

CITIZEN

CITIZEN Printer **Virtual HID Driver**

ユーザーズ・ガイド

Version 1.0.0 用

シチズン・システムズ株式会社

1. 更新履歴

日付	バージョン	履歴
2019/02/18	1.0.0.0	新規

2. ご注意

1. 本書の内容の一部、または全部を無断で転載することは、固くお断りいたします。
2. 本書の内容については、事前の予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一誤り・お気付きの点がございましたら、ご連絡くださいますようお願いいたします。
4. 運用した結果の影響につきましては、3項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
5. 上記に同意いただけない場合は、本ライブラリをご使用いただけません。

3. 著作権・商標について

- このユーザーズ・ガイドの著作権は、シチズン・システムズ株式会社にあります。
- CITIZEN は、シチズン時計株式会社の登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

4. 目次

1. 更新履歴.....	2
2. ご注意	2
3. 著作権・商標について	2
4. 目次	3
5. はじめに.....	5
6. 動作環境.....	5
6.1. システム構成図	5
6.2. オペレーティング システム	5
6.3. .NET Framework.....	5
6.4. 対応プリンタ	6
6.5. 対応バーコード スキャナー	6
6.6. 対応バーコード シンボル	6
6.7. 制約事項.....	7
7. インストールとアンインストール.....	8
7.1. インストール.....	8
7.2. アンインストール	11
8. 画面の名称と働き.....	12
8.1. コンテキスト メニュー	12
8.2. Settings ウィンドウ.....	13
8.3. Test ウィンドウ.....	15
8.4. Version ウィンドウ.....	16
9. 設定情報ファイル	17

