



ユーザーマニュアル

Elo Touch Solutions
NFC キット
Elo Edge Connect™ NFC-LF/HF



本書のいかなる部分も、Elo Touch Solutions, Inc. の書面による事前の許可なく、いかなる形式・手段（電子的、磁氣的、光学的、化学的、手動的、その他の手段を含む）によっても、複製、送信、複写、検索システムへの記録、またはいかなる言語あるいはコンピュータ言語への変換も行うことはできません。

免責事項

本書の内容は、将来予告なく変更されることがあります。Elo Touch Solutions, Inc. およびその関係会社（「Elo」と総称します）は、本書の内容に関して何らの表明も保証もいたしません。特に、本製品の商品性および特定目的への適合性について、いかなる暗示的保証もいたしません。Elo は、他者に対する事前通知の義務を負うことなく、適宜、本書の内容を改定・変更する権利を有しています。

商標について

Elo、Elo (ロゴ)、Elo Touch、Elo Touch Solutions、TouchPro は、Elo およびその関連会社の商標です。Windows は、Microsoft Corporation の商標です。

Content

Section1	はじめに.....	4
Section2	開梱.....	6
Section3	取り付け.....	7
Section4	ソフトウェアの入手.....	8
Section5	技術サポート.....	23
Section6	規制に関する情報.....	24
Section7	保証内容.....	25

Section1 はじめに

製品説明

Elo NFC キットは PN:E673037(Elo Edge Connect™ NFC-LF/HF)は、
Elo のモニター(02L/03LM シリーズなど), Android PC(ESY I1 シリーズなど), Windows PC (ESY i2/i5 シリーズなど)
及びデジタルサイネージ IDS に追加のブラケット等なしで装着可能なオプション品です。
HID Global 製モジュール OMNIKEY® 5127CK リーダーを搭載しています。

備考)旧型番は、KIT-NFC-LF/HF-EDGE CONNECT で、PN に変更はありません。
旧型番と、新型番で製品仕様は同じです。

本製品は、Keyboard Wedge (KBW) と CCID の 2 種類のモードに対応しています。(デフォルトは Keyboard Wedge です。)

Keyboard Wedge	VID=0x076B, PID : 0x5128(弊社出荷時デフォルト)
CCID	VID=0x076B, PID : 0x5127

*備考) CCID(チップカードインターフェースデバイス)プロトコルは、USB-IF が規定したプロトコルで標準の USB インターフェース
を使用してコンピュータに接続できる USB プロトコルです。*

製品仕様

型番	Elo Edge Connect™ NFC-LF/HF
外装色	black
サイズ	119.6mm x 68.5mm x 29.1mm
電源電圧	5VDC ± 5%
インターフェース	USB2.0
動作温度範囲	10°C-40°C (50°F-104°F)
動作湿度範囲	20% - 80%
保存温度範囲	0°C-50°C (32°F-122°F)
保存湿度範囲	10% - 90%
ブザー	背面 (ON/OFF 設定可、ボリューム調整不可)

サポートされている OS

- 1) Windows 7/10/11
- 2) Android 7.x 以上

備考) NFC モジュールの仕様としては Ubuntu 18.04, Mac OS X で動作可能ですが、弊社としては動作確認できないために動作保証していません。

対応プロトコル(カード)

CONTACTLESS SMART CARD INTERFACE	CCID	KEYBOARD WEDGE
Card & Protocols High Frequency	iCLASS, iCLASS SE/SR, iCLASS Seos, MIFARE Classic 1K / 4K, Ultra Light, Ultra Light C, Plus, MIFARE DESFire 0.6, MIFARE DESFire EV1/EV2, T=CL, ISO 14443A, ISO14443B CSN, FeliCa, SmartMX with up to 848 kbps transmission rate (depending on card), ISO 15693 with up to 26 kbps transmission rate (depending on card), Student ID in Apple Wallet	The following credentials can be handled autonomously: iCLASS, iCLASS SE/SR, iCLASS Seos, MIFARE Classic 1K / 4K, Ultra Light, Ultra Light C, Plus (Security Lvl 1), MIFARE DESFire 0.6, MIFARE DESFire EV1/EV2 (MAC / DES/3DES / 3K3DES / AES), CEPAS (CAN), FeliCa (Idm), PIV, ISO14443B (CSN), Student ID in Apple Wallet
Cards & Protocols Low Frequency	HID Prox, Indala Prox, EM Prox (Standard Mode Only), AWID Prox	

Section2 開梱

ボックスに以下が含まれていることを確認します

- NFC キット
- クイックインストールガイド(英語)
- マウント用ネジ(M3) 2 本
- ネジカバー 2 枚

注意)保護フィルムが装着されていますので、取り外して使用して下さい。

Section3 取り付け

NFC の取り付け

備考)実際の製品は、以下の説明図とは形状が少し異なる場合があります。



Step 1: Select location to mount the NFC device.

NFC デバイスを取り付けるモニター（あるいはコンピュータ）エッジの場所を選びます。



Step 2: Remove the selected peripheral interface cover from the side of the main device.

取り付ける場所のカバーをはずします。



Step 3: Gently press the NFC device into the peripheral bracket to ensure that the connector is properly paired.

モニター側のコネクタに正しく挿入して、取り付けます。



Step 4: Install the two screws of the accessory bag.
(Note: Do not adjust the angle of the NFC reader without screws, as this may cause damage.)

