

# CITIZEN

イーサネットインターフェースボード  
MODEL：IF2-ET01  
取扱説明書

Ver.1.03

シチズン・システムズ株式会社

## 目次

目次 .....	2
ご使用の前にお読みください .....	3
安全上のご注意 .....	4
1. 本製品について .....	5
1-1. 仕様一覧 .....	5
1-2. 各部の名称とはたらき .....	6
1-3. LED の機能 .....	7
1-4. パネルボタンの機能 .....	8
1-4-1. ネットワーク設定情報を印刷する .....	8
1-4-2. ネットワーク設定を工場出荷状態に戻す .....	9
1-5. プリントサーバー .....	10
1-5-1. ネットワーク設定確認ページにアクセスする .....	10
1-5-2. ネットワーク設定情報を変更する .....	11
2. ネットワーク設定 .....	13
2-1. プリントサーバーを使ったネットワーク設定 .....	13
2-1-1. プリントサーバーに接続する .....	13
2-1-2. IP アドレスの設定 .....	13
2-1-3. IP アドレス以外のネットワーク設定 .....	14
2-2. Network Seeker によるネットワーク設定 .....	15
2-2-1. Network Seeker の起動 .....	15
2-2-2. 設定変更 .....	17
3. 参考 インターフェイスボードの装着と LAN ケーブル接続 .....	18

## ご使用の前にお読みください

ご使用の前に必ず本書をよくお読みください。読み終わった後は大切に保管し、必要な時に読み直すできるようにして下さい。

- 本書の内容は、予告無く変更されることがあります。
- いかなる手段によっても、本書の内容を無断で転写、転用、複写することを禁じます。
- 本書の運用結果につきましては、内容の記載漏れ、誤り、誤植等にかかわらず、当初は一切の責任を負いかねます。
- お客様の誤った操作や取り扱い方法、使用環境に起因する損害については、責任を負いかねますのでご了承ください。
- データなどは基本的に一過性の物であり、長期的、永久的な記憶、保存はできません。
- 故障、修理、検査などに起因するデータ損失の損害および損失利益などについては、当社は一切の責任を負えません。予めご了承ください。
- 本書の内容についての記載漏れや誤り、不明な点などございましたらご連絡ください。
- プリンターの取扱説明書をあわせて、ご参照ください。

### 商標

- ・ Microsoft、Windows 2000、Windows XP、Windows Server 2003、Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows 10、Visual Basic、Visual C++、Visual C#、.Net は米国マイクロソフト社の登録商標です。
- ・ Ethernet およびイーサネットは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。
- ・ その他、記載されている会社名、製品名、各社の商標または登録商標です。

## 安全上のご注意

- 本ボードを袋から取り出すなど、本ボードを取り扱う場合は、金属に触れるなどして、あらかじめ静電気を除去してください。
- 本ボードに液体をこぼさないでください。
- 本ボードを湿気の多い場所に置かないでください。
- 本ボードに接続した LAN ケーブルを踏んだり、ぶつけたりしないでください。
- 本ボードの RJ45 コネクタに、電話ケーブルを接続しないでください。必ず STP ケーブル(カテゴリ5 以上)を接続してください。
- 本ボードは、SELV 電圧(安全特別低電圧)で動作する機器にのみ接続してください。
- 本ボードは、必ずプリンターのインターフェースボードスロット内で使用してください。インターフェースボードスロットの外に出した状態で使用しないでください。

## 1. 本製品について

CITIZEN イーサネットインターフェースボード IF2-ET01 をお買い求めいただきありがとうございます。

本ボードは、ラインサーマルプリンター CT-S251 に対応するイーサネットインターフェースボードです。

本ボードを CT-S251 に装着することで、ネットワーク接続された複数の PC から CT-S251 への印刷を実現します。

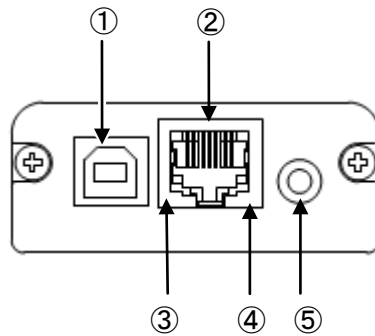
また、PC とプリンター間の相互通信を可能にし、ネットワークや本ボードの情報や設定を PC から確認することができます。