10. 環境設定ファイル	17
11. ログ ファイル	18
12. FAQ	20

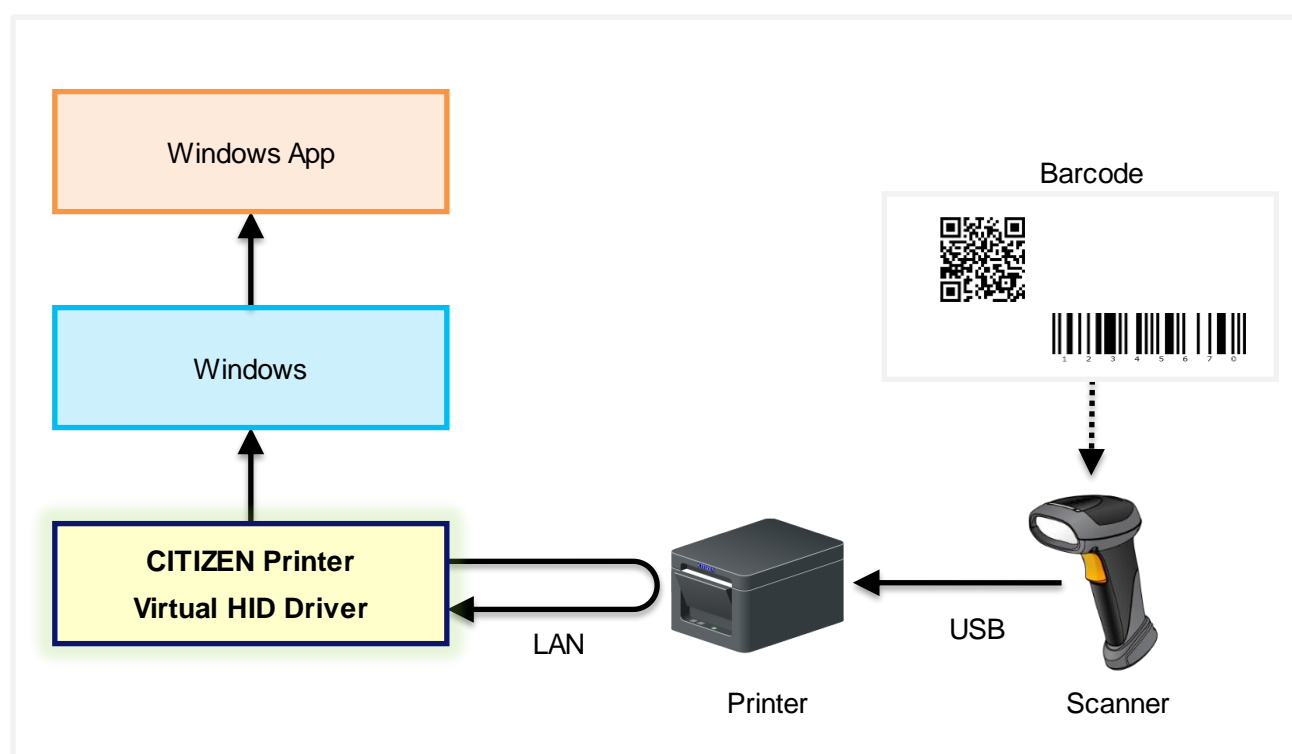
5. はじめに

本ドキュメントは、CITIZEN Printer Virtual HID Driver のユーザーズ ガイドです。

CITIZEN Printer Virtual HID Driver (以下「VHID Driver」) は、シチズン製 USB ホスト機能付きプリンタに接続したバーコード スキャナーを利用するためのソフトウェアです。既存のアプリを修正せずにバーコード スキャナーの利用を可能にする事を目的とします。

6. 動作環境

6.1. システム構成図



6.2. オペレーティング システム

VHID Driver は、以下の Microsoft Windows オペレーティング システムに対応しています。

- Windows 7 (32bit, 64bit)
- Windows 8.1 (32bit, 64bit)
- Windows 10 (32bit, 64bit)

6.3. .NET Framework

VHID Driver は、以下の Microsoft .NET Framework が必要になります。

- Microsoft .NET Framework 4.5.2 以降

6.4. 対応プリンタ

VHID Driver は、以下のプリンタに対応しています。

プリンタ	インターフェース
CT-S251, CT-S255, CT-S257, CT-S601, CT-S601II, CT-S651, CT-S651II, CT-S801, CT-S801II, CT-S851, CT-S851II, CT-S4500,	有線 LAN USB ホスト
CL-E720, CL-E730, CL-S400DT,	

プリンタの機能詳細については、各プリンタの取扱説明書をご参照ください。

6.5. 対応バーコード スキャナー

VHID Driver は、以下のバーコード スキャナーに対応しています。

系列	バーコード スキャナー	動作モード
一次元系	SCN01-Z1DB	HID, VCOM
二次元系	SCN02-Z2DB BC-NL3000U	

バーコード スキャナーの機能詳細については、各バーコード スキャナーの取扱説明書をご参照ください。

6.6. 対応バーコード シンボル

対応するバーコード シンボルは、バーコード スキャナーに依存しています。

バーコード スキャナーの機能詳細については、各バーコード スキャナーの取扱説明書をご参照ください。

6.7. 制約事項

■VHID Driver は、Windows にログインするまでご利用いただけません。

■VHID Driver は、複数のバーコード スキャナーを同時にご利用いただけません。

■VHID Driver は、バーコードのデータに含まれるバイナリ データをご利用いただけません。

■VHID Driver によるバーコードの日本語データの取り扱いは、次の条件でご利用いただけます。

文字コード	: シフト JIS
バーコード スキャナーの動作モード	: VCOM

7. インストールとアンインストール

7.1. インストール

VHID Driver をインストールします。

インストール方法は、以下の 2 種類を用意しています。

- BAT ファイルを使用した [BAT インストール](#)
- GUI 画面を使用した [GUI インストール](#)