同梱のネジ 2 本で固定します。必要に応じて、ネジの上にネジカバーを貼って下さい。
注意)ネジ取り付けなしで、NFC デバイスの角度調整をしないでください。

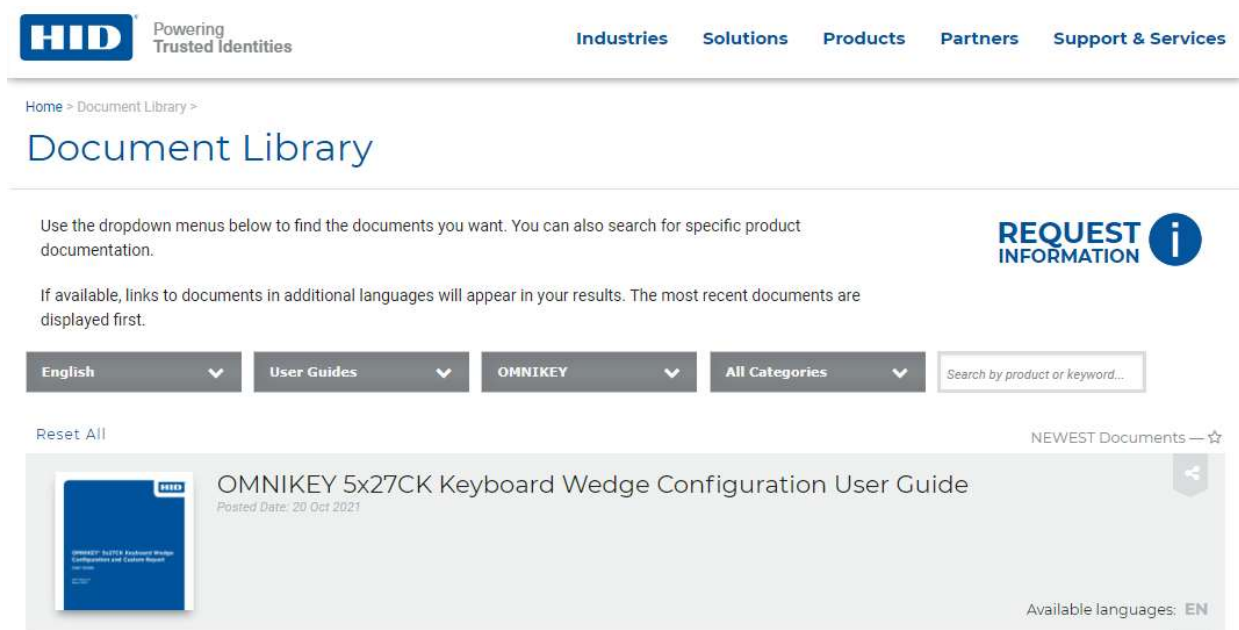
Section4 ソフトウェアの入手

Windows の場合:

- Keyboard Wedge モードの場合は、ドライバーのインストールは不要です。

必要に応じて、以下の文書を hidglobal 社のウェブサイトからダウンロードし、参照してください。

<https://www.hidglobal.com/documents>



HID Powering Trusted Identities

Industries Solutions Products Partners Support & Services

Home > Document Library >

Document Library

Use the dropdown menus below to find the documents you want. You can also search for specific product documentation.

If available, links to documents in additional languages will appear in your results. The most recent documents are displayed first.

English User Guides OMNIKEY All Categories Search by product or keyword...

Reset All NEWEST Documents — ☆

 **OMNIKEY 5x27CK Keyboard Wedge Configuration User Guide**
Posted Date: 20 Oct 2021

Available languages: EN

●CCID モードに切り替えて使用される場合は、hidglobal 社のウェブサイトから以下のドライバーを、使用される OS に応じて選択し、ダウンロードして下さい。 以下は Windows10 64-bit の例です。

<https://www.hidglobal.com/drivers>

- OMNIKEY 5x27 CCID Driver

Drivers & Downloads

Use the dropdown menus below to find the drivers and downloads you want. You can also search by product or keyword.
Lumidigm drivers can be found in the Lumidigm Developer Center.

REQUEST
INFORMATION 

OMNIKEY ▼

HID® OMNIKEY® 5127CK CCID & ▼

Windows 10 64-Bit ▼

Search by product or keyword...

Reset All

Drivers

HID OMNIKEY CCID DRIVER V2.3.4

sfw-01556-revc-hid-omnikey-ccid-driver-2.3.4.121.zip - 10.83 MB

CCID Driver for OMNIKEY readers: 1021, 3021, 3121, 5022, 5023, 5122, 5422, 5025, 5127 Mini, 5127 Reader Core, 5427 G2, 6121. Architectures: x64, x86 Release notes included in the package.

25 JUN 2021

Windows 10 32-Bit
Windows 10 64-Bit
Windows 10 x64
Windows 10 x86

DOWNLOAD

DIRECT LINK

CCID モードで使用する場合は API 情報等が必要な場合は、弊社サポートセンターまで依頼ください。
sfw-01920_omnikey_5x27_api-1.0.0.2.zip というファイルを送付しますので、解凍し、ご使用される PC の CPU に応じた Windows インストーラー パッケージを使って、インストールし、入手して下さい。

●EEM は Ethernet Emulation Mode の略で、モード変更などの設定変更等に使用する web ベースのツールです。
hidglobal 社のウェブサイトから以下のドライバーを、使用される OS に応じて選択し、ダウンロードして下さい。
以下は Windows10 64-bit の例です。

- OMNIKEY 5x27 EEM Driver
 - HID® OMNIKEY® USB CDC EEM DRIVER 3.15
 - sfw-01370_rev_c_hid_global_usb_cdc_eem_driver_v3.15.zip - (4.25 MB)
 - HID USB CDC EEM Ethernet Adapter.

Drivers & Downloads

Use the dropdown menus below to find the drivers and downloads you want. You can also search by product or keyword.
Lumidigm drivers can be found in the Lumidigm Developer Center.



OMNIKEY ▼

HID® OMNIKEY® 5127CK CCID & ▼

Windows 10 64-Bit ▼

Search by product or keyword...

[Reset All](#)

Drivers

HID OMNIKEY CCID DRIVER V2.3.4

sfw-01556-revc-hid-omnikey-ccid-driver-2.3.4.121.zip - **10.83 MB**

CCID Driver for OMNIKEY readers: 1021, 3021, 3121, 5022, 5023, 5122, 5422, 5025, 5127 Mini, 5127 Reader Core, 5427 G2, 6121. Architectures: x64, x86 Release notes included in the package.

