

日付:2025/09/05

IP Discovery
取扱説明書

承認	確認	作成	設計	名称	IP Discovery 取扱説明書	
上谷	細田	屋代	藤本	図番	C-41-02603	1／22



【はじめに】

ご使用の前やご利用中に、本書をお読みいただき、正しくお使いください。

【IP Discovery について】

IP Discovery は北陽電機社製測域センサの IP アドレスを確認・設定するアプリケーションです。

【ご使用にあたって】

お使いになる前にセンサの仕様書を必ずお読みください。

【注意事項】

- ・ 製品仕様書に記載しています安定した電源供給の元で動作を行ってください。
不安定な電源環境下では故障が発生する可能性があります。
- ・ PC の性能や状態によっては、通信遅延が生じ、データが崩れたり画面表示が乱れたりする場合があります。
- ・ この説明書に挿入されている図等は取り扱い作業の基本を示したもので、必ずしも納入品と一致しない表現、図形となっている場合があります。
- ・ 取扱説明書に記載している内容について、改良などのため、将来予告なしに変更することがあります。
- ・ ご質問、ご要望がございましたら、最寄りの営業所までご連絡ください。

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	2 / 25
----	-----------------------	-----	------------	--------



内容

1.	対応機器.....	4
2.	基本操作.....	5
3.	各種画面.....	13
3.1	インターフェースの選択画面.....	13
3.2	メイン画面.....	15
3.3	IP アドレス設定画面.....	17
3.3.1	連番設定機能.....	19
3.3.2	ファイルから設定を読み込む [△]	20
3.3.3	不正な IP アドレス設定.....	22
4.	トラブルシューティング.....	24
4.1	センサを検出できない.....	24
5.	改定履歴.....	25

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	3 / 25
----	-----------------------	-----	------------	--------

1. 対応機器

■ 対応センサについての注意[△]

以下のセンサに関して、下記バージョンより前のファームウェアバージョンでは本アプリには接続できませんので、ご注意ください。

- UST-10LX (ver. 2.23)
- UST-20LX (ver. 2.23)
- YVT-35LX (ver. 443)

■ PC 推奨スペック

パソコン	CPU	Pentium®IV プロセッサー800MHz 以上
	RAM	512MB 以上
	ハード ディスク	150MB 以上のディスク空き領域
対応 OS	Microsoft® Windows 7 Professional	
	Microsoft® Windows 8.1	
	Microsoft® Windows 10	
	Microsoft® Windows 11	
ディスプレイ	ハイカラー（16 ビットカラー）以上、800×600 ドット以上	

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	4 / 25
----	-----------------------	-----	------------	--------



2. 基本操作

ここでは、IP Discovery 対応のセンサを検出し、IP アドレスを変更する流れを説明します。
一般的な操作方法のみの説明ですので、細かな説明は次章を参照してください。

① アプリケーションをインストールする

インストーラをダブルクリックします。

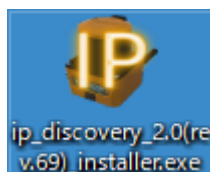


図 2.1 インストーラ

言語選択画面が出てきますので任意の言語をプルダウンから選択し“OK”をクリックします。

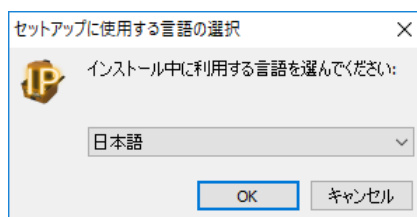


図 2.2 言語選択

プログラムファイルのインストール先を選択します。

特に指定の必要が無い場合はそのまま“次へ(N)>”をクリックします。

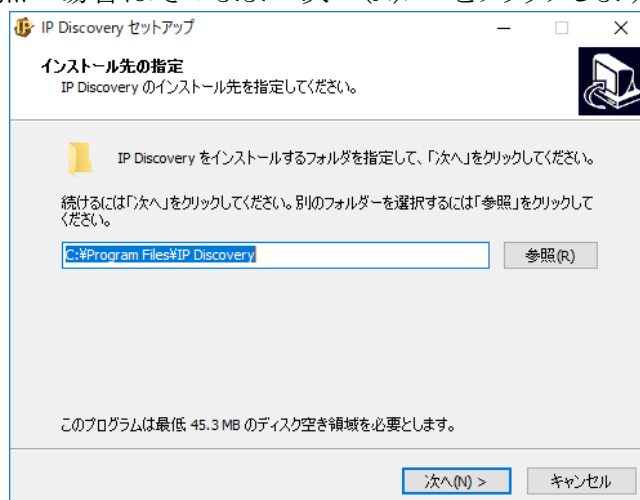


図 2.3 インストール先選択

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	5 / 25
----	-----------------------	-----	------------	--------