インストールを行う前に、動作環境が条件を満たしているか確認し、他のプログラムを全て終了させてください。

BAT インストール

1. [設定情報ファイル](#) [BATSettings.xml] をメモ帳で修正します。
2. [BATInstaller.bat] を管理者として起動します。
3. 「ユーザー アカウント制御」画面が表示されます。[はい] ボタンをクリックします。
4. インストールが完了すると、Windows を再起動します。
5. ログイン時に VHID Driver が起動します。

—POINT—

[BATInstaller.bat] は、[BATSettings.xml] を[設定情報ファイル](#)に指定しています。

[BATSettings.xml] の修正は、[設定情報ファイル](#)ご参照ください。

GUI インストール

1. 管理者権限のあるユーザー アカウントで [setup.exe] を起動します。
2. [次へ] ボタンをクリックします。
3. ライセンス条項を確認して「同意する」を選択し、[次へ] ボタンをクリックします。
4. インストール フォルダとユーザーとを選択し、[次へ] ボタンをクリックします。
5. [閉じる] ボタンをクリックして、インストールを完了します。
6. Windows 再起動を促すメッセージに従って、[はい] ボタンをクリックします。
7. ログイン時に VHID Driver が起動します。

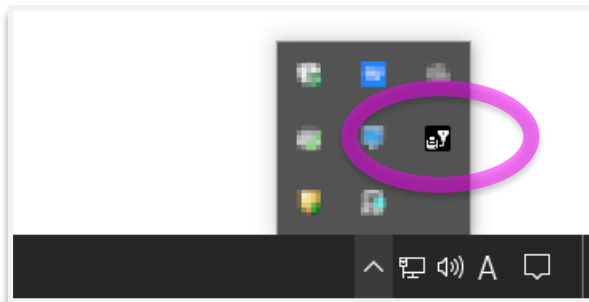
－POINT－

GUI インストール後の VHID Driver は、初期設定値で起動します。
ご利用の際は、必ず設定を行ってからご利用ください。

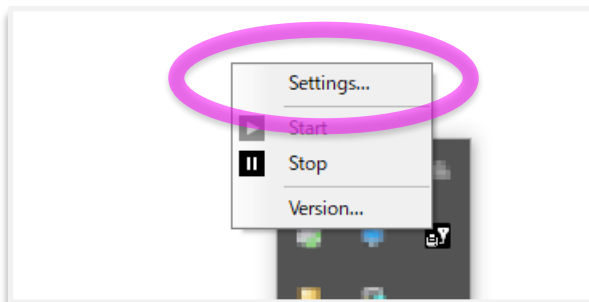
基本的な設定

以下は、インストール後の基本的な設定手順です。

1. タスクトレイの VHID Driver アイコンをクリックします。

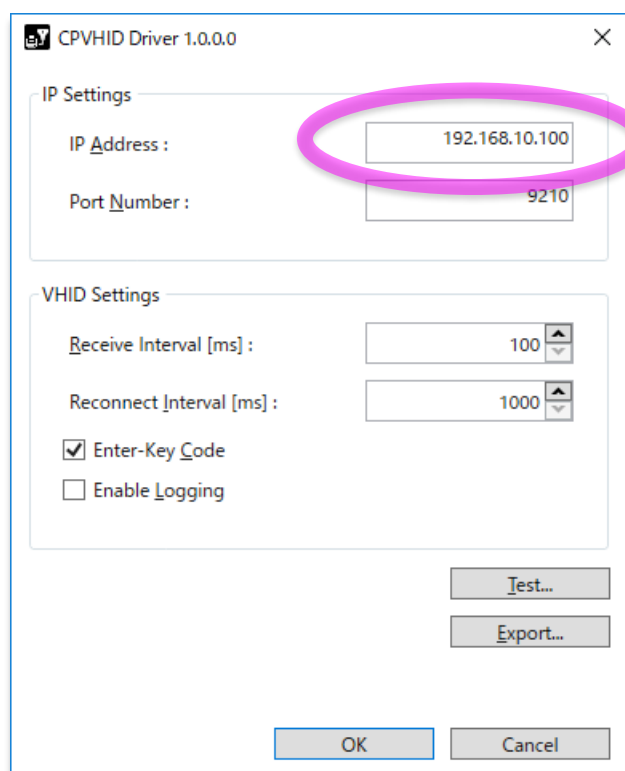


2. [コンテキストメニュー](#)の「Settings...」をクリックします。



