三者の損害に対して、いかなる責任も負わないものとします。

第6条(サポート)

当社は本契約に基づき、当ソフトウェアに関するお客様の質問事項等について、技術サポートを提供します。ただし、当社の技術サポートによって、お客様の目的が達成されることをお約束するものではありません。

第7条(契約の終了)

- 1 お客様が本ソフトウェアおよび複製物を破棄する等の手段によって、本ソフトウェアの使用を中止した時点をもって、本契約は自動的に終了するものとします。
- 2 お客様が本契約のいずれかの条項に違反した場合は、当社は本契約を一方的に解除することができます。この場合、本ソフトウェアおよび複製物は、直ちに当社へ返却または破棄していただくものとします。
- 3 お客様が本契約に違反したことに起因して、当社に損害が生じた場合は、お客様は当該損害を当社に賠償するものとします。

第8条(根拠法令)

本契約は、日本国法に準拠するものとします。

目 次

はじめに	
安全にご使用いただくために	1
ソフトウェアの使用許諾条件	2
目次	3
マニュアルの読みかた	4
用語について	4
記号について	4

IP Setting Tool

1	IP Setting Tool とは	6
	IP Setting Toolの概要	6
2	インストール	9
	IP Setting Toolのインストール	9
3	IP Setting Tool の操作方法	11
	IP Setting Toolの操作方法①<IPアドレス設定・変更>	11
	IP Setting Toolの操作方法②<アドレス割付表を使用した設定>	15
4	IP Setting Tool のその他の機能	17
	空きIPアドレス検索	17
	EtherNet/IP機器検索	18
	通信テスト	19
	通信ログ	21
	ネットワーク設定	22
	オプション設定	23
	リセットメッセージ送信	24
	IPアドレスの初期化	24
	言語切り替え	25
	ヘルプ	25
5	エラーメッセージ一覧	26

マニュアルの読みかた

マニュアルの用語や記号について説明します。

用語について

このマニュアルの説明では、一部をのぞき、次のような用語を使っています。

用 語	説 明
パソコン	パーソナルコンピュータの略です。
《IP Setting Tool》	本ソフトウェアです。

記号について

このマニュアルの説明では、メニューやボタンを次のような記号であらわしています。

記 号	説 明
【 】	メニュー項目です。メニューバーから選択できます。
[]	ダイアログボックスの名称や、項目名です。
[]	ダイアログボックスなどで、操作の実行や取り消しなどに使用する、文字が書かれているボタンです。
Ctrl	キーボード上のキーです。
「 」	ウィンドウやダイアログボックスなどの中に表示されている名称や語句です。 参照する本書の中の章・節・項の名称です。
『 』	参照する他のマニュアルの名称です。

IP Setting Tool

《IP Setting Tool》の機能、インストール、操作方法、エラーメッセージについて説明しています。

1	IP Setting Toolとは	6
2	インストール	9
3	IP Setting Tool の操作方法	11
4	IP Setting Toolのその他の機能	17
5	エラーメッセージ一覧	26

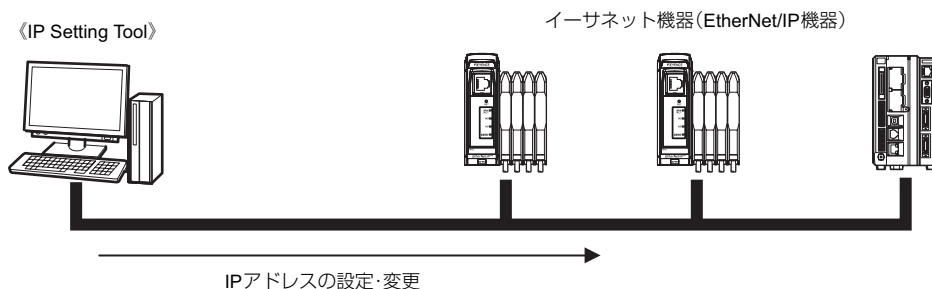
《IP Setting Tool》について説明します。

IP Setting Toolの概要

《IP Setting Tool》の概要について、説明します。

■ 概要

《IP Setting Tool》はイーサネットに接続されたBOOTPに対応したイーサネット機器のIPアドレスを設定・変更するためのソフトウェアです。



！ ポイント

BOOTPに対応したEtherNet/IP機器のIPアドレス設定も可能です。

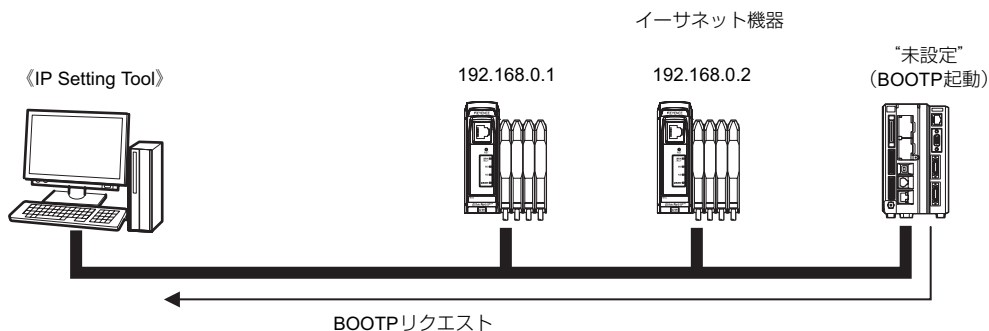
■ IPアドレスの設定方法

《IP Setting Tool》を使用してイーサネット機器にIPアドレスを設定する方法には、3種類の方法があります。

● BOOTP起動のイーサネット機器を検出し、IPアドレスを設定する

設定方法については、 「IP Setting Toolの操作方法①<IPアドレス設定・変更>」(11ページ)