### 1-1. 仕様一覧

適用プリンター	CT-S251
操作パネル	LED: 2 個(RJ45 コネクター上) ボタン: 1 個(パネル上)
ネットワークインターフェース	Auto-Negotiation (100Base-TX/10-Base-T) ストレート/クロスケーブル自動判別 (AUTO-MDIX)
プリンターとの接続方式	SPI
IP Version	IPv4
ネットワークプロトコル	TCP、UDP、HTTP、SNMP、ICMP、DHCP
印刷用ポート	TCP 9100 番(初期値)
セッション数制限	印刷用ポートが同時に扱えるセッション数: 最大 8 (アクティブセッション数 1) プリントサーバホームページが同時に扱えるセッション数: 2
ブラウザからの設定変更	可能
双方向通信	可能 (CITIZEN TCP/IP ポートドライバ使用時のみ)
外形寸法	80 mm (W) × 70 mm (D) × 25 mm (H) (コネクター突出部含む)
質量	約 75g
動作温度、湿度	0～40℃、10～90%RH (結露なきこと)
保存温度、湿度	-20～90℃、10～91%RH (結露なきこと)
適合規格	VCCI クラス A

## 1-2. 各部の名称とはたらき

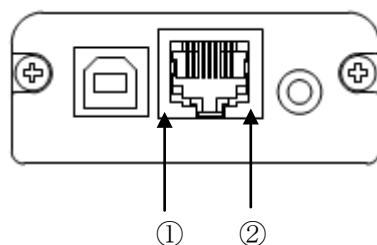
### イーサネットインターフェースボード本体



- ① USB コネクタ  
通常の USB コネクタとして動作します。
- ② RJ45 コネクタ（10Base-T/100Base-TX 対応）  
LAN ケーブルを接続します。
- ③ 緑色 LED  
ネットワークの通信速度を点灯・点滅で表示します。
- ④ 黄色 LED  
ネットワーク接続の状況(接続断やデータ受信中)などを表示します。
- ⑤ パネルボタン  
本ボードの操作を行います。

### 1-3. LED の機能

各 LED の表示内容の意味は、次のとおりです。



#### ① ネットワークの通信速度

通信速度	LED（緑）
100Mbps	点灯
10Mbps / 接続断	消灯

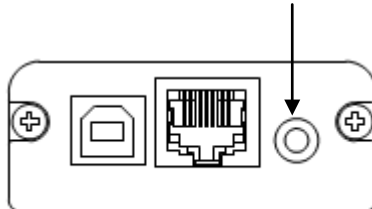
#### ② ネットワークとのリンク状態

リンク状態	LED（黄）
接続済み	点灯
接続断	消灯
データ通信中	点滅

#### 1-4. パネルボタンの機能

本ボードの操作は、操作パネルのパネルボタンで行います。本ボードの設定情報を印刷や工場出荷設定に戻すことができます。

パネルボタン



##### 1-4-1. ネットワーク設定情報を印刷する

パネルボタンを押すと、ネットワーク設定情報がプリンターから印刷されます。

##### ■ 印刷される設定情報

- ① 印刷される用紙のタイトルです。
- ② プリンターのファームウェアのバージョンです。
- ③ 本ボードが現在使用している IP アドレスなどのネットワーク設定です。ネットワークが接続されていないときは、IP アドレスが「0.0.0.0」となります。
- ④ 本ボードに記録されている設定情報です。ネットワーク設定情報画面の内容と一致します。

※DHCP 有効時、電源投入後 60 秒以内にパネルボタンを押した場合、IP アドレスが取得できない場合があります。その場合、IP アドレスが 0.0.0.0 と印刷されます。

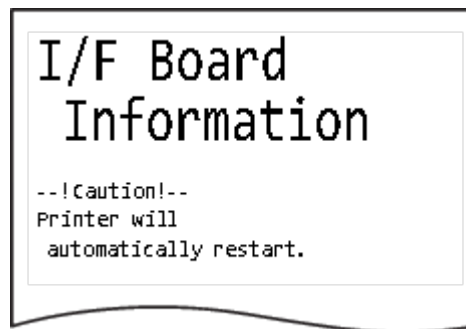
①	I/F Board Information
②	Firm Ver. : EM00-0000X
③	Current Status IP Addr. : 192.168.11.4 Subnet : 255.255.255.0 Gateway : 192.168.11.1
④	User Configuration Host Name : no name MAC : 00:01:02:0a:0b:0c IP Addr. : 169.254.1.10 Subnet : 255.255.0.0 Gateway : 0.0.0.0 DHCP : ON PrintPort : 9100 Timeout : 60