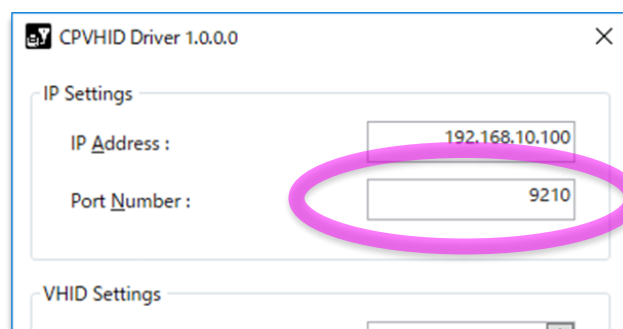
2. [Settings ウィンドウ](#)の「IP Address」にプリンタの IP アドレスを入力します。

プリンタの IP アドレスは、LAN インターフェースのボタンを短く押下して印刷される印刷物でご確認いただけます。



3. [Settings ウィンドウ](#)の「Port Number」にプリンタのポート番号を入力します。

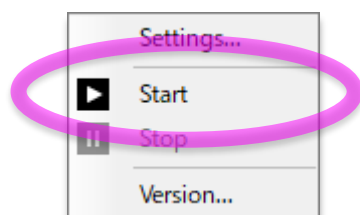
ポート番号は、バーコード スキャナーの動作モードに合わせます。



動作モード	ポート番号 (初期値)
HID	9210
VCOM	9201

4. 「OK」ボタンをクリックします。

5. [コンテキスト メニュー](#)の「Start」をクリックします。



7.2. アンインストール

VHID Driver を削除します。

アンインストールを行う前に、すべてのプログラムを終了させてください。

1. 「コントロール パネル」を開きます。
2. 「プログラムのアンインストール」を開きます。
3. 「CITIZEN Printer Virtual HID Driver」をダブルクリックします。
4. 確認メッセージが表示されます。[OK] ボタンをクリックします。
5. 「ユーザー アカウント制御」画面が表示されます。[はい] ボタンをクリックします。
6. しばらくすると、アンインストールが完了します。

－POINT－

アンインストール終了後 Windows の再起動を要求される場合があります。
メッセージにしたがって再起動を行ってください。

8. 画面の名称と働き

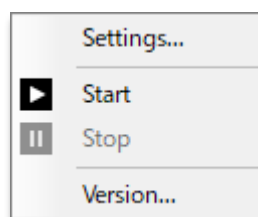
8.1. コンテキスト メニュー

コンテキスト メニューは、各機能呼び出すためのメイン メニューです。

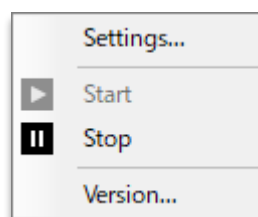
タスク トレイの VHID Driver アイコンをクリックすると、コンテキスト メニューを表示します。