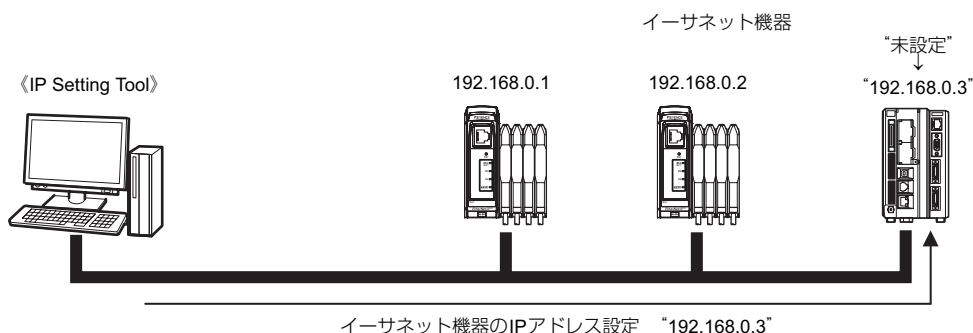
手順1： BOOTP起動のイーサネット機器を検出



！ ポイント

《IP Setting Tool》は、BOOTP起動しているイーサネット機器を自動的に検出します。

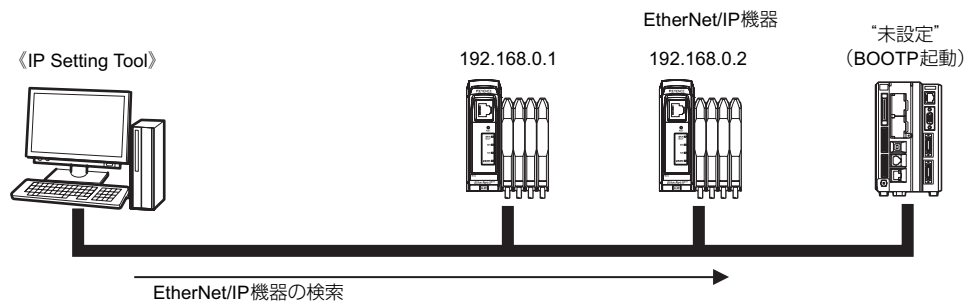
手順2： 検出されたイーサネット機器のIPアドレスを設定



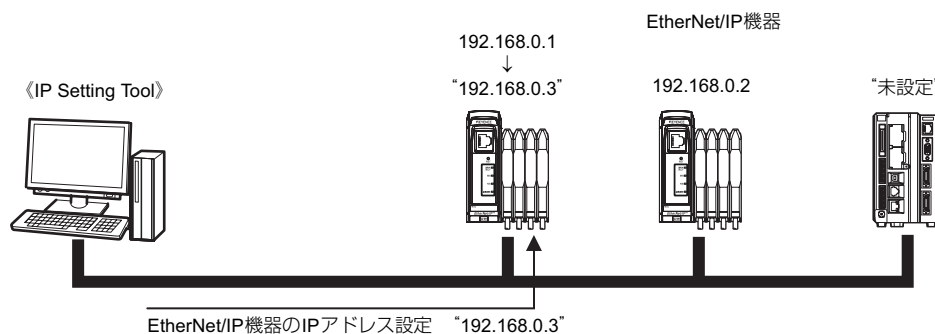
● EtherNet/IP機器のIPアドレスを変更する

設定方法については、 「IP Setting Toolの操作方法①<IPアドレス設定・変更>」(11ページ)を参照してください。

手順1：EtherNet/IP機器を検索



手順2：検索されたEtherNet/IP機器のIPアドレスを変更

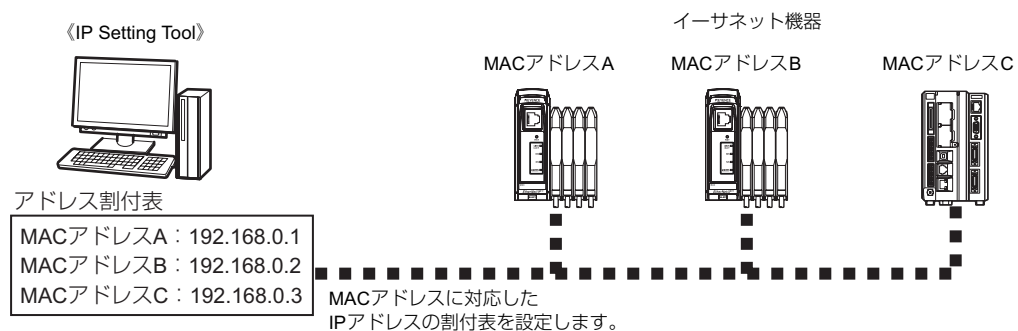


！ ポイント IPアドレスの変更に対応したEtherNet/IP機器のみ、IPアドレスの変更が可能です。

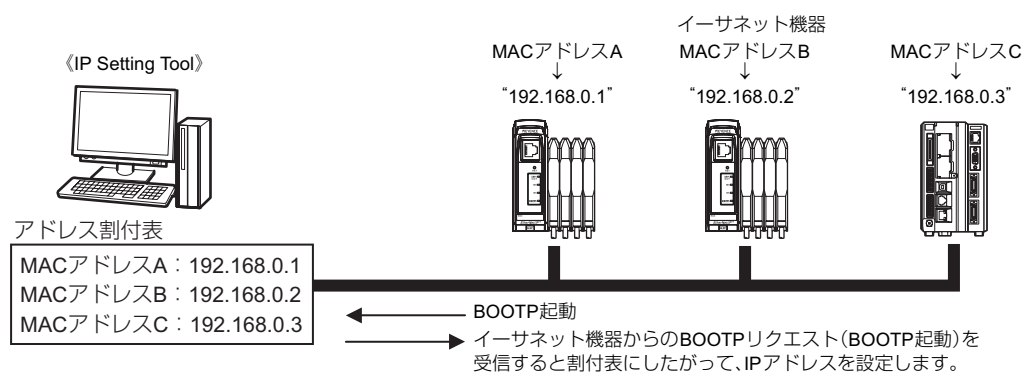
● アドレス割付表を作成して、BOOTPに対応したイーサネット機器のIPアドレスを設定する

設定方法については、 「IP Setting Toolの操作方法②<アドレス割付表を使用した設定>」(15ページ)を参照してください。

手順1：アドレス割付表を作成



手順2：イーサネット機器に対して、MACアドレスに対応したIPアドレスを設定

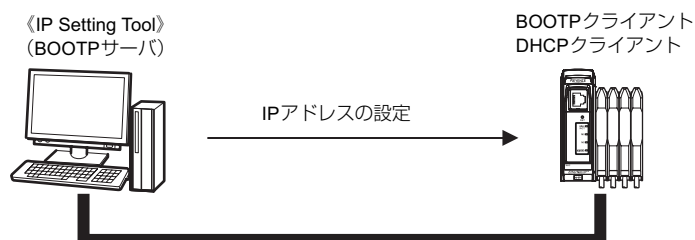


■ BOOTP起動とDHCP起動

BOOTP起動は、EtherNet/IP機器のIPアドレスの初期設定として推奨されている設定です。

イーサネット機器のIPアドレス設定がBOOTP起動(または、DHCP起動)に設定されていると、イーサネットへの接続時にBOOTPクライアント(DHCPクライアント)として動作します。

《IP Setting Tool》はBOOTPサーバとして動作し、BOOTPクライアント(DHCPクライアント)をIPアドレスが未設定の機器として検出し、IPアドレスを設定できます。



参考

《IP Setting Tool》はDHCPクライアントのイーサネット機器に対してもIPアドレスを設定できます。DHCPクライアントにIPアドレスを設定する場合は、 「オプション設定」(23ページ)を参照してください。

■ IP Setting Toolが使用しているEtherNet/IP機能

機能	説明
BOOTPサーバ	BOOTP起動に設定されている機器(BOOTPクライアント)に対してIPアドレスを設定します。
	DHCP起動に設定されている機器(DHCPクライアント)に対してIPアドレスを設定します。
メッセージ通信	EtherNet/IPのExplicit Message通信を使用して、IPアドレスの設定やリセットメッセージの送信をおこないます。

《IP Setting Tool》のインストールについて説明します。

IP Setting Toolのインストール

《IP Setting Tool》のインストールに必要な内容を説明します。

■ 動作環境(パソコン側の仕様)

《IP Setting Tool》を動作させるためには、次の環境が必要です。

お使いのシステムが次の条件に合っているかどうか、必要な機器が揃っているかどうかをご確認ください。

対応するパソコン機器

Windows 7(32bit)/Vista(32bit)/XP/2000を
プリインストールし、イーサネット(TCP/IP)を
装備しているパソコン



CD-ROMドライブ

CPUメモリ容量

- Windows XP(SP2以上)/2000(SP3以上)
Pentium 400MHz以上(Pentium 600MHz以上推奨)
拡張メモリ 128MB以上
- Windows 7(32bit)/Windows Vista(32bit)
Microsoft社が推奨するプロセッサ
拡張メモリ 512MB以上