コンポーネントの選択画面が出てきます。

“Full installation”以外は選択できませんのでそのまま“次へ(N)>”をクリックします。

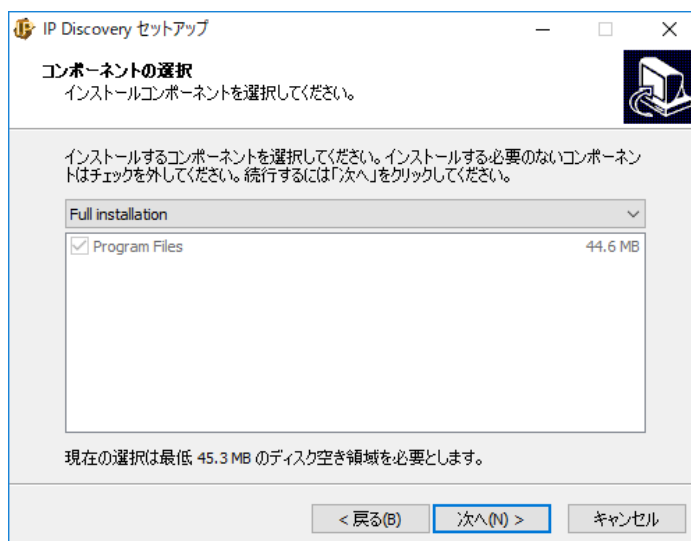


図 2.4 コンポーネントの選択

プログラムグループの指定画面が出てきます。

特に指定の必要が無い場合はそのまま“次へ(N)>”をクリックします。

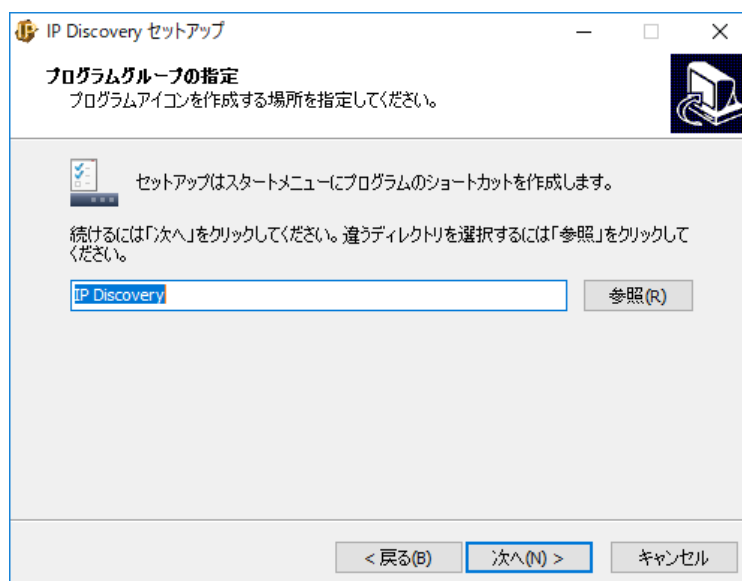


図 2.5 プログラムグループの指定

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	6 / 25
----	-----------------------	-----	------------	--------

追加タスクの選択画面が出てきます。

特に指定の必要が無い場合はすべてチェックを入れたまま“次へ(N)>”をクリックします。

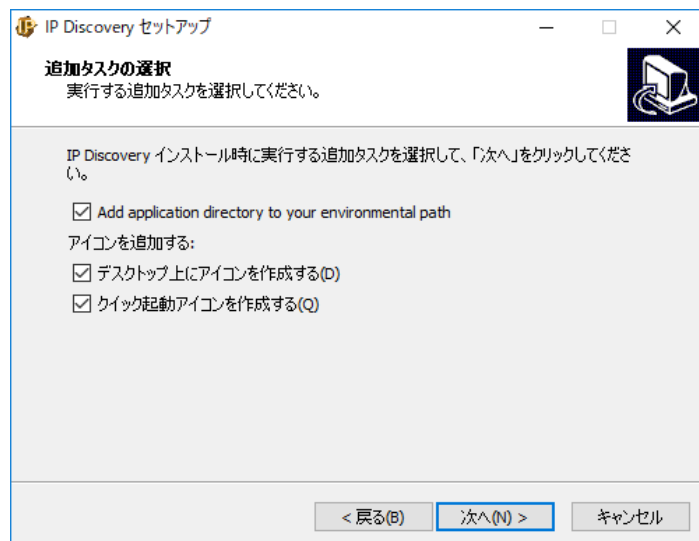


図 2.6 追加タスクの選択

インストールが開始されます。

インストール直後のみ、自動でアプリケーションが開きます。

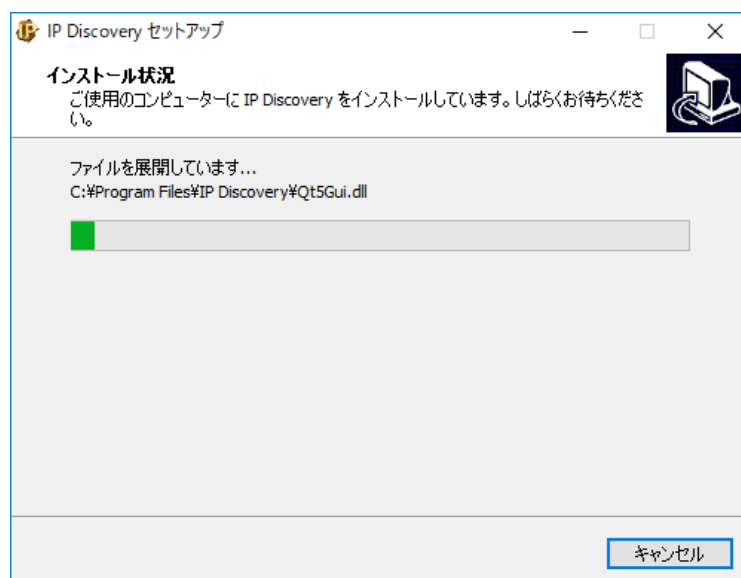


図 2.7 インストール状況

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	7 / 25
----	-----------------------	-----	------------	--------