#### 1-4-2. ネットワーク設定を工場出荷状態に戻す

- 1) パネルボタンを長押しします。
- 2) ブザーが鳴ったら、3 秒以内にパネルボタンを再度長押しします。

次のメッセージが印刷され、ネットワーク設定が工場出荷時の状態に戻ります。



#### ご注意

操作が完了すると、本機が自動的に再起動されます。

DHCP サーバーから IP アドレスを自動取得する設定の場合は、以前とは異なる IP アドレスが割り当てられることがあります。

## 1-5. プリントサーバー

プリンター上のプリントサーバー機能により、Web ブラウザーからネットワーク設定画面にアクセスし、ネットワーク設定の確認、変更をすることができます。

### 1-5-1. ネットワーク設定確認ページにアクセスする

- 1) Web ブラウザーで、ネットワーク設定確認ページの URL にアクセスします。URL は、プリンターに割り当てられた IP アドレスを指定します。  
(例: IP アドレスが「169.254.1.10」の場合は、「http://169.254.1.10」と入力します。)
- 2) 現在のネットワーク設定情報を示すページが表示されます。
- 3) 「Edit」をクリックすると、設定情報を変更するページに飛びます。

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.

## Print Server Configuration

Network settings

Host name	no name
-----------	---------

TCP/IP settings

MAC address	00-0D-AC-10-00-3C
IP address from DHCP	Enable
IP address	192.168.111. 40
Subnet mask	255.255.255. 0
Gateway IP address	192.168.111. 1

Print settings

Print port number	9100
Time-out duration for print data	60[Second]

Edit

Copyright (C) 2015 CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD. All Rights reserved.

## 1-5-2. ネットワーク設定情報を変更する

設定確認のページで、「Edit」をクリックすると下のネットワーク設定変更ページが表示されます。

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.

## Print Server Configuration

Please edit parameters then click "Save".

Network settings

Host name	no name <small>0-31[Characters]</small>
-----------	---

TCP/IP settings

MAC address	00-0D-AC-10-00-3C
IP address from DHCP	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
IP address	169.254.1.10
Subnet mask	255.255.0.0
Gateway IP address	0.0.0.0

Print settings

Print port number	9100
Time-out duration for print data	60 <small>0-65535[Second]</small>

Copyright (C) 2015 CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD. All Rights reserved.

[Back]ボタンを押すと、設定確認ページに戻ります。

[Cancel]ボタンを押すと、入力や選択した内容がキャンセルされます。

[Save]ボタンを押すと変更内容が保存された後、下のページが表示され、数秒後にプリンターが再起動します。

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD.

## Print Server Configuration

Printer will automatically restart.

Copyright (C) 2015 CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD. All Rights reserved.

### ご注意

操作が完了すると、本ボードが自動的に再起動されます。  
DHCP サーバーから IP アドレスを自動取得する設定の場合は、以前とは異なる IP アドレスが割り当てられることがあります。

### ■ プリントサーバーのネットワーク設定項目一覧

分類	項目名	内容	変更
Network settings	Host name	プリンターを識別するための機器に付ける名前 no name(工場出荷値) 設定有効の文字列範囲は、Ascii コードで 0x20～0x7E で 0～31 文字	可
TCP/IP settings	MAC address	MAC アドレス	不可
	IP address from DHCP	DHCP サーバーからの IP アドレス取得の設定 Enable: 有効(工場出荷値) Disable: 無効	可
	IP address	固定 IP アドレス 169.254.1.10(工場出荷値)	可
	Subnet mask	サブネットマスク 255.255.0.0(工場出荷値)	DHCP 無効時のみ可
	Gateway IP address	ゲートウェイ IP アドレス 0.0.0.0(工場出荷値)	DHCP 無効時のみ可
Print settings	Print port Number	TCP で使用する印刷ポート番号 9100(工場出荷値)	可
	Time-out duration for print data	ホストとの接続タイムアウト時間 0～65535[秒] 0 を指定するとタイムアウトなし 60(工場出荷値) ・タイムアウト時間は、30 秒以上に設定することを推奨します。	可

## 2. ネットワーク設定

### 2-1. プリントサーバーを使ったネットワーク設定

#### 2-1-1. プリントサーバーに接続する

ここでは、プリントサーバー機能にアクセスするための PC やデバイス側の準備の例を挙げます。

##### 例 1: PC 直接接続によるブラウザ経由のプリンター固定 IP の設定

パネルボタンを押し、プリンターの IP アドレスを確認します。

プリンターと PC を直接 LAN ケーブルで接続します。

PC の TCP/IP 設定にてプリンターと同一ネットワークの IP アドレスに指定します。

ブラウザからプリンターの IP アドレスを URL として指定するとプリントサーバー機能にアクセスできます。

(プリンターの IP アドレスが 169.254.1.10 だった場合、PC の IP アドレスは、169.254.1.11 などとし、PC 上のブラウザでは、http://169.254.1.10 と指定する)