対応するOS

Windows 7(32bit)/Windows Vista(32bit)/Windows XP/ Windows 2000

ハードディスク空き容量

20Mバイト以上

● Windows XP/2000での注意事項

《IP Setting Tool》を標準フォルダ(C:\Program files\Keyence\IP Setting Tool)にインストールする場合、《IP Setting Tool》を使用するユーザに対して、"Power User"以上の権限を与えてください。

● Windows 7/Vistaでの注意事項

《IP Setting Tool》を標準フォルダ(C:\Program files\Keyence\IP Setting Tool)にインストールする場合、《IP Setting Tool》を使用するユーザに対して、"標準ユーザ"以上の権限を与えてください。

■ インストールの手順

ここでは、次のドライブ構成を例に、パソコンにインストールする方法を説明します。

Cドライブ：ハードディスクドライブ

Eドライブ：CD-ROMドライブ

！ ポイント

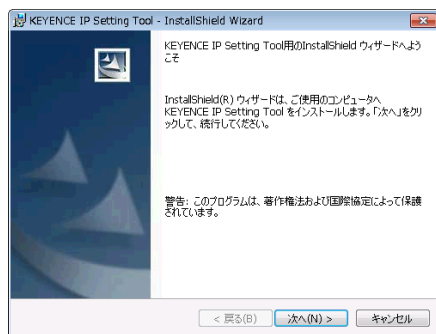
Windows 7/Vista/XP/2000でインストールする場合は、"Administrator"以上の権限を持つユーザでログオンします。

1 Windowsを起動し、CD-ROMドライブに「《IP Setting Tool》マスターディスク」を挿入します。

パソコンのオートラン機能により、インストールプログラムが起動します。

インストールプログラムが起動しない場合は、スタートメニューから「ファイル名を指定して実行」を選択し、[ファイル名を指定して実行]ダイアログボックスから「e:¥setup」と入力して、[OK]ボタンをクリックしてください。

2 [次へ] ボタンをクリックします。



3 インストール先、初回起動時の言語を指定して、[次へ] ボタンをクリックします。



インストールプログラムの指示に従ってインストールが終了します。

■ アンインストールするときは

《IP Setting Tool》が必要なくなったときなどに、《IP Setting Tool》をアンインストールします。

Windowsのコントロールパネルから[プログラムと機能]を使って《IP Setting Tool》をアンインストールしてください。

！ ポイント

Windows 7/Vista/XP/2000でアンインストールする場合は、"Administrator"以上の権限を持つユーザでログオンします。

《IP Setting Tool》の操作方法について説明します。

IP Setting Toolの操作方法①＜IPアドレス設定・変更＞

イーサネットに接続されているイーサネット機器を検索し、IPアドレスを設定・変更する方法について説明します。

■ 設定方法

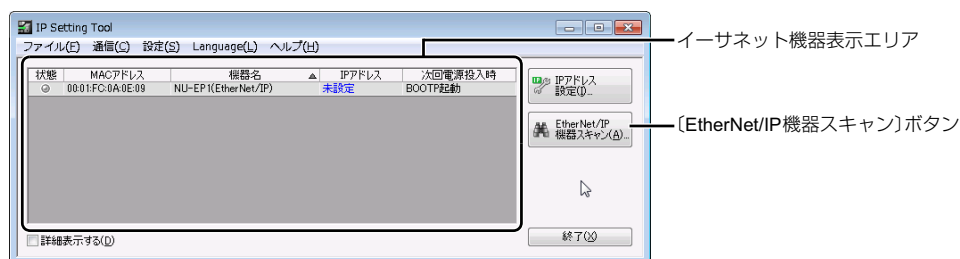
- 1 スタートメニューから【すべてのプログラム】→【KEYENCE Applications】→【IP Setting Tool】の順に選択します。
《IP Setting Tool》が起動します

別手順

アイコンをダブルクリック

！ ポイント

《IP Setting Tool》は起動中、IPアドレス未割付のイーサネット機器のBOOTPリクエスト(BOOTP起動)を検出し、表示します。



項目	説明
状態	機器との通信状態を表示します。※1 緑 : 通信正常 (IPアドレス設定済み) 緑点滅 : 通信正常 (IPアドレス未設定) 赤 : 通信異常 (IPアドレス未設定) 消灯 : 通信異常 (IPアドレス設定済み)
MACアドレス	MACアドレスを表示します。
機器名	当社製機器の機器名、EtherNet/IP機器の機器名を表示します。 それ以外の場合は、Unknownと表示します。
IPアドレス	IPアドレスを表示します。 IPアドレスが割り付けられていない場合、未設定と表示します。
次回電源投入時	EtherNet/IP機器の場合、次回起動時の初期IPアドレスの設定をおこないます。 BOOTP起動 : 次回起動時に、BOOTP起動します。 DHCP起動 : 次回起動時に、DHCP起動します。 固定IP起動 : 次回起動時に、設定されているIPアドレスを使用します。
詳細表示する	チェックするとホスト名、リクエスト受信、レスポンス送信を表示します。
ホスト名※2	イーサネットのホスト名を表示します。
リクエスト受信※2	《IP Setting Tool》が、BOOTP/DHCPパケットを受信した最新の時刻を表示します。
レスポンス送信※2	《IP Setting Tool》が、BOOTP/DHCPパケットを送信した最新の時刻を表示します。

※1 IPアドレスが設定されている機器との通信状態のチェックは、15秒ごとに、BOOTP起動/DHCP起動している機器との通信状態のチェックは、オプション設定のBOOTP/DHCPタイムアウト時間(初期値:15秒)ごとにおこないます。チェック時に応答がないと通信異常(赤または消灯)が表示されます。□「オプション設定」(23ページ)

※2 「詳細表示する」をチェックしている場合に表示します。

！ ポイント

BOOTP起動に設定されているイーサネット機器にIPアドレスを割り付けできない場合は、以下を確認してください。

- ・パソコンとイーサネット機器が正しくネットワークに接続されているか確認してください。
- ・イーサネット機器の設定が正しいか確認してください。
- ・パソコンのネットワーク設定に問題がないか確認してください。
- ・パソコンのファイアウォールが《IP Setting Tool》をブロックしていないか確認してください。ブロックされている場合、BOOTP起動に設定されているイーサネット機器を検出できません。

2 [EtherNet/IP機器スキャン] ボタンをクリックして、EtherNet/IP機器を検索後に機器表示エリアに登録します。

別手順

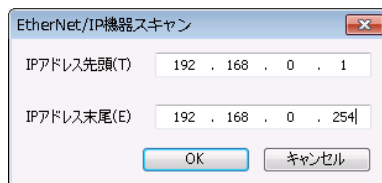
【通信(C)】→【EtherNet/IPスキャン(A)】

IPアドレスの検索範囲を指定し、EtherNet/IP機器を検索します。

検索したEtherNet/IP機器を、《IP Setting Tool》の機器表示エリアに登録します。

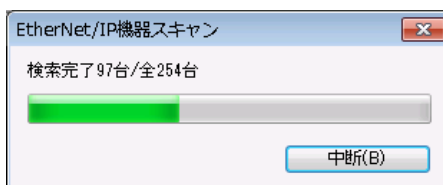
！ ポイント

**EtherNet/IP機器スキャンを実行すると、IPアドレスが設定済みのEtherNet/IP機器を検索します。
IPアドレスが設定済みのEtherNet/IP機器以外は検索できません。**



項目	説明
IPアドレス先頭	検索する範囲の先頭のIPアドレスを入力します。
IPアドレス末尾	検索する範囲の末尾のIPアドレスを入力します。 最大10000個のIPアドレスを範囲指定できます。