② アプリケーションの起動

図 2.8 のアイコンをダブルクリックしてアプリケーションを立ち上げます。
起動すると図 2.9 のウィンドウが表示されます。



図 2.8 アイコン

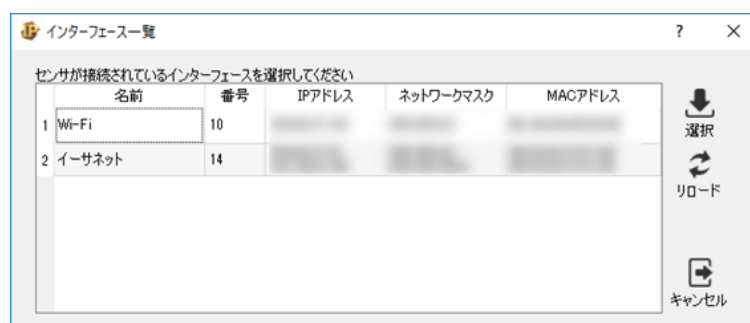


図 2.9 インターフェースリスト

※図 2.9 は Windows10 での表示です。ご使用の PC の OS によっては、名前項目に表示される名称が異なります。例えば、Windows7 ではローカル接続と表示されます。

③ インターフェースの選択

センサを接続しているインターフェースをクリックした後、“選択”ボタンをクリックします。

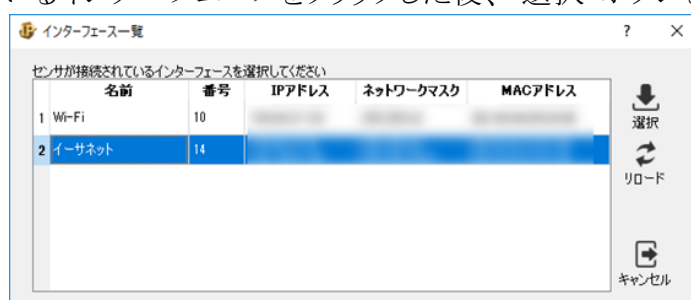


図 2.10 インターフェースリストの選択

検出されたセンサが表示されます。



図 2.11 検出したセンサ一覧

※図 2.11 で表示されるシリアル番号は、機種によって頭文字の H が表示されないことがあります。

④ IP アドレスの設定

“IP アドレスの設定”をクリックしてください。



図 2.12 IP アドレスの設定ボタン

図 2. 13 のようなウィンドウが表示されます。

図 2. 13 IP アドレス設定画面

任意の値を各項目に入力してください。(設定の入力に関しては 3.3 節を参照してください)

図 2. 14 IP アドレスの編集

入力完了後、“書き込み対象”のチェックボックス(図 2. 15: 赤枠)にチェックを入れ“書き込み”ボタン(図 2. 15: 青枠)をクリックすると IP アドレスの変更が完了します。