25 JUN 2021

Windows 10 32-Bit
Windows 10 64-Bit
Windows 10 x64
Windows 10 x86

[DOWNLOAD](#)

[DIRECT LINK](#)

HID® OMNIKEY® USB CDC EEM DRIVER 3.15

sfw-01370_rev_c_hid_global_usb_cdc_eem_driver_v3.15.zip - **4.25 MB**

HID USB CDC EEM Ethernet Adapter.

11 Oct 2019

Windows 10 32-Bit
Windows 10 64-Bit
Windows 10 x64
Windows 10 x86

[DOWNLOAD](#)

[DIRECT LINK](#)

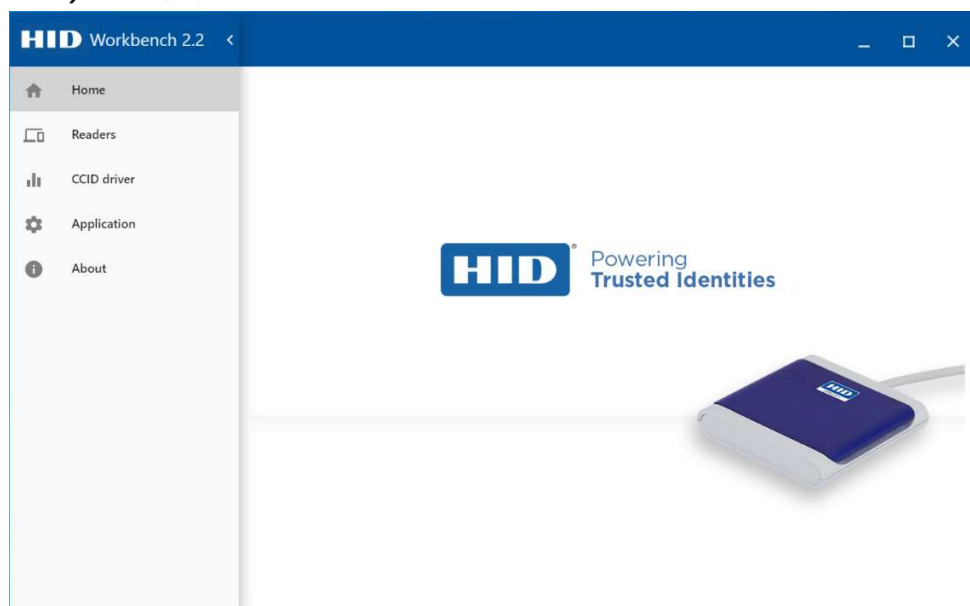
動作確認用ツール(Windows)

OMNIKEY® Workbench は自己診断やデバイスの設定を簡単に行うことができる Windows で動作するソフトウェアで、以下から入手してください。

<https://www.hidglobal.com/drivers/37339>

CCID／Keyboard Wedge のモード切替えなどが可能です。

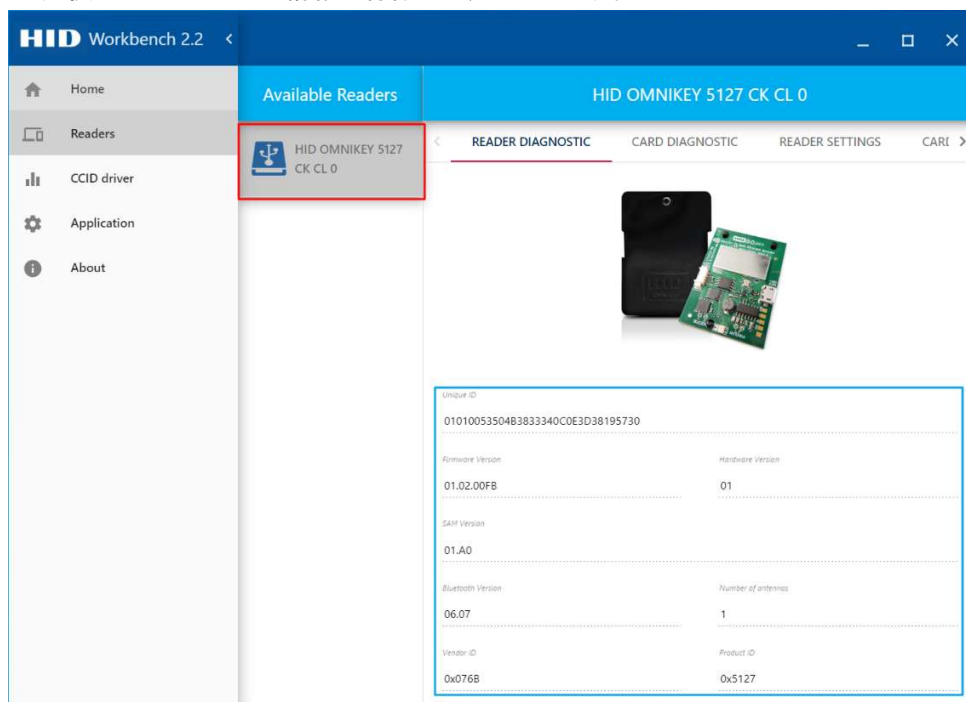
注意) 設定変更のためには CDC-EEM ネットワークアダプタが有効である必要があります。



Reader Diagnostic

Windows PC に接続された NFC デバイスが以下のように表示されます。

選択されたデバイスの情報が青枠内に表示されます。



Card Diagnostic

カードの情報が赤枠内に表示されます。

The screenshot shows the HID Workbench 2.2 application window. The title bar is blue with the text "HID Workbench 2.2" and standard window controls. On the left is a sidebar menu with icons for Home, Readers, CCID driver, Application, and About. The main area has a top header with "Available Readers" and "HID OMNIKEY 5127 CK CL 0". Below this is a sub-header with tabs: "READER DIAGNOSTIC", "CARD DIAGNOSTIC" (which is selected), "READER SETTINGS", and "CARD". The central part of the screen displays a large white rectangle representing a card. Below it, a red rectangular box highlights the diagnostic information:

Smart Card ATR	ICC Protocol
3B8F8001804F0CA000000306400000000000C	Low frequency contactless card
Smart Card Id	
908002C0	

Below the highlighted section, there are fields for "Raw PACS" (10000000100000000000001011) and "Raw PACS Length" (26). At the bottom, there's a "PACS Format" dropdown set to "Custom" and a "Generate custom format:" label. A "SUBMIT" button is located at the bottom right corner.