##### 例 2: DHCP サーバーを使ったブラウザ経由の固定 IP の設定の仕方

プリンターを DHCP サーバーのあるネットワークに接続し電源を入れます。

60 秒以上経って IP アドレスが割り振られたらパネルボタンを押し、IP アドレスを確認します。

同一ネットワーク上にあるデバイスのブラウザからプリンターの IP アドレスを URL として指定するとプリントサーバー機能にアクセスできます。

(プリンターに割り振られた IP アドレスが 192.168.1.100 だった場合、PC 上のブラウザでは、http://192.168.1.100 と指定する)

#### 2-1-2. IP アドレスの設定

ネットワークの通信は、各ネットワーク機器に割り振られる IP アドレスがベースになっています。

本ボードの IP アドレス設定は、DHCP サーバーからの自動取得、または、手動入力で固定 IP アドレスを設定する方法があり、自動取得が工場出荷時の設定となっています。

##### ■ DHCP サーバーからの IP アドレスを自動取得させる

DHCP サーバーからの IP アドレス自動取得が無効になっている場合、「[1-5 章プリントサーバー](#)」を参照し、プリントサーバー設定画面の「TCP/IP settings」の「IP address from DHCP」にて「Enable」を選択し、「Save」ボタンを押します。(Save ボタンを押すと、設定が保存され、プリンターが再起動します。)

DHCP サーバーからの IP アドレス自動取得は、プリンターの電源を入れてから 60 秒以内に行われます。

60 秒経っても IP アドレスが自動取得できない場合は、工場出荷時設定の IP アドレス(169.254.1.10)が適用されます。(取得の途中で確認すると 0.0.0.0 となります。)

### ■ 手動で固定 IP アドレスを設定する

DHCP サーバーからの IP アドレス自動取得が有効になっている場合、「[1-5 章プリントサーバー](#)」を参照し、プリントサーバー設定画面の「TCP/IP settings」の「IP address from DHCP」にて「Disable」を選択し、固定 IP アドレスなどを入力し、「Save」ボタンを押します。（Save ボタンを押すと、設定が保存され、プリンターが再起動します。）

#### 2-1-3.IP アドレス以外のネットワーク設定

必要に応じて、IP アドレス以外の設定を変更してください。

設定方法は、手動による固定 IP アドレスの設定と同様になります。

IP アドレス以外のネットワーク設定で変更できる項目は、1-5-2 章「ネットワーク設定項目を変更する」の[プリントサーバーのネットワーク設定項目一覧](#)を参照ください。