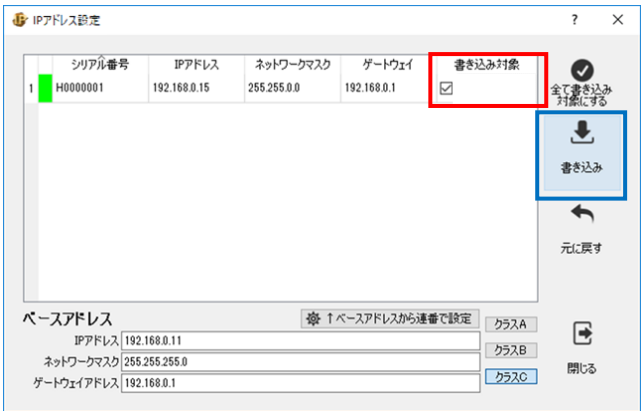


図 2. 15 書き込み操作

書き込みボタンを押すと書き込み完了のメッセージが表示されます。

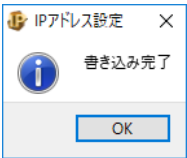


図 2. 16 書き込み完了時のメッセージ

“自動的に検出されたセンサ”にて値が変更されていることを確認してください。



図 2. 17 書き込み後のセンサリスト

※複数台のセンサを PC に接続した場合、自動的に検出されたセンサ画面、IP アドレス設定画面上には接続台数分のセンサが表示されます。



図 2. 18 2 台接続時の自動的に検出されたセンサ画面

すべてのセンサの書き込み対象にチェックを入れることで、同時に IP アドレスが変更できます。



図 2. 19 複数台同時に IP アドレスの変更

3. 各種画面

3.1 インターフェースの選択画面

お使いの PC で有効となっているインターフェースが自動的にリストに表示されます。

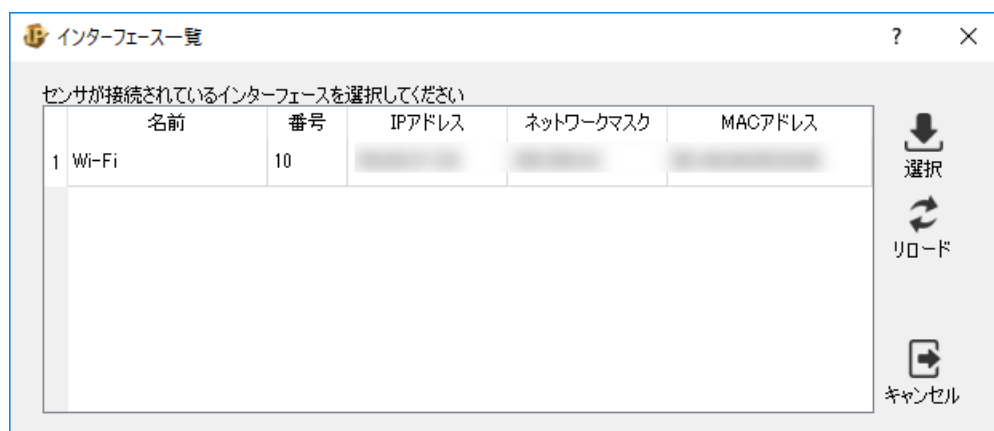


図 3.1 インターフェース一覧画面

インターフェースを取り付けたりした場合は”リロード”ボタンを押すことでインターフェースのリストが更新されます。

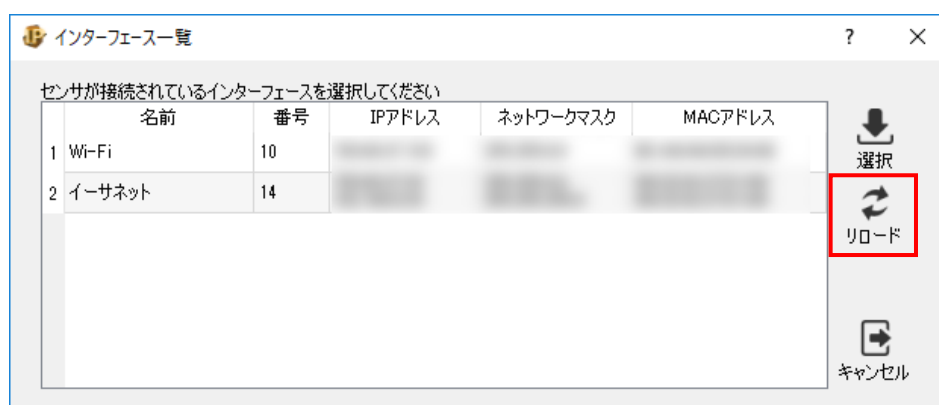


図 3.2 インターフェース取り付け後リロードボタンクリック時の画面

リスト上でカーソルを一定時間停止させると、図 3. 3 のようにご利用にあたっての注意点がツールチップで表示されますのでご確認ください。

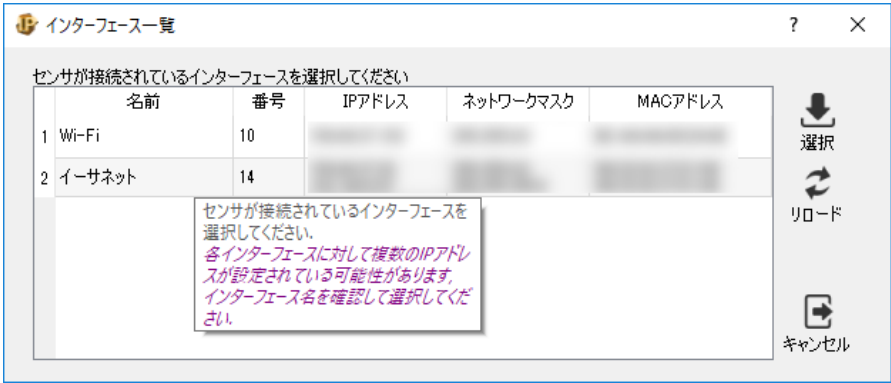


図 3. 3 ツールチップ表示

リスト上の項目をクリックすると図 3. 4 のように選択状態になります。この状態で“選択”ボタンを押すと“インターフェース一覧”画面が閉じられ、メイン画面に選択したインターフェースに接続されているセンサが表示されるようになります。

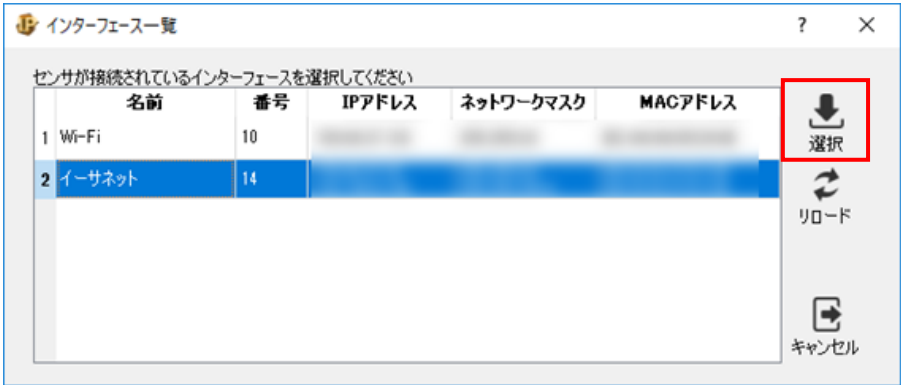


図 3. 4 インターフェース選択状態

3.2 メイン画面

メイン画面は下記の機能を持っており、センサに設定されている IP アドレス等を確認することが出来ます。

① センサリストの表示

インターフェースに接続されているセンサをリスト表示します。各センサのシリアル番号 IP アドレス・ネットワークマスク・ゲートウェイアドレスを確認することができます。

② 言語切り替え

画面左上部の国旗ボタンを押下することで、対応した言語に切り替わります。

対応言語：英語 / 日本語

③ 出荷状態にリセット

センサの IP アドレス・ネットワークマスク・ゲートウェイアドレスを出荷状態へ変更します。

ボタンはリスト項目が選択されているときのみ有効となります。

④ IP アドレス設定画面の表示

“IP アドレスの設定”ボタンを押下すると、“IP アドレス設定”画面が表示されます。

“IP アドレスの設定”ボタンは、センサリストに項目が存在する場合のみ有効となります。

⑤ インターフェース選択画面の表示

“インターフェース変更”ボタンを押下すると、“インターフェース一覧”画面が表示されます。

(図 3.1 参照)



図 3.5 センサが未接続の画面

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	15 / 25
----	-----------------------	-----	------------	---------