● 検索中(登録中)



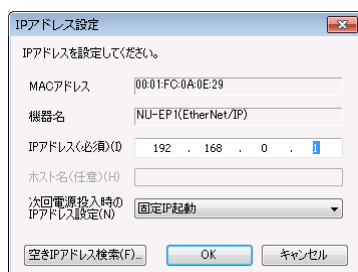
- 3 《IP Setting Tool》の機器表示エリアでイーサネット機器を選択して、[IPアドレス設定(I)] ボタンをクリックします。
表示される[IPアドレス設定]ダイアログ/[IPアドレス一括設定]ダイアログでIPアドレスを設定・変更します。

別手順

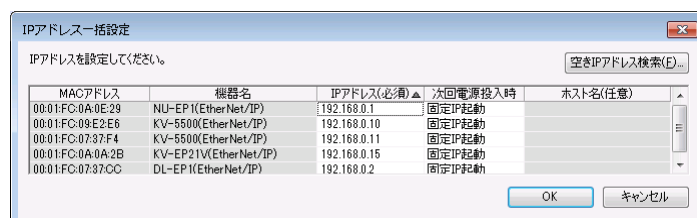
- ・【設定(S)】→【IPアドレス設定(I)】
- ・右クリックメニューから[IPアドレス設定]を選択



< 1行選択した場合 >



< 複数行選択した場合 >



項目	説明
MACアドレス	MACアドレスを表示します。
機器名	当社製機器の機器名、EtherNet/IP機器の機器名を表示します。 それ以外の場合は、Unknownと表示します。
IPアドレス	選択した機器に設定するIPアドレスを入力します。
ホスト名	ホスト名を表示します。当社製のEtherNet/IP機器の場合、ホスト名は設定できません。
次回電源投入時のIPアドレス設定	当社製のEtherNet/IP機器、またはIPアドレスが設定されているEtherNet/IP機器の場合、次回起動時の初期 IPアドレスの設定が可能です。 BOOTP起動：次回起動時に、BOOTP起動します。 DHCP起動：次回起動時に、DHCP起動します。 固定IP起動：次回起動時に、設定されたIPアドレスを使用します。

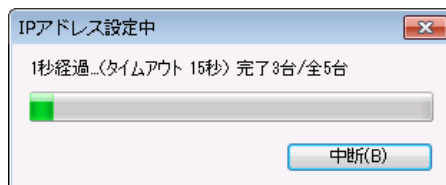
※当社製のEtherNet/IPユニットKV-EP21Vでユニット設定レス通信機能を使用している場合、設定できません。

！ ポイント

- ・当社製の機器によっては、IPアドレスの設定時に、PROG状態へのモード変更が必要な場合があります。《IP Setting Tool》は、機器のモードをPROG状態に変更後、IPアドレスを設定するため、機器をPROG状態からRUN状態に戻す操作が必要になりますのでご注意ください。
- ・当社製のEtherNet/IP機器の場合、IPアドレスが設定されていないと次回電源投入時のIPアドレス設定が変更できません。IPアドレスを設定した後に、再度[IPアドレス設定]/[IPアドレス一括設定]ダイアログを起動して、次回電源投入時のIPアドレス設定を変更してください。

4 [OK] ボタンをクリックすると、イーサネット機器に対して、IPアドレスを設定・変更します。

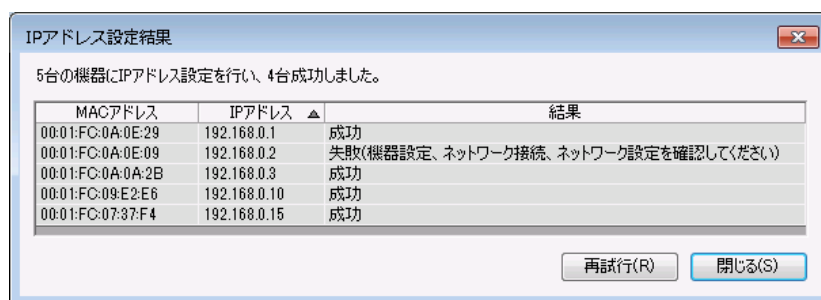
[IPアドレス設定中]ダイアログで状態を表示します。



5 IPアドレスの設定結果を表示します。

！ ポイント

選択した機器のIPアドレスがすべて設定できた場合、[IPアドレス設定結果]ダイアログは表示されません。



項目	説明
MACアドレス	MACアドレスを表示します。
IPアドレス	設定しようとしたIPアドレスを表示します。
結果	IPアドレスの設定結果を表示します。 成功：IPアドレスの割付に成功。 中断：IPアドレス割付が中断。 失敗の場合は、以下のいずれかを表示します。 <ul style="list-style-type: none">失敗 (IPアドレスが重複しています。他のIPアドレスを入力してください)失敗 (機器がエラーレスポンスを返しました。一般ステータスコード:(※1)H 拡張ステータスコード:(※2)H)失敗 (機器設定、ネットワーク接続、ネットワーク設定を確認してください)※3
再試行	IPアドレス設定に失敗した機器に対して、IPアドレス設定を再度、実行します。

※1 EtherNet/IP機器から返信されたCIP一般ステータス(General Status)を16進数で表示します。

ステータスの詳細は各機器のマニュアルを参照してください。

※2 EtherNet/IP機器から返信されたCIP拡張ステータス(Additional Status)を16進数で表示します。

ステータスの詳細は各機器のマニュアルを参照してください。

※3 ネットワーク接続、ネットワーク設定に問題がない場合は、各機器の設定をマニュアルで確認してください。

！ ポイント

EtherNet/IP機器については、IPアドレスの変更後、リセットメッセージを送信します。

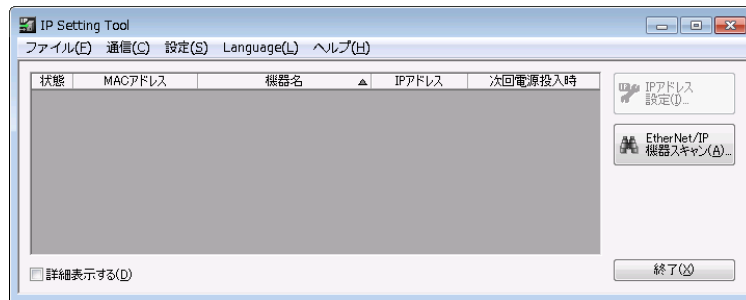
IP Setting Toolの操作方法②＜アドレス割付表を使用した設定＞

MACアドレスを元に作成されたアドレス割付表(テーブル)を使用して、イーサネットに接続されているBOOTPに対応したイーサネット機器のIPアドレスを設定する方法について説明します。

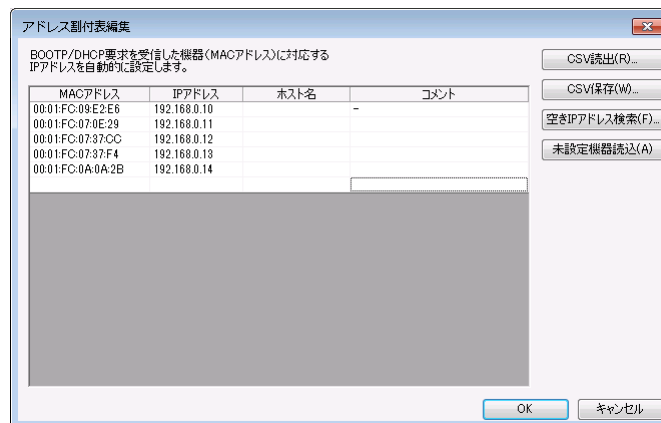
■ 設定方法

(アドレス割付表を作成)