画面

停止中



動作中



各部の機能

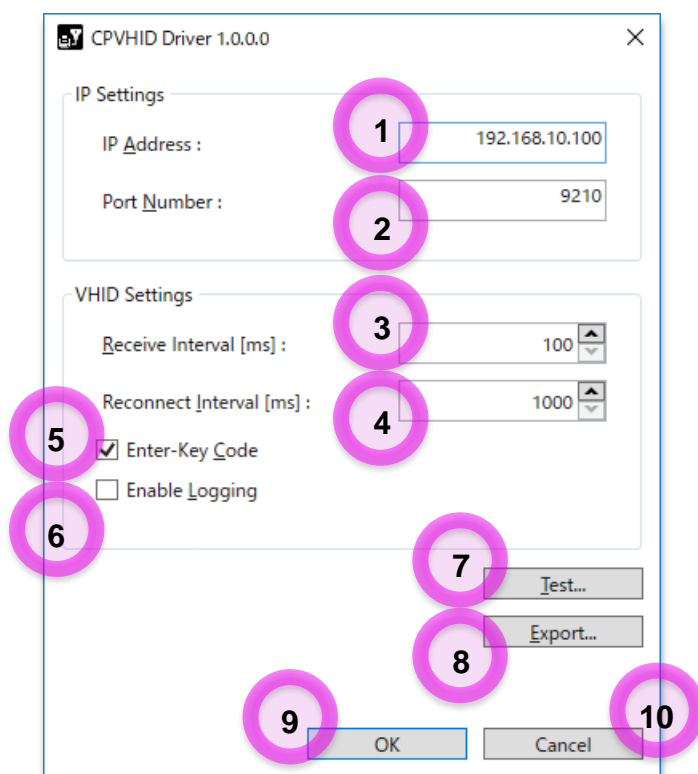
#	名称	機能
1	Settings...	Settings ウィンドウ を開きます。
2	Start	バーコード データの受信を開始します。 ログイン時に自動的に受信を開始します。
3	Stop	バーコード データの受信を停止します。
4	Version...	Version ウィンドウ を表示します。

8.2. Settings ウィンドウ

Settings ウィンドウは、VHID Driver の動作を設定するためのウィンドウです。

[コンテキスト メニュー](#)の「Settings...」をクリックすると、Settings ウィンドウを表示します。

画面



各部の機能

#	名称	機能
1	IP Address	プリンタの IP アドレスを指定します。
2	Port Number	プリンタのポート番号を指定します。
3	Receive Interval	スキャン データの受信間隔を msec 単位で指定します。
4	Reconnect Interval	TCP 接続が切断したプリンタとの再接続間隔を msec 単位で指定します。 TCP 接続中は、この周期でバーコード スキャナーの接続状態の確認を行います。
5	Enter Key Code	スキャン データ中の [CR + LF] を、Enter Key へ置き換える指定を行います。
6	Enable Logging	ログ ファイル の出力を指定します。
7	Test ボタン	Test ウィンドウ を表示します。
8	Export ボタン	設定情報をエクスポートします。
9	OK ボタン	設定情報を 設定情報ファイル に保存し Settings ウィンドウを終了します。
10	Cancel ボタン	設定情報を破棄し Settings ウィンドウを終了します。

初期値

#	名称	初期値 [Min – Max]
1	IP Address	空欄
2	Port Number	9210 [0 – 65535]
3	Receive Interval	100 [100 – 1000]
4	Reconnect Interval	1000 [1000 – 60000]
5	Enter Key Code	ON
6	Enable Logging	OFF