自動的に検出されたセンサが、現在接続している PC のネットワーク IP と異なる場合、図 3. 6 のように画面右上にアイコンが表示されます。

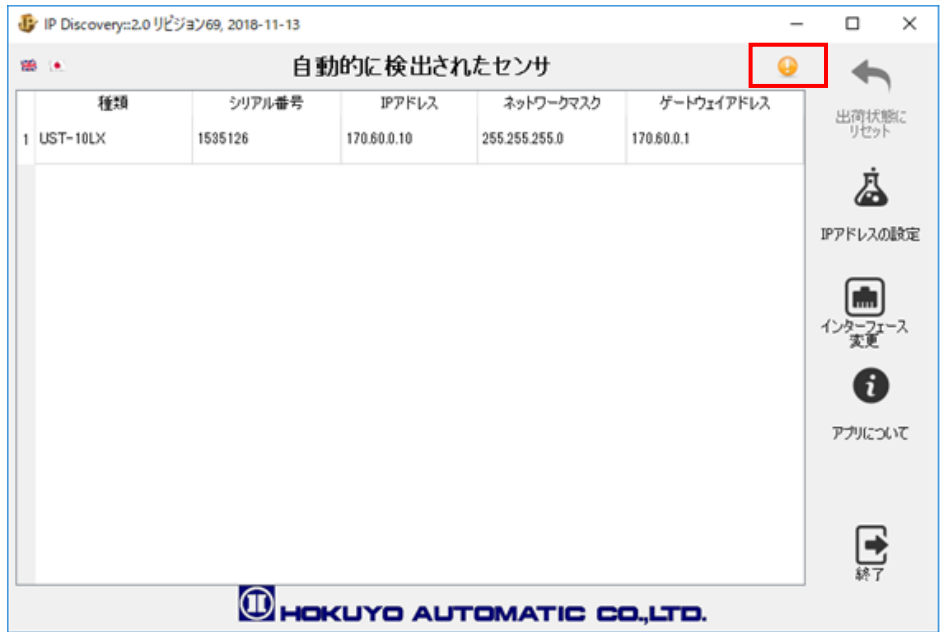


図 3. 6 ネットワーク IP 不一致時のアイコン

アイコンをクリックすると、図 3. 7 のような警告文が表示されます。
この場合、IP Discovery 以外のアプリケーションに接続ができない可能性がありますので、PC の IP アドレスの設定をご確認ください。

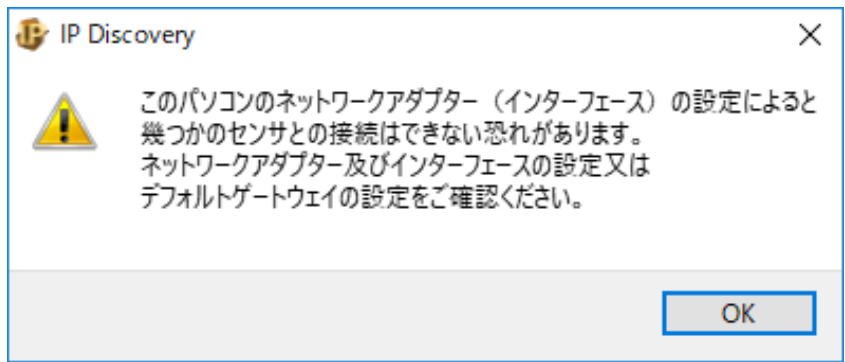


図 3. 7 ネットワーク IP 不一致時の警告文

3.3 IP アドレス設定画面

IP アドレスの変更は、“IP アドレス設定”画面にて行います。

IP アドレスを設定したいセンサのシリアル番号が書かれた行の IP アドレス、ネットワークマスク、ゲートウェイをダブルクリックすることで編集が行えます。

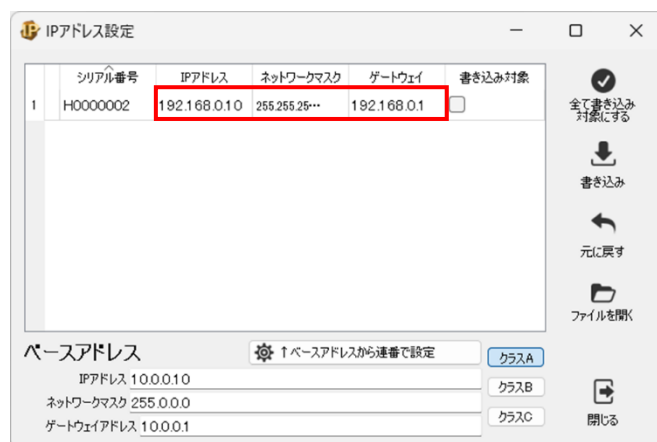


図 3.8 IP アドレスの編集

設定を書き込む際はセンサ毎に“書き込み対象”の列のチェックボックスにチェックを入れ、“書き込み”ボタンを押下してください。チェックボックスにチェックが入っていない場合は、設定は書き込まれません。

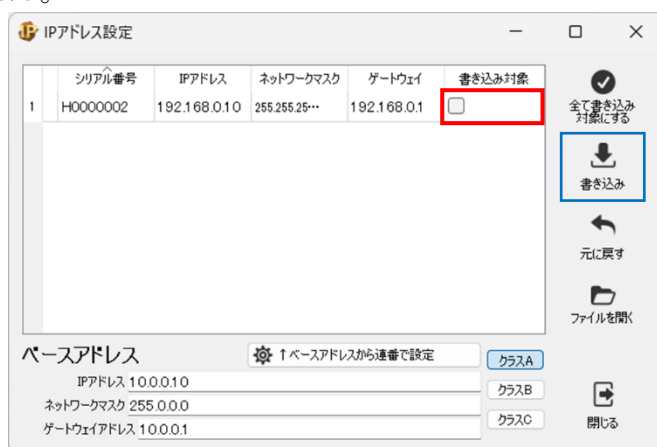


図 3.9 ベースアドレスによる設定

- ① 全て書き込み対象にする
リスト内の全てのセンサの“書き込み対象”のチェックボックスにチェックを入れることが出来ます。
- ② 書き込み
“書き込み対象”のチェックボックスにチェックが入っているセンサに設定を書き込みます。
- ③ 元に戻す
現在センサに書き込まれている設定に戻します。
- ④ ファイルを開く
特定のフォーマットで書かれた csv ファイルを読み込み、設定を反映します。
- ⑤ 閉じる
“IP アドレス設定”画面を閉じます。