- 1 スタートメニューから【プログラム】→【KEYENCE Applications】→【IP Setting Tool】の順に選択します。
《IP Setting Tool》が起動します。



- 2 《IP Setting Tool》のメニューから【設定(S)】→【アドレス割付表編集(T)】を選択し、[アドレス割付表編集]ダイアログでアドレス割付表を作成します。



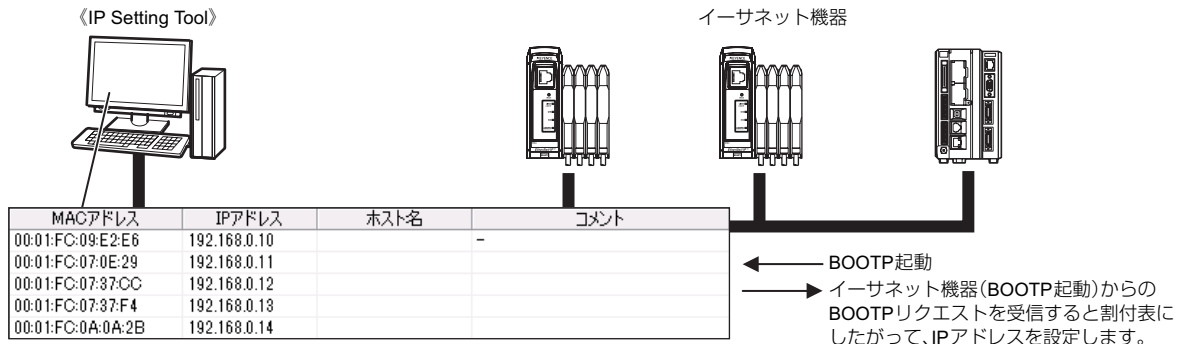
アドレス割付表

項目	説明
MACアドレス	MACアドレスを入力します。
IPアドレス	MACアドレスに対応するIPアドレスを入力します。
ホスト名	ホスト名を入力します。ホスト名は省略可能です。 設定範囲:最大半角16文字 半角英数字と-(ハイフン)を使用できます。-(ハイフン)は最初と最後の文字には使用できません。
コメント	アドレス割付表の中だけで使用するコメントを入力します。コメントは省略可能です。 設定範囲:最大全角100文字 ,(カンマ),;(セミコロン),"(ダブルコーテーション)は使用できません。
[CSV読出]	CSVファイルに保存されたアドレス割付表の内容を読み出して、表示します。
[CSV保存]	編集中のアドレス割付表の内容をCSVファイルとして保存します。
[空きIPアドレス検索]	[空きIPアドレス検索]ダイアログを起動します。
[未設定機器読込]	《IP Setting Tool》ウィンドウの機器表示エリアに表示しているIPアドレス未設定機器のMACアドレスを割付表に登録します。

(割り付けられたアドレス割付表を元にIPアドレスを設定)

3 (OK) ボタンをクリックして、アドレス割付表を有効にします。

設定を有効にすると、イーサネット機器 (BOOTP 起動) からの BOOTP リクエストに対して、MAC アドレスに割り付けられた IP アドレスが設定されます。



！ ポイント

BOOTP 起動に設定されているイーサネット機器に IP アドレスを割り付けできない場合は、以下を確認してください。

- ・パソコンとイーサネット機器が正しくネットワークに接続されているか確認してください。
- ・イーサネット機器の設定が正しいか確認してください。
- ・パソコンのネットワーク設定に問題がないか確認してください。
- ・パソコンのファイアウォールが《IP Setting Tool》をブロックしていないか確認してください。ブロックされている場合、BOOTP 起動に設定されているイーサネット機器を検出できません。

■ アドレス割付表の CSV ファイルのフォーマット

アドレス割付表を CSV ファイル読出/保存する場合のフォーマットについて説明します。

行数	フォーマット	
1行目	IP Setting,,File Version,1	
2行目	(空行)	
3行目	MAC Address,IP Address,Host Name,Comment	
4行目～10003行目	〔MACアドレス〕,〔IPアドレス〕,〔ホスト名〕,〔コメント〕	
	MACアドレス	hh:hh:hh:hh:hh:hh (16進数で指定)
	IPアドレス	xxx.xxx.xxx.xxx (10進数で指定)
	ホスト名	省略可能。 最大半角16文字まで設定可能。 半角英数字と-(ハイフン)を使用できます。 -(ハイフン)は最初と最後の文字には使用できません。
	コメント	省略可能。 最大全角100文字まで設定可能。 ,(カンマ),;(セミコロン),"(ダブルコーテーション)は使用できません。

フォーマット例

```
IP Setting,,File Version,1

MAC Address,IP Address,Host Name,Comment
00:01:FC:2E:51:2E,192.168.100.99,line1,センサ1
00:01:FC:2E:51:3E,192.168.100.100,,センサ2
00:01:FC:2E:51:4E,192.168.100.101,,センサ3
```

《IP Setting Tool》のその他の機能について説明します。

空きIPアドレス検索

IPアドレスの使用状況を検索します。

1 《IP Setting Tool》のメニューから【通信(C)】→【空きIPアドレス検索(F)】の順に選択します。

IPアドレスの検索範囲を指定し、IPアドレスの使用状況を検索します。



項目	説明
IPアドレス先頭	検索する範囲の先頭のIPアドレスを入力します。
IPアドレス末尾	検索する範囲の末尾のIPアドレスを入力します。 最大10000個のIPアドレスを範囲指定できます。
検索	指定した範囲のIPアドレスを検索し、使用状況を表示します。
中断	検索を中断します。
IPアドレス	IPアドレスを表示します。
使用状況	IPアドレス検索の応答状況を表示します。 使用中 : 検索時に応答のあったIPアドレスです。 応答なし : 検索時に応答のなかったIPアドレスです。
機器名	EtherNet/IP 機器の機器名を表示します。 それ以外の場合は、Unknownと表示します。
応答が無い機器も表示する	チェックをオンにすると、応答のないIPアドレスも表示します。

EtherNet/IP機器検索

イーサネットに接続されているEtherNet/IP機器を検索します。

- 1 《IP Setting Tool》のメニューから【通信(C)】→【EtherNet/IP機器検索(E)】の順に選択します。
IPアドレスの検索範囲を指定し、EtherNet/IP機器を検索します。



項目	説明
IPアドレス先頭	検索する範囲の先頭のIPアドレスを入力します。
IPアドレス末尾	検索する範囲の末尾のIPアドレスを入力します。 最大10000個のIPアドレスを範囲指定できます。
検索	指定した範囲のIPアドレスを検索し、応答するEtherNet/IP機器を表示します。
中断	検索を中断します。
MACアドレス	MACアドレスを表示します。
機器名	EtherNet/IP機器の機器名を表示します。
IPアドレス	IPアドレスを表示します。