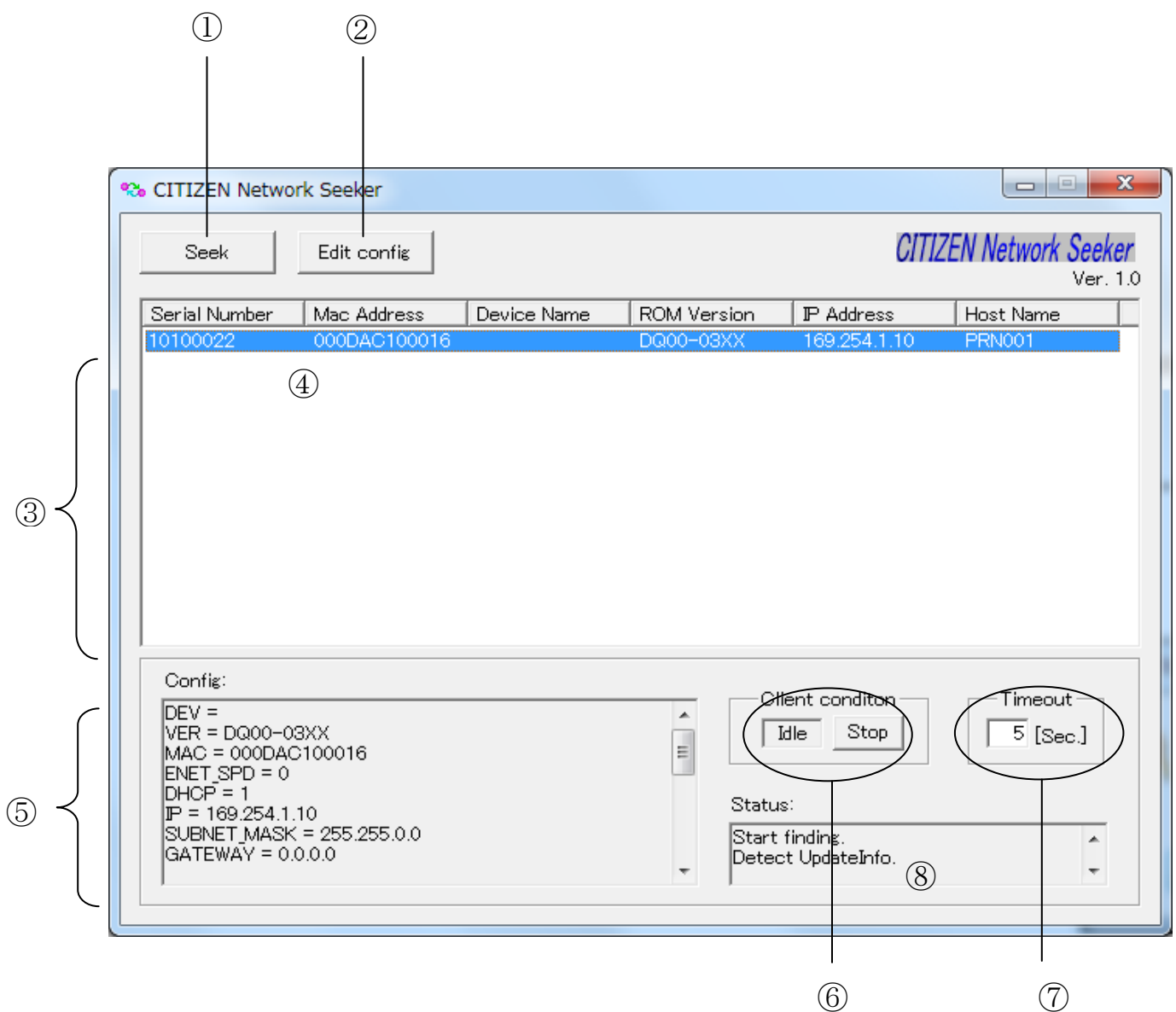
## 2-2. Network Seeker によるネットワーク設定

Windows 上で動作するユーティリティソフト「CITIZEN Network Seeker」を使って、イーサネットインターフェースボードの設定を確認、変更することができます。

### 2-2-1. Network Seeker の起動

CD-ROM や弊社 WEB から入手した「NetSeeker.exe」をダブルクリックすると、ダイアログボックスが表示されます。

「Seek」ボタンを押すことで LAN IF の検索を開始します。



- ① 「Seek」ボタン  
ネットワーク上のイーサネットインターフェースボードの検索を開始します。  
⑦で設定した期間だけ応答を待ち受けます。
- ② 「Edit config」ボタン  
選択されている装置の設定を変更します。
- ③ 「装置情報一覧」  
検索された装置の一覧を表示します。
- ④ 「装置情報」  
シングルクリックで装置を選択、ダブルクリックで設定を変更します。
- ⑤ 「設定表示欄」  
選択されている装置の設定を表示します。
- ⑥ 「通信状態表示」  
“Busy”の場合は、検索、設定変更等の操作が禁止されます。  
“Stop”をクリックすると“Busy”が強制的に解除されます。
- ⑦ 「通信タイムアウト時間」  
探索等のタイムアウト期間を設定できます。
- ⑧ 「ユーティリティ状態ログ」  
ユーティリティの状態を表示します。



## 2-2-2. 設定変更

メインダイアログ画面で、イーサネットインターフェースボードを選択して、「Edit Config ボタン」をクリックすると、イーサネットインターフェースボードの設定を行うことができます。

① {

② {

① 設定禁止情報。閲覧のみ可能な情報です。

② 変更可能情報。ユーザーにより変更可能な情報です。

### 3. 参考 インターフェイスボードの装着と LAN ケーブル接続

#### ■ 本ボードをプリンターに装着する

- 1) プリンターの電源を切ります。
- 2) プリンターに他のインターフェイスボードが装着されている場合は、インターフェイスボードの板金を留めているねじを取り外し、インターフェイスボードを取り外します。
- 3) 本ボードをプリンターのインターフェイススロットに挿入し、ボード側のコネクタをスロットの奥のプリンター側のコネクタに合わせて押し込みます。
- 4) ネジでプリンターに固定します。

#### ご注意

- ・ インターフェイスボードを抜き差しすると動作不良の原因となる場合があります。
- ・ 本ボードの装着については、お買い求めの販売店またはサービスマンにご依頼ください。
- ・ ご自身で装着する場合は、静電気などに十分注意し、ご自分の責任において作業してください。

#### ■ LAN ケーブルを接続する

本ボードの RJ45 コネクタに LAN ケーブルを接続します。