PACS data がカードから読み取れた場合、PACS data が Raw PACS text box に表示されます。

デコードされたデータは PACS Format area 内から encoding format を選択し Resolve をクリックして下さい。

HID Workbench 2.2

Home Readers CCID driver Application About

Available Readers

HID OMNIKEY 5127 CK CL 0

READER DIAGNOSTIC **CARD DIAGNOSTIC** READER SETTINGS CARD

Raw PACS Raw PACS Length

10000000100000000000001011 26

PACS Format

Custom

Generate custom format:

Name	Offset	Length
Parameter 1		24
Parameter 2	24	24

Format Base: DEC

PARSE

Custom Smart Card Description

Elo Touch Solution

18 / 200

Smart Card Description

HID Proximity. Used to access buildings. Reference on the card "HID0008P".

<http://www.hidglobal.com/product-display/cards-and-credentials/hid-proximity>

SUBMIT

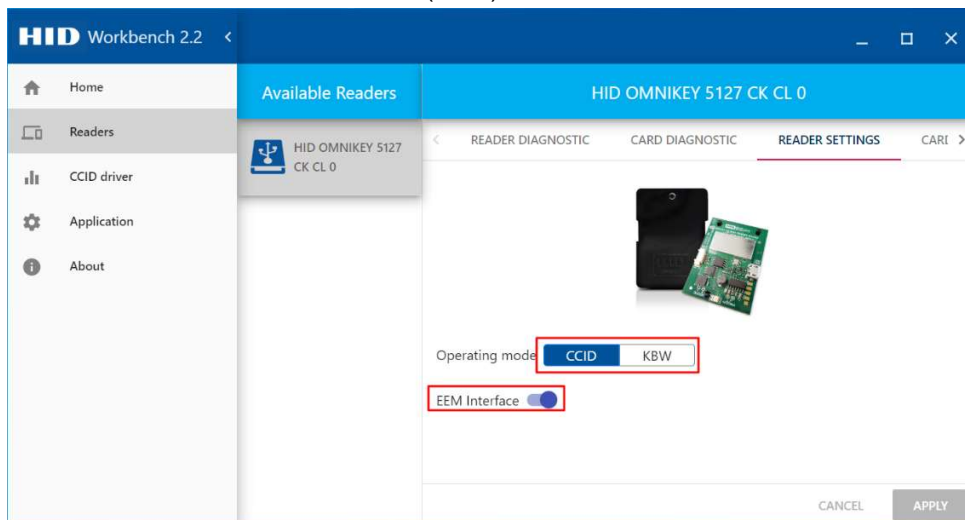
Reader Settings

Device mode の変更が可能です。

本デバイスは CCID mode と KBD(keyboard Wedge) mode をサポートしています。

備考)デフォルトは Keyboard Wedge mode です。