通信テスト

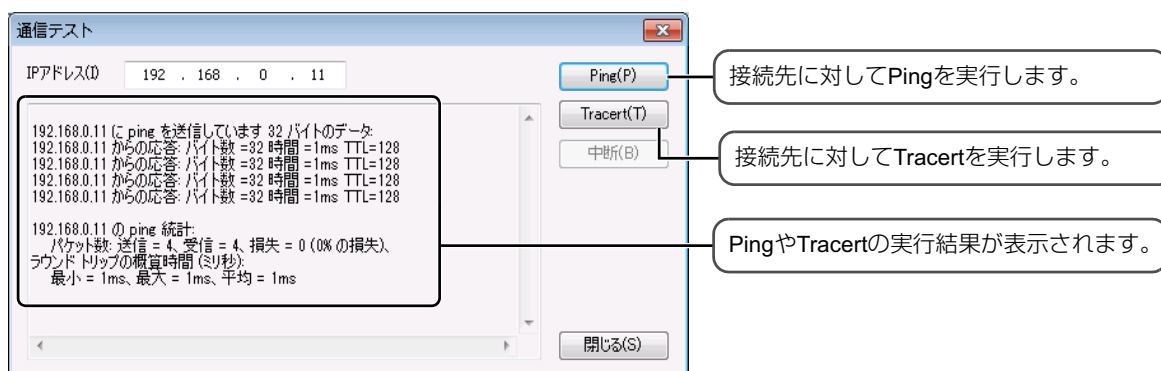
「Ping」や「Tracert」を利用して、接続先が正常に動作しているかテストします。[通信テスト]ダイアログボックスから実行する「Ping」や「Tracert」は、MS-DOSプロンプトから実行するPingコマンドやTracertコマンドと同じ機能になります。

Ping: 指定したIPアドレスに対してIPパケット(ICMP)を送り、接続先から正常に送り返されることで、接続先が正常に動作しているか確認できます。またPingコマンドでは応答にかかった時間やパケットの損失率も表示されるので、これらの結果から接続先までの速度が推測できます。

Tracert: ホストからホストまでの経路を表示します。ホストから接続先までの経路上にあるルータの状況を確認したり、各ルータの応答時間から経路上のボトルネックを探ることも可能です。

1 《IP Setting Tool》のメニューから【通信(C)】→【通信テスト(P)】の順に選択します。

表示された[通信テスト]ダイアログボックスで[Ping]ボタンや[Tracert]ボタンをクリックし、接続先をテストします。



■ [Ping] ボタンの場合

実行結果が[実行結果]に表示されます。

問題がない時(代表例)	問題がある時(代表例)
Pinging 192.168.0.10 with 32 bytes of data: Reply from 192.168.0.10: bytes=32time=20msTTL=64 Reply from 192.168.0.10: bytes=32time=10msTTL=64 Reply from 192.168.0.10: bytes=32time=10msTTL=64 Reply from 192.168.0.10: bytes=32time < 10msTTL=64 Ping statistics for 192.168.0.10: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 20ms, Average = 10ms	Pinging 192.168.0.10 with 32 bytes of data: Request timed out. Request timed out. Request timed out. Request timed out. Ping statistics for 192.168.0.10: Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

！ ポイント

- 詳細については、ネットワーク管理者にご確認ください。ルータの設定により「Ping」が使用できない場合があります。
- 実行結果に問題がある場合は、ネットワーク管理者に相談し、対処してください。

■ [Tracert] ボタンの場合

実行結果が[実行結果]に表示されます。

問題がない時(代表例)	問題がある時(代表例)
Tracing route to 192.168.0.10 over a maximum of 30 hops 1 10 ms < 10 ms 10 ms 192.168.0.10 Trace complete.	Tracing route to 192.168.0.10 over a maximum of 30 hops 1 < 10 ms < 10 ms < 10 ms 10.10.17.254 2 * * * Request timed out. 3 * * * Request timed out. 4 * * * Request timed out. 5 * * ←ここで[中断]ボタンをクリックしています。

！ ポイント

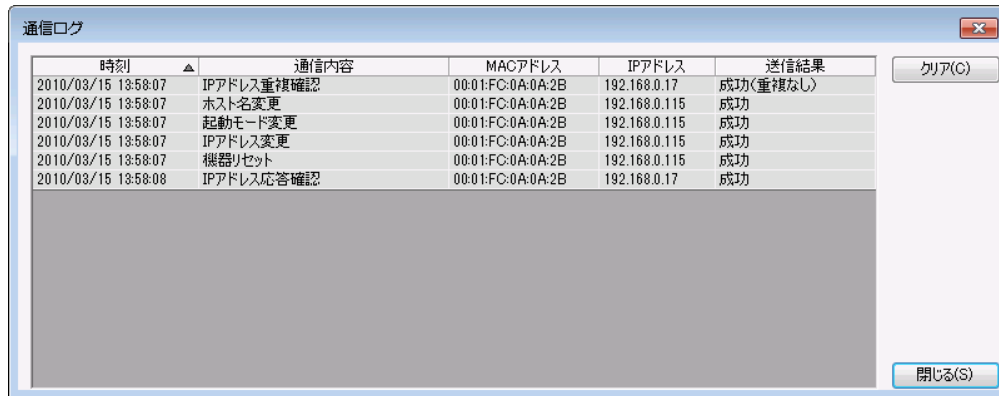
- 各実行結果の詳細については、ネットワーク管理者にご確認ください。
- 詳細については、ネットワーク管理者にご確認ください。ルータの設定により「Tracert」が使用できない場合があります。

2 確認終了後、[閉じる] ボタンをクリックします。

通信ログ

《IP Setting Tool》と各イーサネット機器間でおこなわれた通信履歴を記録し、表示します。
起動後、最新のものから、最大10000件の履歴を記録します。

1 《IP Setting Tool》のメニューから【通信(C)】→【通信ログ(L)】の順に選択します。



項目	説明
時刻	通信が発生した時刻を表示します。
通信内容	<p>発生した通信内容を表示します。</p> <p>BOOTP要求受信 : BOOTPリクエストパケット(機器→《IP Setting Tool》)を受信 BOOTP応答送信 : BOOTPリプライパケット(《IP Setting Tool》→機器)を送信 DHCP Discover受信 : DHCP Discoverパケット(機器→《IP Setting Tool》)を受信 DHCP Request受信 : DHCP Requestパケット(機器→《IP Setting Tool》)を受信 DHCP応答送信 : DHCPリプライパケット(《IP Setting Tool》→機器)を送信 起動モード変更 : 機器の起動モード(次回電源投入時のIPアドレスの設定)を変更 IPアドレス変更 : 機器のIPアドレスを変更 ホスト名変更 : 機器のホスト名を変更 機器リセット : 機器にリセットメッセージを送信 モード切替※ : 機器のモード切替を実行 IPアドレス応答確認 : IPアドレスの割付後に確認用のPingを送信 IPアドレス重複確認 : IPアドレスの割付前に重複確認用のPingを送信</p>
MACアドレス	通信先の機器のMACアドレスを表示します。
IPアドレス	<p>通信先の機器のIPアドレスを表示します。</p> <p>イーサネット機器のBOOTP要求受信時は、未設定になります。</p>
送信結果	<p>送信内容(《IP Setting Tool》→機器)の結果を表示します。</p> <p>通信内容が受信の場合は、表示しません。</p> <p>成功 : 送信または、変更に成功 失敗 : 送信または、変更に失敗 成功(重複なし) : IPアドレス重複確認で重複がない。 失敗(重複あり) : IPアドレス重複確認で重複がある。</p>