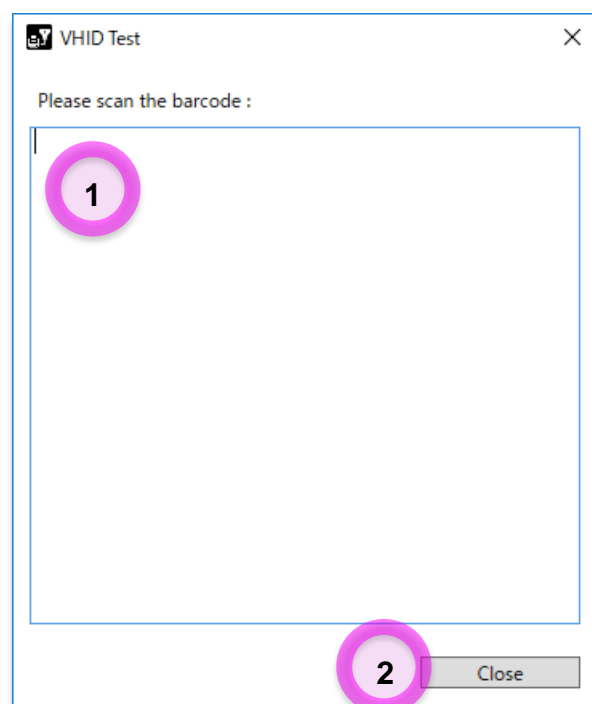
8.3. Test ウィンドウ

Test ウィンドウは、VHID Driver の動作を確認するためのウィンドウです。

[Settings ウィンドウ](#)の「Test」ボタンをクリックすると、Test ウィンドウを表示します。

バーコードをスキャンして VHID Driver の動作を確認してください。

画面



各部の機能

#	名称	機能
1	Prease scan the barcode	この領域が選択状態にある間、この領域はスキャンしたバーコード データを表示します。
2	Close	Test ウィンドウを終了します。

8.4. Version ウィンドウ

Version ウィンドウは、VHID Driver のバージョン情報を表示するウィンドウです。

[コンテキスト メニュー](#)の「Version...」をクリックすると、Version ウィンドウを表示します。

画面



9. 設定情報ファイル

設定情報ファイルとは、VHID Driver の動作を設定するファイルです。

設定情報ファイルの利用は、VHID Driver が起動時に読み込んで利用します。

設定情報ファイルの更新は、[Settings ウィンドウ](#)で行われます。

設定情報ファイルの書式は、XML 形式です。

設定情報ファイルのパスは、インストール時に配置される[環境設定ファイル](#)に記載します。

書式

#	設定情報	XML タグ	型
1	IP Address	<IPAddress>	string
2	Port Number	<PortNumber>	ushort
3	Receive Interval	<ReceiveInterval>	ushort
4	Reconnect Interval	<ReconnectInterval>	ushort
5	Enter-Key Code	<EnterKeyCode>	Bool
6	Enable Log	<EnableLog>	Bool

定義例

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ConfigModel xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <IPAddress>192.168.10.100</IPAddress>
  <PortNo>9210</PortNo>
  <ReceiveInterval>100</ReceiveInterval>
  <ReconnectInterval>1000</ReconnectInterval>
  <IsEnterKeyCode>true</IsEnterKeyCode>
  <IsEnableLog>false</IsEnableLog>
</ConfigModel>
```

修正する際は、ご利用環境に合わせて赤字の部分のみ修正してください。

10. 環境設定ファイル

環境設定ファイルとは、[設定情報ファイル](#)と[ログ ファイル](#)のそれぞれのパスを設定するファイルです。

環境設定ファイルは、インストール時に VHID Driver と同じ場所に配置します。

環境設定ファイルのファイル名は、「CPVHID Driver.xml」です。

環境設定ファイルの書式は、XML 形式です。

書式

#	設定情報	XML タグ	型	初期値
1	設定情報ファイル パス	<ConfigFilePath>	string	C:¥CITIZEN¥CPVHID Driver¥CPVHID Driver Settings.xml
2	ログ ファイル パス	<LogFolderPath>	string	C:¥CITIZEN¥CPVHID Driver¥Log

11. ログ ファイル

ログ ファイルとは、VHID Driver の動作を記録するファイルです。

[Settings ウィンドウ](#)の「Enable Logging」をチェックすると、ログ ファイルを出力します。

ログ ファイルのパスは、インストール時に配置される[環境設定ファイル](#)に記載します。

ログ ファイルのファイル名の形式は、「[YYYYMMDD]VHIDDriver.log」です。

ログ ファイルの作成は、日付毎に1ファイルを作成します。

ログ ファイルの保存期間は、7 日間です。これを超える古いログは VHID Driver の起動時及び、VHID Driver 起動後 24 時間毎に削除します。削除判定はファイル名プレフィックスの日付を基に行います。

ログ ファイルの書式は、日時、カテゴリ、メッセージ、詳細の順にカンマ区切りのテキストです。

--- スキャン可能な環境でログインした場合の例 ---