また、Ethernet Emulation Module (EEM) interface feature もサポートしています。

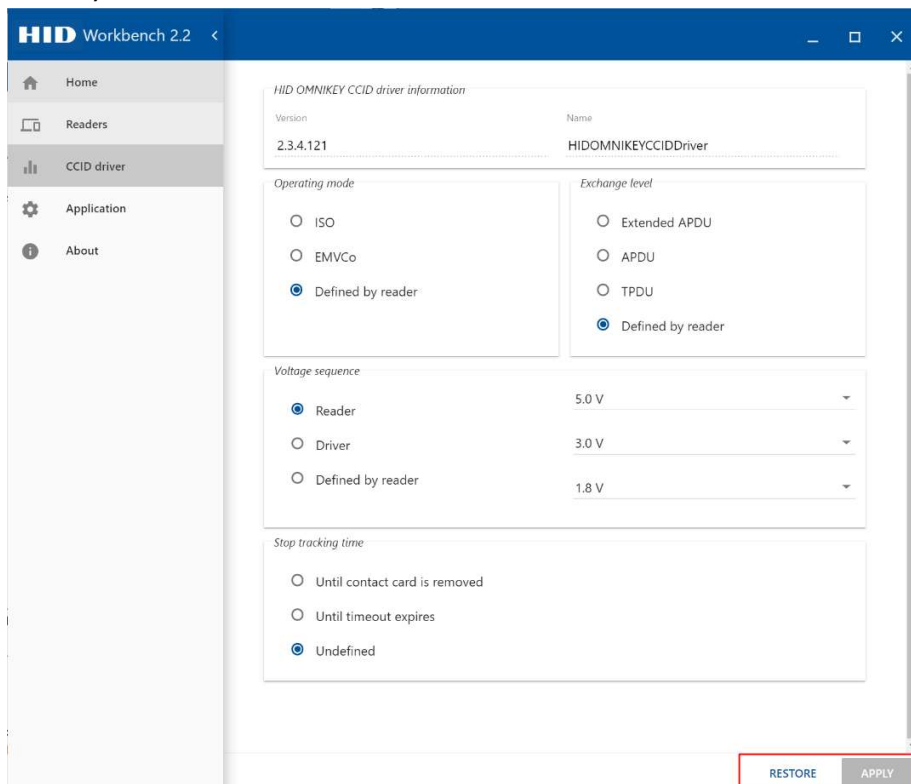


設定変更は **READER SETTINGS** タブでセットします。

しかし、設定変更は直ぐに有効にはなりません。

- 1) 変更を確認するために **APPLY** をクリックする。
- 2) NFC デバイスに保存するため **RESTORE** をクリックする。

注意)APPLY と RESTORE 設定には available readers リストから消えた後、USB 再接続が必要です。



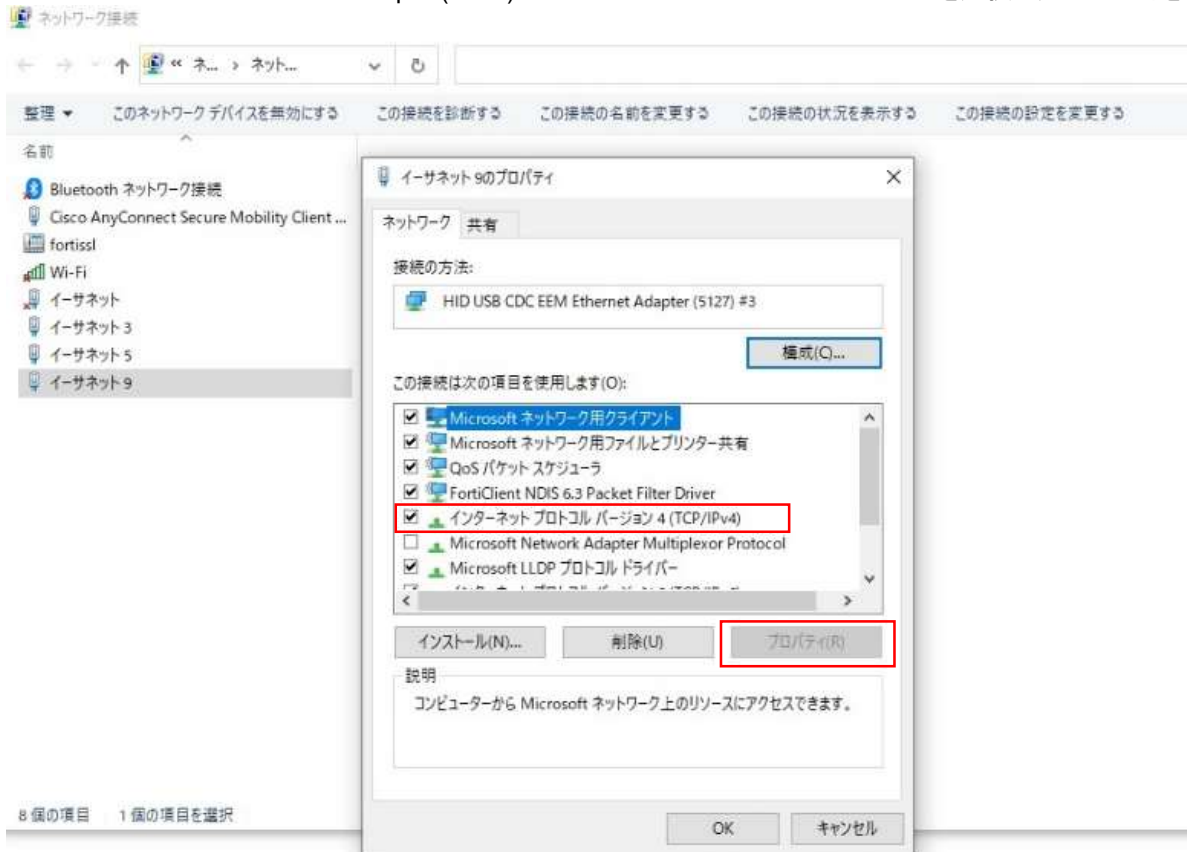
KBD(keyboard Wedge) mode で、“ENTER”を付与する手順

a)準備

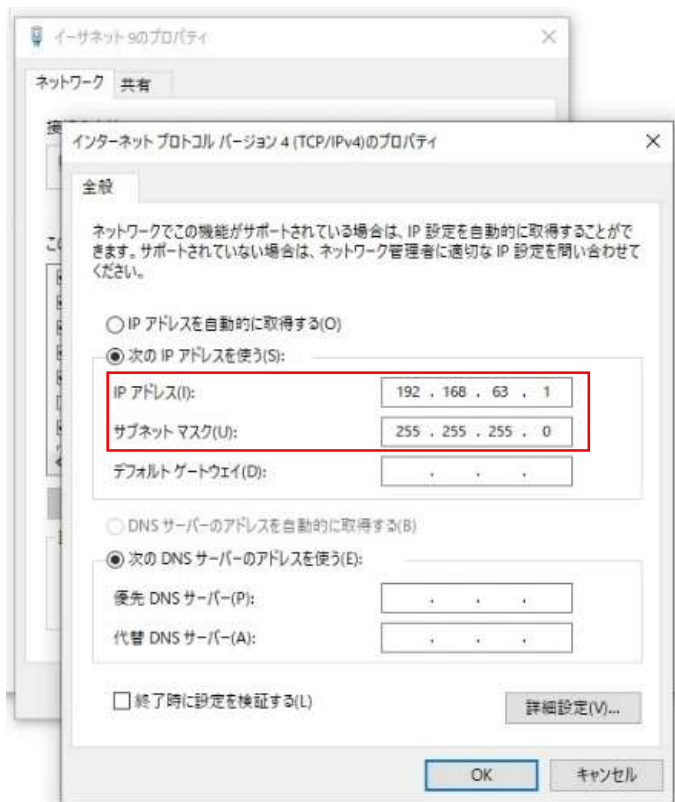
- 以下を hidglobal 社のウェブサイトからダウンロードし、インストールした Windows PC
 - [OMNIKEY CCID Driver](#)
 - [OMNIKEY USB CDC EEM Driver](#)
 - [OMNIKEY Workbench App](#)
- KIT-NFC-LF/HF-EDGE CONNECT
- KIT-NFC-LF/HF-EDGE CONNECT を接続可能な弊社タッチモニター(あるいは Windows タッチコンピュータ)あるいは micro USB メス - USB-A オスのアダプターケーブル
- インターネットへの接続設備

b)手順

- 準備した機器を接続し、ブラウザソフト(Chrome 推奨)を起動する。
 - <http://192.168.63.99/> とアドレスバーに入力し、エンターキーを押す。
- 注意)正常にアクセスできていない場合は、以下のように“ネットワーク接続”を表示してください。
HID USB CDC EEM Ethernet Adaptor(5127)のインターネットプロトコルバージョン 4 を選択し、プロパティを表示する。