※当社製EtherNet/IPポート内蔵PLC KV-5500、EtherNet/IPユニットKV-EP21Vを使用し、RUNモードとPROGモードの切り換えがおこなわれたときに表示します。

ネットワーク設定

パソコンに2枚以上のネットワークカードがある場合や、パソコンとイーサネット機器がルータで接続されている場合のネットワーク設定をおこないます。

「手動設定」にして、イーサネット機器側のサブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNSサーバを入力するとルータで接続された別のネットワークでBOOTP起動しているイーサネット機器のIPアドレス設定が可能です。

！ ポイント

リレーエージェント機能対応のルータを使用している場合に有効です。

1 《IP Setting Tool》のメニューから【設定(S)】→【ネットワーク設定(C)】の順に選択します。

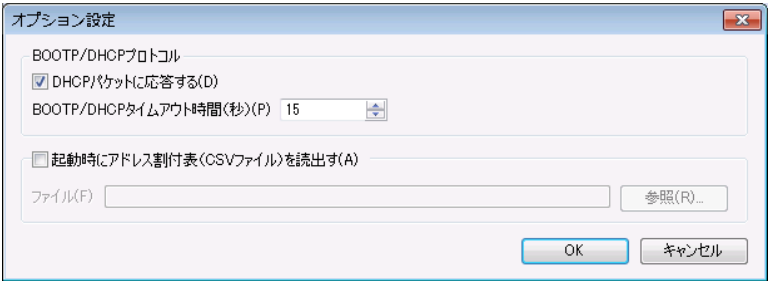
項目	説明
ネットワークカード	パソコンに使用されているネットワークカードを表示します。 パソコンに2枚以上のネットワークカードがある場合は、《IP Setting Tool》が使用するネットワークカードを選択します。
IPアドレス	パソコンに設定されているIPアドレスを表示します。
ネットワークカードの設定を使用	パソコンと一部のイーサネット機器がルータで接続されている場合、「手動設定」にチェックし、イーサネット機器側のサブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNSサーバを設定します。
手動設定	
サブネットマスク※	サブネットマスクを設定・表示します。
デフォルトゲートウェイ※	デフォルトゲートウェイを設定・表示します。
DNSサーバ※	DNSサーバを設定・表示します。


※ネットワーク設定は、BOOTP/DHCP起動の機器に対するIPアドレス設定時に使用されます。IPが割り付けられている機器に対するIPアドレス変更時は使用されません。

オプション設定

《IP Setting Tool》の設定を変更します。

1 《IP Setting Tool》のメニューから【設定(S)】→【オプション(O)】の順に選択します。



項目	説明
DHCPパケットに応答する	DHCPパケットを送信するイーサネット機器を検出対象にします。
BOOTP/DHCPタイムアウト時間(秒)	BOOTP起動/DHCP起動に設定されている機器との通信状態の確認をおこなう間隔を設定します。 BOOTP/DHCPリクエストパケットの受信間隔が設定時間以上経過すると、状態ランプが赤点灯します。 設定範囲は15～300秒、初期値は15秒です。 状態ランプの詳細は、  「IP Setting Toolの操作方法①<IPアドレス設定・変更>」(11ページ)
起動時にアドレス割付表(CSVファイル)を読み出す	《IP Setting Tool》起動時に、自動的にアドレス割付表(CSVファイル)を読み出します。
ファイル	《IP Setting Tool》起動時に、自動的に読み出すアドレス割付表(CSVファイル)のファイルパスを表示します。
[参照]	ファイル選択ダイアログを開き、使用するアドレス割付表(CSVファイル)を選択します。

リセットメッセージ送信

EtherNet/IP機器に対して、リセットメッセージを送信します。

リセットメッセージは、変更されたパラメータ(例:IP アドレス、イーサネット通信速度等)を反映させるための再起動要求として使用されます。

リセットメッセージ受信時の動作については、各機器のマニュアルを参照してください。

- 1 EtherNet/IP機器を選択し、【通信(C)】→【リセットメッセージ送信(R)】の順に選択します。

！ ポイント

- 当社製の機器によっては、IPアドレスの設定時に、**PROG**状態へのモード変更が必要な場合があります。
- リセットメッセージ送信を実行すると、各機器のIdentityオブジェクト(クラスID:01H)のResetサービス(05H)をサービスデータ(00H:電源リセットをエミュレート)で指定したメッセージ送信をおこないます。

IPアドレスの初期化

当社製のEtherNet/IP機器を使用している場合に有効な機能です。当社製のEtherNet/IP機器に対して、IPアドレスの初期化を実行すると、IPアドレスを初期化(BOOTP起動)してリセットメッセージを送信します。

リセットメッセージ受信時の動作については、各機器のマニュアルを参照してください。

- 1 当社製のEtherNet/IP機器を選択し、【通信(C)】→【IPアドレス初期化(U)】の順に選択します。

！ ポイント

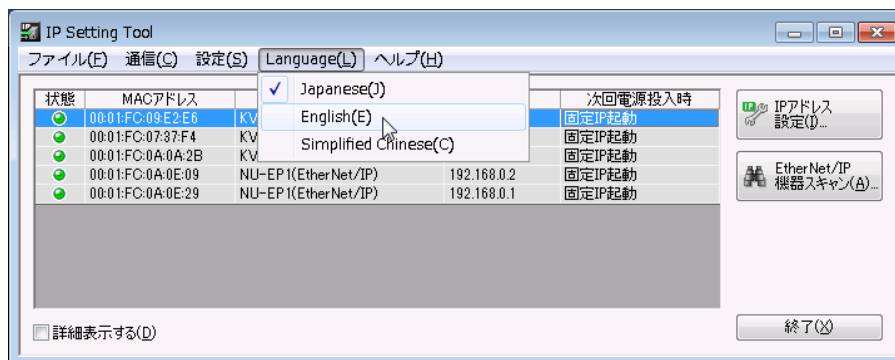
当社製の機器によっては、IPアドレスの初期化時に、**PROG**状態へのモード変更が必要な場合があります。

《IP Setting Tool》は、機器のモードを**PROG**状態に変更後、IPアドレスの初期化を実行するため、機器を**PROG**状態から**RUN**状態に戻す操作が必要になります。

言語切り替え

《IP Setting Tool》の表示言語を切り替えることができます。

- 1 《IP Setting Tool》のメニューから【Language(L)】を選択し、表示言語を【Japanese/English/Simplified Chinese】から選択します。



次回起動時から、切り替えた言語で表示します。

ヘルプ

ヘルプメニューを使用して、《IP Setting Tool》のマニュアルとバージョンを確認できます。

(マニュアル)

- 1 《IP Setting Tool》のメニューから【ヘルプ(H)】→【マニュアル(M)】の順に選択します。
本マニュアルが開きます。

(バージョン情報)