```
2018/12/14 16:40:42.649,DRIVER,Start,-
2018/12/14 16:40:42.664,TASK,Start,-
2018/12/14 16:40:42.664,SNMP,Start,192.168.10.100
2018/12/14 16:40:42.680,SNMP,Success,Scanner Connected
2018/12/14 16:40:42.696,TCP,Start,192.168.10.100: 9210
2018/12/14 16:40:42.696,TCP,Open,-
```

--- バーコード データを受信した場合の例(この例は分割された状態で受信したことを表します) ---

```
2018/12/14 16:41:37.594,VHID,Scan,1
2018/12/14 16:41:38.187,VHID,Scan,234567
```

--- [コンテキスト メニュー](#)の Stop をクリックした場合の例 ---

```
2018/12/14 16:42:36.367,TCP,Close,-
2018/12/14 16:42:36.554,TASK,Stop,-
```

--- [コンテキスト メニュー](#)の Start をクリックした場合の例 ---

```
2018/12/14 16:44:35.303,TASK,Start,-
2018/12/14 16:44:35.319,SNMP,Start,192.168.10.100
2018/12/14 16:44:35.319,SNMP,Success,Scanner Connected
2018/12/14 16:44:35.335,TCP,Start,192.168.10.100: 9210
2018/12/14 16:44:35.335,TCP,Open,-
```

--- バーコード スキャナーのケーブルがプリンタから抜かれた場合の例 ---

```
2018/12/14 16:44:55.431,SNMP,Success,Scanner Disconnected
```

--- バーコード スキャナーのケーブルがプリンタに挿された場合の例 ---

```
2018/12/14 16:45:15.449,SNMP,Success,Scanner Connected
```

--- LAN ケーブルがプリンタから抜かれた場合の例 ---

```
2018/12/14 16:45:57.517,SNMP,Err,SnmpMgrRequest ErrCode: 0x28
```

--- LAN ケーブルがプリンタに挿された場合の例 ---