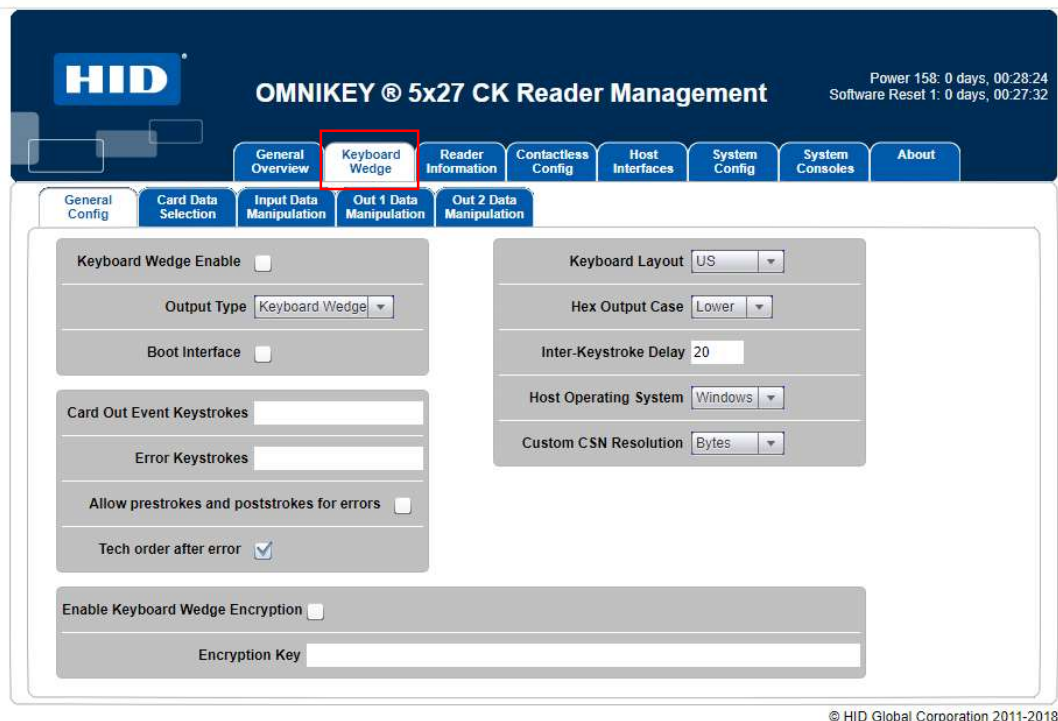


次に、IP アドレス及びサブネットマスクを以下のように入力し、OK を選択する。



c) 正しくアクセスできたことを確認して、次に進みます。

3. 以下のように“Keyboard Wedge” タブをクリックする。



4. “Keyboard Wedge Enable”のボックスをチェックする

HID OMNIKEY® 5x27 CK Reader Management

Power 36: 0 days, 00:02:18
Software Reset 1: 0 days, 00:00:27

General Overview Keyboard Wedge Reader Information Contactless Config Host Interfaces System Config System Consoles About

General Config Card Data Selection Input Data Manipulation Out 1 Data Manipulation Out 2 Data Manipulation

Keyboard Wedge Enable ☒

Output Type Keyboard Wedge

Boot Interface ☐

Keyboard Layout US

Hex Output Case Lower

Inter-Keystroke Delay 20

Host Operating System Windows

Card Out Event Keystrokes

Error Keystrokes

Allow prestrokes and poststrokes for errors ☐

Tech order after error ☒

Enable Keyboard Wedge Encryption ☐

Encryption Key

5. “Card Data Selection”サブタブを選択し、Card Type を選択し(例は “Felica”)し、チェックボックスを Enable、data field を enable にする (例は CSN)。

HID OMNIKEY® 5x27 CK Reader Management

Power 159: 0 days, 00:03:50
Software Reset 1: 0 days, 00:01:31

General Overview Card Data Selection Input Data Manipulation Out 1 Data Manipulation Out 2 Data Manipulation

Card Type FeliCa

Enable FeliCa ☒

Data Field	Enabled	Reverse	Service code	Block	Offset	Length
CSN	☒	None				
Custom 1	☐		0	0	0	0
Custom 2	☐		0	0	0	0
Custom 3	☐		0	0	0	0

Data Field	Enabled	Reverse	Offset (Bytes)	Length (Bytes)
CSN Custom 1	☐	None	0	0
CSN Custom 2	☐	None	0	0

© HID Global Corporation 2011-2013

6. 必要に応じて“Out 1 Data Manipulation”サブタブを選択し、フォーマットを設定して下さい。

7. “Out 2 Data Manipulation” サブタブを選択し、以下のように[ENTER]を追加します。

© HID Global Corporation 2011-2018

8. “System Config” タブを選択し、以下のように “Apply Changes” をクリックします。

© HID Global Corporation 2011-2018

備考)複数のデバイスを同じように設定する場合、“Export Config”を選択すると、ok5x27_ck.cfg のようなファイルが生成されますので、準備しておいてください。