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	18 / 25
----	-----------------------	-----	------------	---------



3.3.1 連番設定機能

リスト内のセンサにベースアドレスの IP アドレスから順にアドレスが割り振られます。

これにより複数のセンサの IP アドレスを一括で変更することが出来ます。

ベースアドレスには下記の値のテンプレートが用意されており、各テンプレートのボタンを押下するとそれに応じた値に変更されるようになっています。

この時、ネットワークマスク、ゲートウェイアドレスは、ベースアドレスのアドレスが選択したセンサすべてに書き込まれます。

テンプレート名	IP アドレス	ネットワークマスク	ゲートウェイアドレス
クラス A	10.0.0.10	255.0.0.0	10.0.0.1
クラス B	172.16.0.10	255.255.0.0	172.16.0.1
クラス C	192.168.0.10	255.255.255.0	192.168.0.1

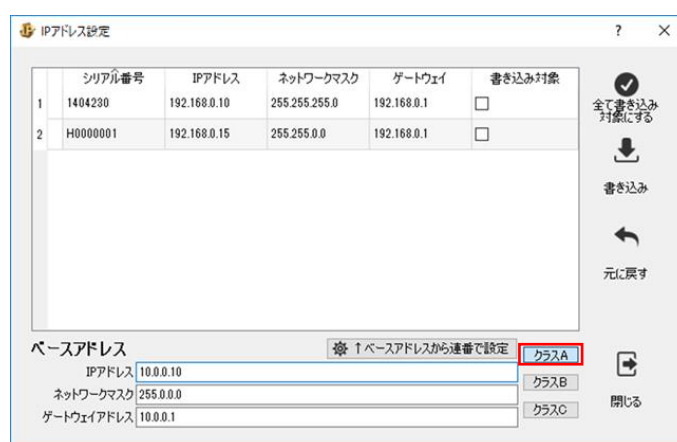


図 3.10 クラス A のテンプレートを選択

“ベースアドレスから連番で設定”ボタンを押下すると現在のベースアドレスから連番で各センサにアドレスが設定されます。書き込み対象にチェックを付けて”書き込み”を押下し、書き込み完了のメッセージが表示されれば設定完了です。

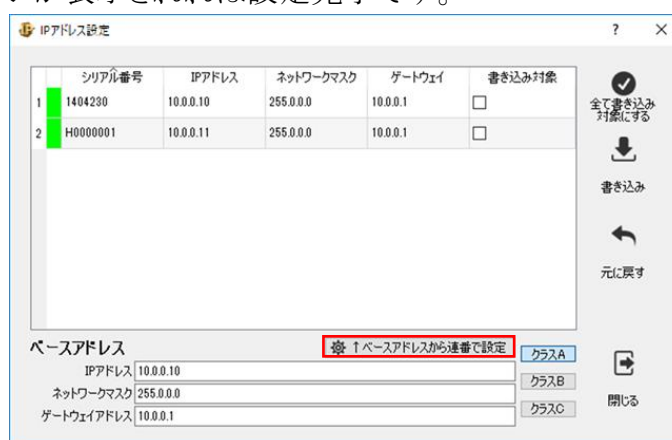


図 3.11 クラス A のテンプレートで連番設定

3.3.2 ファイルから設定を読み込む[△]

複数台のセンサのアドレスが書き込まれた csv ファイル(.csv)を読み込み、リスト内のセンサの IP アドレスを一括で変更します。

連番設定機能の IP の順番を自分で決めたい時などにお使いください。

csv ファイルのフォーマットは以下の通りです。

このフォーマットに則った csv ファイルをインストーラーの zip ファイル内に入れていますので、ファイルを作成するときはそちらをご活用ください。

Serial num,IP adress,Network mask,Gateway

[シリアルナンバー],[IP アドレス],[ネットワークマスク]※,[ゲートウェイ]※

[シリアルナンバー],[IP アドレス],[ネットワークマスク]※,[ゲートウェイ]※

[シリアルナンバー],[IP アドレス],[ネットワークマスク]※,[ゲートウェイ]※

:

:

※ネットワークマスクとゲートウェイは省略が可能です。その場合、ネットワークマスクとゲートウェイはファイルを読み込む前の値が保持されます。

例)

Serial num,IP adress,Network mask,Gateway

H0000001,192.168.0.10,255.255.255.0,192.168.0.1

H0000002,192.168.0.11,255.255.255.0,192.168.0.1

H0000003,192.168.0.13

[設定方法]

「ファイルから設定」ボタンを押下してファイル選択画面を表示してください。

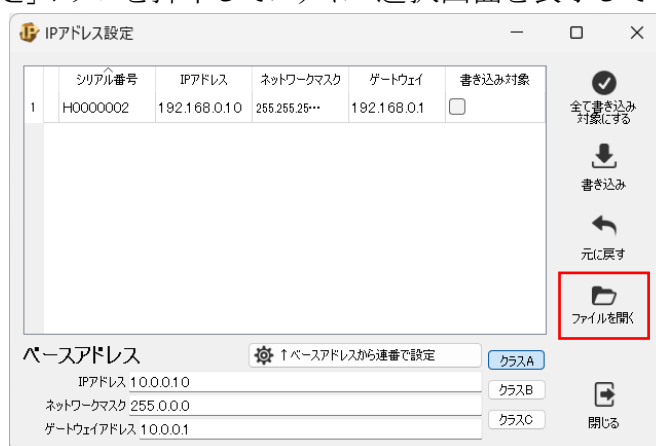


図 3-12 ファイルから設定ボタン

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	20 / 25
----	-----------------------	-----	------------	---------