```
2018/12/14 16:47:19.667,SNMP,Success,Scanner Connected
2018/12/14 16:47:19.667,TCP,Close,-
2018/12/14 16:47:19.667,TCP,Start,192.168.10.100: 9210
2018/12/14 16:47:19.667,TCP,Open,-
```

※ログ ファイルを使用する場合、状態に変化があった時にログ ファイルが更新されます。その際、VHID Driver の処理が低下してしまうことがあります。

※次のような理由などでファイルの書き込みができない場合はログ ファイルの記録が行われません。このような場合エラー メッセージなどは表示されませんので、ご注意下さい。

- 書き込み禁止デバイスを指定した場合（書き込み禁止のメモリー カードなど）
- 出力先に十分な領域が残っていない場合
- 書き込み禁止のログ ファイルがある場合
- ファイルやフォルダのアクセス権がない場合
- 他のアプリケーションがログ ファイルを使用している場合

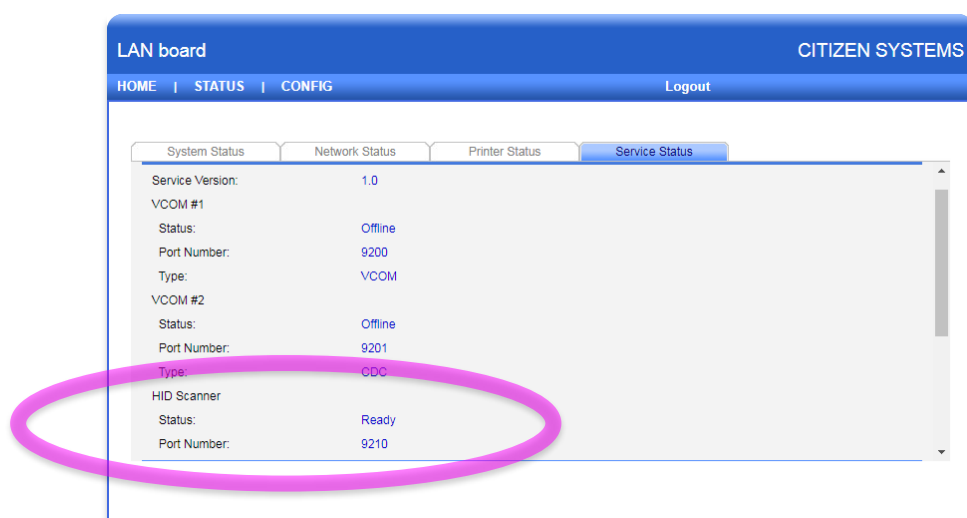
12. FAQ

Q. スキャン データを取得できません。どうすればいいですか？

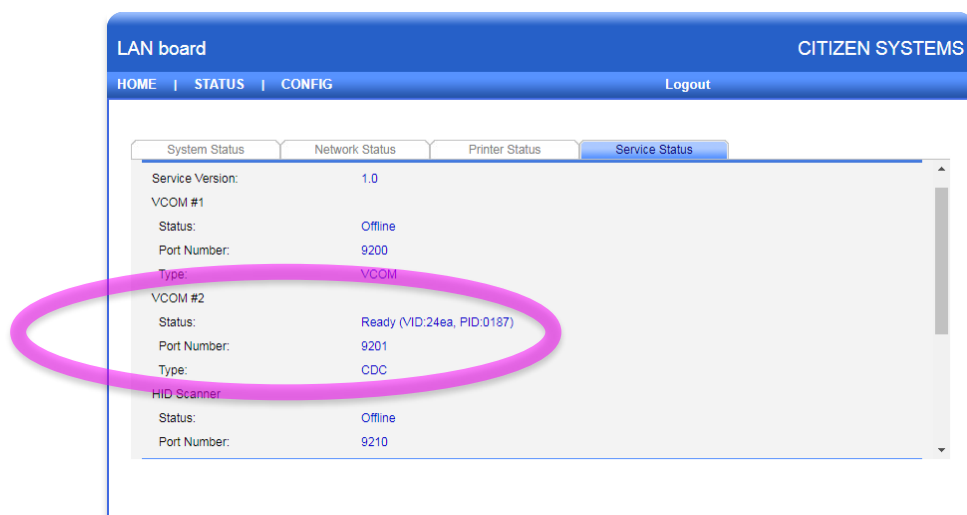
A. 以下をご確認ください。

- プリンタの IP アドレスと [Settings ウィンドウ](#) の IP Address とが一致していることを確認します。
プリンタの IP アドレスは、LAN インターフェースのボタンを短く押下して印刷される印刷物で確認します。
- LAN board の Port Number と [Settings ウィンドウ](#) の Port Number とが一致していることを確認します。
LAN board の Port Number は、プリンタの IP アドレスをブラウザで開いて Service Status 画面で確認します。

以下の図は、HID モードのスクャナーが接続している Service Status 画面です。



以下の図は、VCOM モードのスクャナー (SCN02-Z2DB) が接続している Service Status 画面です。



Q. BC-NL3000U のスキャン データを取得できません。どうすればいいですか？

A. 工場出荷状態 (USB HID-POS) にしてご利用ください。

バーコード スキャナーの機能詳細については、バーコード スキャナーの取扱説明書をご参照ください。

Q. 複数のプリンタに接続したバーコード スキャナーを利用できますか？

A. [制約事項](#)をご参照ください。

Q. バイナリ データを含むバーコードを利用できますか？

A. [制約事項](#)をご参照ください。

Q. QR コードの日本語は取得できますか？

A. [制約事項](#)をご参照ください。

CITIZEN Printer **Virtual HID Driver**

ユーザーズ・ガイド

Version 1.0.0 用