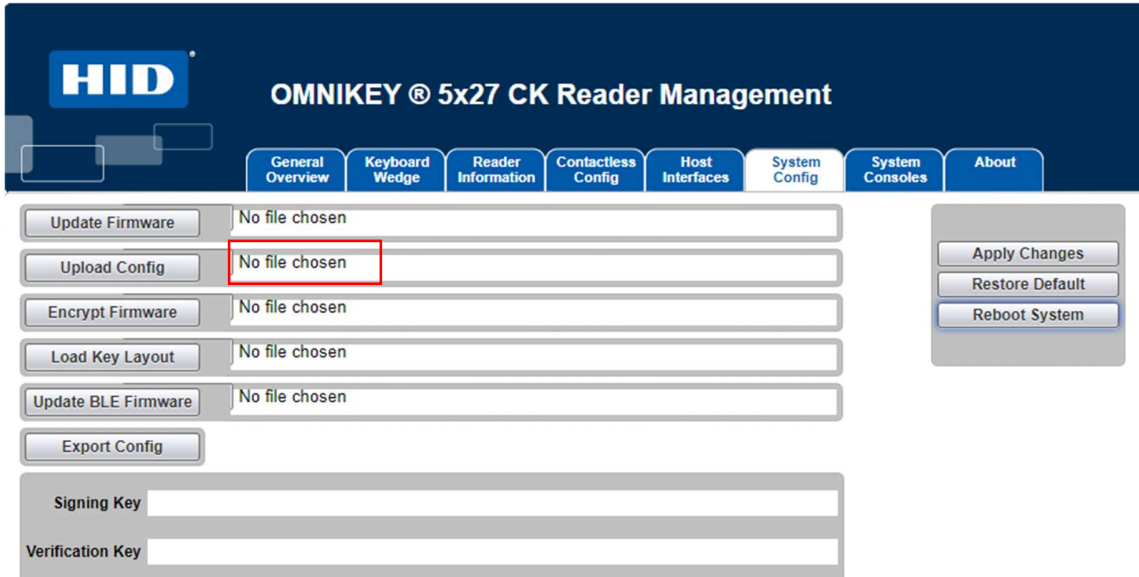
9. 以下のように “Reboot System”を選択して、完了です。

The screenshot shows the HID OMNIKEY 5x27 CK Reader Management web interface. The top navigation bar includes tabs for General Overview, Keyboard Wedge, Reader Information, Contactless Config, Host Interfaces, System Config, System Console (selected), and About. The main content area has several sections: 'Update Firmware' (No file chosen), 'Upload Config' (No file chosen), 'Encrypt Firmware' (No file chosen), 'Load Key Layout' (No file chosen), 'Update BLE Firmware' (No file chosen), and 'Export Config'. On the right, there is a vertical stack of buttons: 'Apply Changes', 'Restore Default', and 'Reboot System'. The 'Reboot System' button is highlighted with a red rectangle.

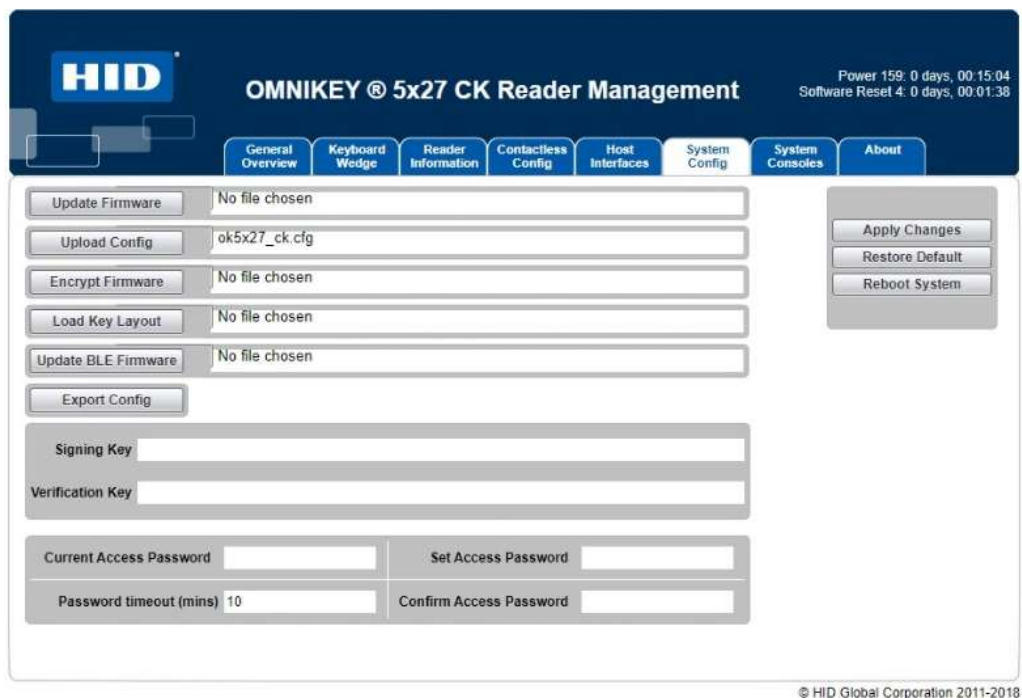
10. Windows の“メモ帳”などのアプリを起動して、カードを読み込み、データ読み込み後に改行されていることを確認して下さい。

作成した Config ファイルを用いて、同様の設定をする手順

1. “KBD(keyboard Wedge) mode で、“ENTER”を付与する手順“と同様に起動して、“System Config” タブを選択し、Upload Config 右の No File Chosen をクリックする。



2. 保存しておいた ok5x27_ck.cfg を選択し、Upload Config をクリックして完了。



Android の場合：

- hidglobal 社のウェブサイトから以下のファイルをダウンロードし、各デバイスにインストールして下さい。

<https://www.hidglobal.com/drivers/32404>

詳細は、上記でダウンロードできる OMNIKEY Android Driver User Guide やデモアプリのソースコード等を参照ください。

JSR268 API Library が利用可能です。

注意)Android 用の設定変更ツールは、準備されていません。

”ENTER”を付与するなどを含む動作モードの変更など設定の変更は、Windows PC で行ってください。

動作確認用ツール(Android)