ファイル選択ダイアログから、設定したい csv ファイルを選択し、「開く」ボタンを押してください。

その後、ファイルに書き込んだアドレスがセンサリストに反映されますので、書き込み対象を選択し書き込みボタンを押下して書き込みを行ってください。

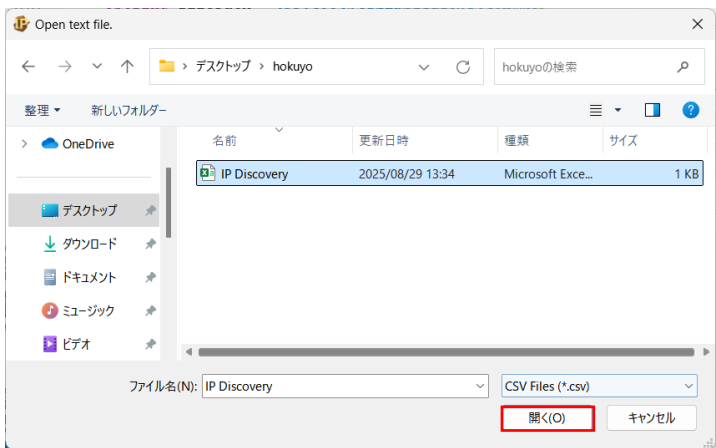


図 3-13 ファイル選択ダイアログ

読み込んだファイルのアドレスが不正だった場合、以下のメッセージが表示されます。

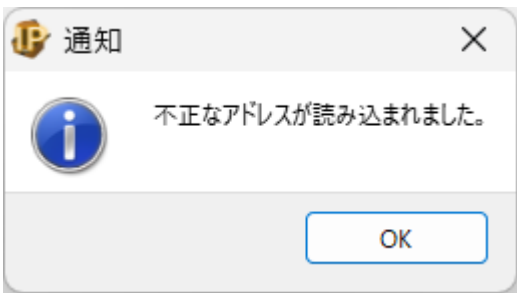


図 3-14 不正なアドレス読み込み時のメッセージ

ファイルの読み込み中に何らかの問題が発生し、読み込みが失敗した場合は、以下のメッセージが表示されます。

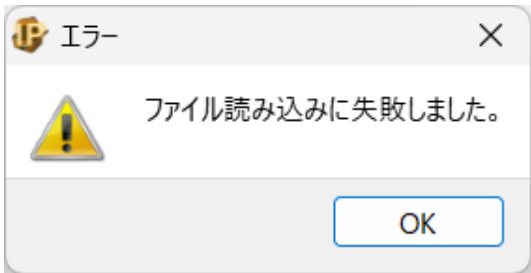


図 3-15 ファイル読み込み失敗時のメッセージ

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	21 / 25
----	-----------------------	-----	------------	---------

3.3.3 不正な IP アドレス設定

センサごとの IP アドレス設定や、ベースアドレスの各設定が設定不可能な値である場合はエラーとなり、設定が反映されないようになっています。

センサごとの IP アドレス設定が不正な値である場合、不正な値のセンサの左側のバーが赤色になり、マウスカーソルを入力箇所に合わせてツールチップに警告メッセージが表示されます。また、“書き込み対象”のチェックボックスがチェックできなくなります。

ベースアドレスな場合は不正な値を入力した箇所の背景は黄色となり、マウスカーソルを入力箇所に合わせてツールチップに警告メッセージが表示されます。また、“ベースアドレスから連番で設定”ボタンが押せなくなります。

項目 アプリ画面

IP アドレス

	シリアル番号	IPアドレス	ネットワークマスク	ゲートウェイ	書き込み対象
1	1404230	192.168.0.10	255.255.255.0	192.168.0.1	☐
2	H0000001	192.168.0.0	255.255.255.0	192.168.0.1	☐

ホストアドレスはネットワークアドレスと同じ設定できません

ベースアドレス: ネットワークマスク: ゲートウェイアドレス:

1 ベースアドレスから連番で設定 クラスA クラスB クラスC 閉じる

	シリアル番号	IPアドレス	ネットワークマスク	ゲートウェイ	書き込み対象
1	1535126	192.168.0.10	255.255.255.0	192.168.0.1	☐

ホストアドレスはネットワークアドレスと同じ設定できません

ベースアドレス: ネットワークマスク: ゲートウェイアドレス:

1 ベースアドレスから連番で設定 クラスA クラスB クラスC 閉じる

項目 アプリ画面

ネットワーク
マスク

	シリアル番号	IPアドレス	ネットワークマスク	ゲートウェイ	書き込み対象
1	1404230	192.168.0.10	255.255.255.0	192.168.0.1	☐
2	H00000001	192.168.0.11	255.255.255.0	192.168.0.1	☐

設定は無効です

ベースアドレス: 192.168.0.10

IPアドレス: 192.168.0.10

ネットワークマスク: 255.255.255.0

ゲートウェイアドレス: 192.168.0.1

	シリアル番号	IPアドレス	ネットワークマスク	ゲートウェイ	書き込み対象
1	1535126	192.168.0.10	255.255.255.0	192.168.0.1	☐

設定は無効です

ベースアドレス: 192.168.0.10

IPアドレス: 192.168.0.10

ネットワークマスク: 255.0.0

ゲートウェイアドレス: ネットワークマスクは無効です

ゲートウェ
イアドレス

	シリアル番号	IPアドレス	ネットワークマスク	ゲートウェイ	書き込み対象
1	1404230	192.168.0.10	255.255.255.0	192.168.0.1	☐
2	H00000001	192.168.0.11	255.255.255.0	192.168.0.	☐