- 1 《IP Setting Tool》のメニューから【ヘルプ(H)】→【バージョン情報(A)】の順に選択します。

エラーメッセージとエラーメッセージが表示されたときの対処方法について説明します。

エラーメッセージ	原因と対処方法
[対象機器のIPアドレス]の機器に対して、リセットメッセージ送信に失敗しました。	通信エラーや、機器の設定により、リセットメッセージが実行できませんでした。通信状態、機器の設定や動作状態を確認してください。
ネットワーク通信の初期化に失敗しましたのでアプリケーションを終了します。 以下の点を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> パソコンにIPアドレスが16個を超えて設定されていないか確認してください。 ファイアウォールがブロックしていないか確認してください。 パソコンのネットワーク設定に問題がないか確認してください。 	《IP Setting Tool》が起動できませんでした。 エラーメッセージの内容を確認してください。
BOOTP/DHCP用イーサネットポート67が使用不可なので起動できません。 以下の理由が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> パソコン上で他のBOOTP/DHCPサーバが起動している。 KV STUDIOがBOOTP機能を使用している。 ネットワーク設定に問題がある。 	《IP Setting Tool》が起動できませんでした。 エラーメッセージの内容を確認してください。
ネットワークカードを選択してください。	《IP Setting Tool》で設定されているネットワークカードが無効です。ネットワークカードの設定を確認するか、別のネットワークカードを選択してください。
使用していたネットワークカードが使用できなくなっています。 別のネットワークカードを選択するか、キャンセルしてネットワークカードの状態を確認してください。	《IP Setting Tool》で設定されているネットワークカードが使用できません。ネットワークカードの設定を確認するか、別のネットワークカードを選択してください。
使用可能なネットワークカードが存在しないため、起動できません。	有効なネットワークカードがありません。ネットワークカードの設定と状態を確認してください。
サブネットマスクが不正です。	[ネットワーク設定]ダイアログで入力された値が不正です。正しい値を設定してください。
デフォルトゲートウェイアドレスが不正です。	
DNSサーバアドレスが不正です。	[通信テスト]ダイアログのPing/Tracertの実行に失敗しました。ネットワークカードの設定と接続状態を確認してください。
コマンドの実行に失敗しました。	
読み出しに失敗しました。 指定したファイルの[エラー要因のあった行数]行目にエラーがあります。	アドレス割付表が読み出せませんでした。アドレス割付表のフォーマットが正しいか確認してください。
使用できないホスト名が指定されています。	ホスト名に使用できない文字が入力されています。 ホスト名には、半角英数字と-(ハイフン)を使用できます。 -(ハイフン)は最初と最後の文字には使用できません。
一括設定できる台数は50台までです。	51台以上のイーサネット機器が選択されています。選択する台数を50台以下にしてください。
EtherNet/IPのメッセージ通信に応答できないので、IPアドレスの変更はできません。	IPアドレスを変更できない機器に対してIPアドレス設定を実行しました。以下の機器の場合、IPアドレスは変更できません。 <ul style="list-style-type: none"> EtherNet/IP機器以外のイーサネット機器 変更ができない状態のEtherNet/IP機器
イーサネット通信に失敗しました。ネットワークカードが無効になっている可能性があります。	通信できませんでした。ネットワークカードの設定と状態を確認してください。
10000件を超える項目は入力できません。	[アドレス割付表編集]ダイアログで、登録台数が10000件を超えています。登録台数を10000件以下にしてください。
機器の状態を取得することができませんでした。	機器と通信できませんでした。通信状態や機器の状態や設定を確認してください。機器によっては、Explicit Message通信によるIPアドレスの設定に対応していない可能性があります。
[対象機器のIPアドレス]の機器の状態を取得することができませんでした。	機器と通信できませんでした。通信状態や機器の状態や設定を確認してください。

エラーメッセージ	原因と対処方法
[対象機器のIPアドレス]の機器の状態を更新することができませんでした。	EtherNet/IP機器に対するモード切替(RUN→PROG、またはPROG→RUN)に失敗しました。通信状態や機器の状態や設定を確認してください。
ディスクに十分な空き容量がありません。	ディスクの空き容量が足りないため、アドレス割付表をCSVファイル保存できませんでした。ディスクの空き容量を確認してください。
言語切り替えに失敗しました。対応フォントがインストールされていない可能性があります。	指定したフォントがインストールされていません。以下のフォントがインストールされているか確認してください。
The font of specified language is not installed. Start with English.	日本語: MS UI Gothic 英語: Arial 中国語: SimSun
《IP Setting Tool》の実行に必要な権限が不足しています。	《IP Setting Tool》の実行に必要な権限がないため、起動できませんでした。以下の権限が与えられているか確認してください。 Windows 7/Vista: “標準ユーザ” 以上 Windows XP/2000: “Power User” 以上
[対象機器のIPアドレス]の機器に対しての、IPアドレス初期化に失敗しました。	機器と通信できませんでした。通信状態や機器の設定や状態を確認してください。

改訂履歴

印刷年月日	版 数	改 訂 内 容
2010年 6月	初 版	

保証について

1. 対象製品

以下に規定する保証は、当社が製造・販売する製品(以下「対象製品」という)に適用します。
なお、対象製品に内蔵されているリレーや電池などの消耗品は対象外とさせていただきます。

2. 保証期間

対象製品の保証期間は、貴社のご指定場所に納入後1年間※とします。
※一部、3年間保証の製品があります。詳しくは営業担当までお問合せください。

3. 保証範囲

- (1) 上記保証期間内に当社の責任による故障が発生した場合は、無償での代替品との交換または修理をさせていただきます。但し、保証期間内であっても、次に該当する故障の場合は保証対象外とさせていただきます。なお、代替品との交換または修理を行なった場合でも保証期間の起算日は対象製品の当初ご納入日とさせていただきます。
- ① 取扱説明書、ユーザーズマニュアル、別途取り交わした仕様書などに記載された以外の不適当な条件・環境・取り扱い・使用方法に起因した故障。
 - ② お客様の装置または、ソフトウェアの設計内容など、対象製品以外に起因した故障。
 - ③ 当社以外による改造、修理に起因した故障。
 - ④ 取扱説明書、ユーザーズマニュアルなどに記載している消耗部品が正しく保守、交換されていれば、防止できたと確認できる故障。
 - ⑤ 当社出荷時の科学・技術水準では、予見が不可能だった事由による故障。
 - ⑥ その他、火災、地震、水害などの災害及び電圧異常など当社の責任ではない外部要因による故障。
- (2) 保証範囲は上記(1)を限度とし、対象製品の故障に起因するお客様での二次損害（装置の損傷、機会損失、逸失利益等）及びいかなる損害も保証の対象外とさせていただきます。

4. 適用用途

当社製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されております。
従いまして、下記のような用途での使用は意図しておりませんので適用外とさせていただきます。
ただし、事前に当社までご相談いただき、お客様の責任において製品の仕様をご確認のうえ、定格・性能に対してご了承いただき、必要な安全対策を講じていただく場合は適用可能とさせていただきます。
なお、この場合においても保証範囲は上記と同様といたします。

- ① 原子力発電、航空、鉄道、船舶、車両、医療機器等の人命や財産に多大な影響が予想される設備
- ② 電気、ガス、水道等の公共設備
- ③ 屋外での使用および、それに準ずる取扱説明書などで規定していない条件・環境での使用
- ④ 上記①及び②に準じる安全に関して高度な配慮と注意が要求される用途

全商品、送料無料で

当日出荷

必要な時に、必要な量だけ

在庫不要でトータルコストを削減

■ 制御システムに
関するお問合せ

0120-423-723

最寄りの担当営業所に直接つながります。

■ 情報サービス

www.keyence.co.jp

カタログ、取扱説明書、マニュアル、CADデータ等をダウンロードできます。

■ 輸出書類サービス

www.keyence.co.jp/yushutsu

輸出に必要な書類をその場でダウンロードできます。

株式会社 キーエンス

本社・研究所／制御システム事業部
〒533-8555 大阪市東淀川区東中島1-3-14

仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

制御3-1030

Copyright© 2010 KEYENCE CORPORATION.
All rights reserved.

1060-1 **084221**