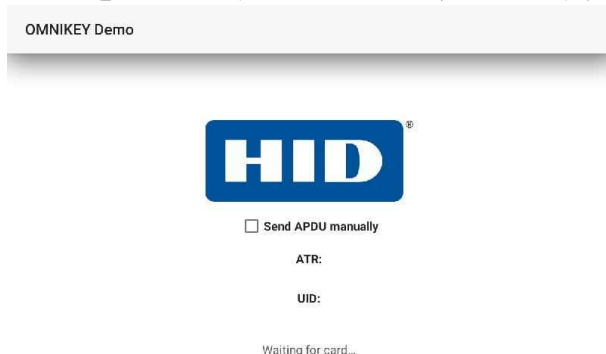
デモアプリを入手し、インストールするとカード情報等を検出することができます。

デモアプリ動作手順

- 1) 使用するデバイスに以下の 2 つのアプリをインストールする
 - a) card-reader-manager-1.9.01.apk
 - b) omnikey-demo-1.1.0.apk*注意) Ver によってファイル名が変更されている場合があります。*
- 2) 事前にデバイスのモードが CCID になっていることを確認しておきます。
- 3) 「CardReaderManager」を起動し、EULA を承認します。
- 4) 接続されているリーダーが表示されます。
- 5) リーダーのアイコンをタッチすると、USB のデバイスの情報が表示されます



- 6) 「OMNIKEY Demo」アプリを開きます
- 7) カードを近づけると、カードのデータが表示されます。

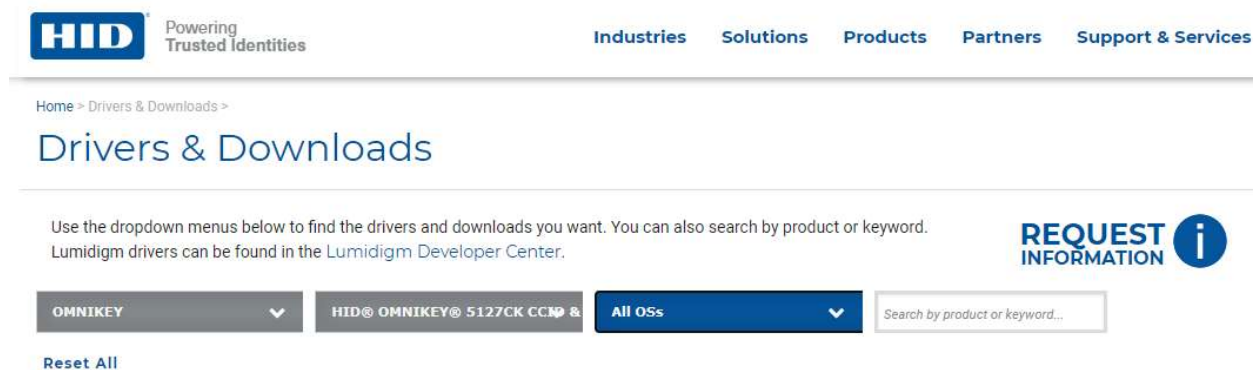


その他 OS(Linux など)の場合：

- hidglobal 社のウェブサイトから情報を入手して下さい。弊社では動作確認できないためにサポートしていません。

<https://www.hidglobal.com/drivers>

以下から OS を選択して、入手が可能です。



その他ソフトウェア開発用ガイド

hidglobal 社のウェブサイトアクセスしてユーザーガイドやアプリケーションノートをダウンロードして下さい。
不明な場合は、弊社サポートセンターまで依頼ください。

<https://www.hidglobal.com/documents>

- OMNIKEY 5x27CK Software Developer Guide

Section5 技術サポート

技術サポートを得るには、以下の方法で情報を得ることができます。

- ウェブサイト
- サポートセンター

ウェブサイトを利用して

ワールドワイド : <https://support.elotouch.com/>

日本 : <https://www.tps.co.jp/support>

をご覧ください。

サポートセンターの利用

日本では、タッチコンピューターの操作方法や技術的なお問合せ先としてサポート窓口を用意しております。連絡先や受付時間は以下を参照下さい。

タッチパネル・システムズ サポートセンター

電話番号 : 03-5464-5835、FAX 番号 : 03-5464-5478

e-mail : tpstech@tps-support.com

受付時間 : 月曜日～金曜日 (但し、弊社指定休日は除く)

9:00～12:00、13:00～17:00。

Section6 規制に関する情報

電気保安に関する情報

メーカーのラベルに記載された電圧、周波数、および電流の要件を必ず順守してください。ここに指定されたものとは異なる電源に接続した場合、非正常動作、装置への損傷、火災の危険性などが生じる可能性があります。

この装置の内部には、お客様による保守が可能な部品はありません。この装置内部には、高圧になる危険な部分があります。この装置の保守を行うことができるのは、正規保守技術者のみです。

設置について疑問点がある場合は、装置を主電力につなぐ前に、地域の正規電気技術者またはメーカーにお問い合わせください。

規格認定

- 米国:FCC
- カナダ:IC
- 欧州:CE(ETSI EN)
- 日本:電波法、VCCI
- 中国:SRRC
- オーストラリア:RCM
- 英国:UKCA

Section7 保証内容

保証内容については、<https://www.elotouch.com/support/warranty> をご覧ください。

無償保証期間 2 年

当社ウェブサイトをご覧ください！

www.elotouch.com

以下の最新情報を入手できます。

- 製品情報
- 仕様
- 近日中に予定されているイベント
- プレスリリース
- ソフトウェアドライバ
- タッチモニターについてのニュースレター

お問い合わせ

Elo Touch Solutions社に関する詳細については、弊社のウェブサイト www.elotouch.comあるいはwww.tps.co.jpをご覧ください。タッチパネル・システムズのオフィスまでご連絡ください。

日本

電話 (045) 478 2161

Fax (045) 478 2180

www.tps.co.jp

北米

電話 + 1 408 597 8000

elosales.na@elotouch.com

欧州 (EMEA)

電話 +32 16 930 136

EMEA.Sales@elotouch.com

アジア太平洋

電話 +86 (21) 3329 1385

EloAsia@elotouch.com

Copyright 2022 Elo Touch Solutions, Inc. All rights reserved. 無断複写・転載を禁じます