設定は無効です

ベースアドレス: 192.168.0.10

IPアドレス: 192.168.0.10

ネットワークマスク: 255.255.255.0

ゲートウェイアドレス: 192.168.0.1

	シリアル番号	IPアドレス	ネットワークマスク	ゲートウェイ	書き込み対象
1	1535126	192.168.0.10	255.255.255.0	192.168.0.1	☐

設定は無効です

ベースアドレス: 192.168.0.10

IPアドレス: 192.168.0.10

ネットワークマスク: 255.255.255.0

ゲートウェイアドレス: 10.0.0

ゲートウェイアドレスは無効です

4. トラブルシューティング

4.1 センサを検出できない

センサを検出できない場合は以下の内容を確認してください

- ① センサの電源が入っていること
- ② センサと PC とが接続されていること
- ③ 接続されたインターフェースを選択していること
- ④ 別のアプリケーションでセンサとの通信を行っていないこと
- ⑤ ファイアウォールの設定で UDP のポート 10940 の受信を許可していること(セキュリティソフトによってはネットワークアダプタを無効→有効とする必要があることがあります。)
- ⑥ ①～⑤の全項目を確認しても接続できない場合は Windows の【アダプターの設定の変更】にてセンサが接続されているネットワーク設定を一度無効にして、再度有効に戻してから接続ができるか確認をお願いします。

※【アダプターの設定の変更】画面は、【コントロールパネル】→【ネットワークとインターネット】→【ネットワークと共有センター】→【アダプターの設定の変更】で開くことができます。

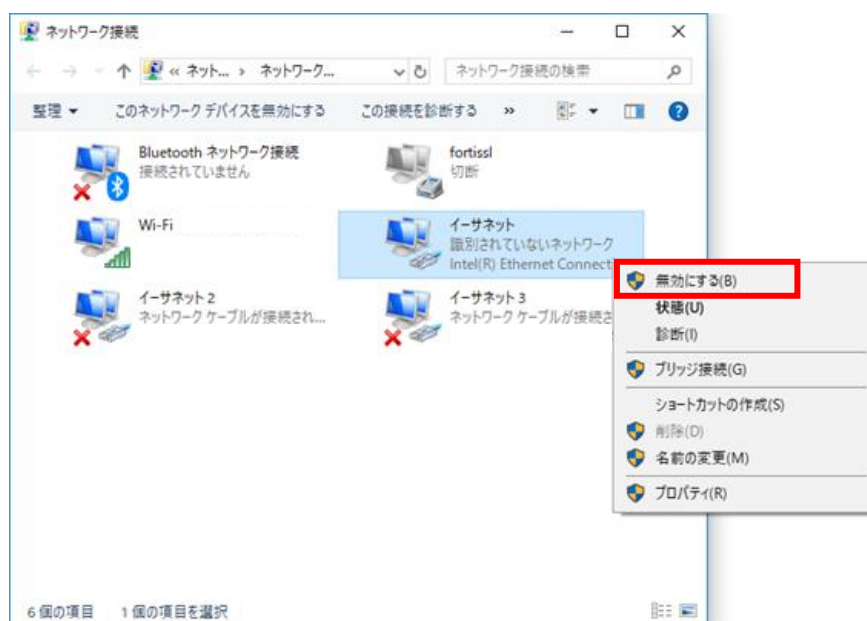


図 4.1 手順1センサの接続しているネットワークの無効化

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	24 / 25
----	-----------------------	-----	------------	---------

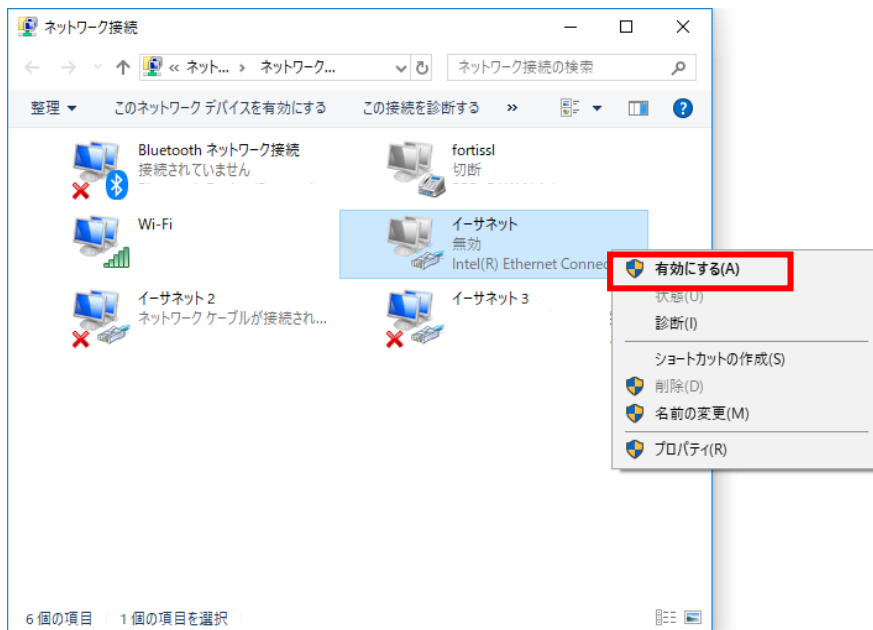


図 4. 2 手順 2 センサの接続しているネットワークの有効化

5. 改定履歴

版数	発行日	改訂内容
初版	2018/1/30	—
第 2 版	2018/11/26	アプリのバージョンアップに伴い、画像や説明の変更 はじめに、対応センサ、トラブルシューティングの章を追加
第 3 版	2025/09/05	csv ファイルから IP アドレスを設定できる機能を追加 ¹

名称	IP Discovery 取扱説明書	図 番	C-41-02603	25 / 25
----	-----------------------	-----	------------	---------