# StarTechcom

Hard-to-find made easy®

### オープンSFPスロット付きPCI Express Gigabit Ethernetファイバーネットワークカード

PEX1000SFP2



\*実際の製品は写真と異なる場合があります。

DE: Bedienungsanleitung - de.startech.com FR: Guide de l'utilisateur - fr.startech.com ES: Guía del usuario - es.startech.com IT: Guida per l'uso - it.startech.com NL: Gebruiksaanwijzing - nl.startech.com PT: Guia do usuário - pt.startech.com

最新の情報はwww.startech.comでご確認ください

マニュアル改訂日:08/215/2018

#### FCC準拠ステートメント

本製品はFCC規則パート15のBクラスデジタルデバイスに対する制限を遵守しているかを 確認する試験にて、その準拠が証明されています。これらの制限は、住居環境に設置された 場合に有害な干渉から合理的に保護するために設計されています。本場品は無線周波数 エネルギーを発生、使用、放出し、指示に従って取り付けられ、使用されなかった場合は、無 線通信に有害な干渉を与える可能性があります。一方、特定の取り付け状況では、干渉が起 きないという保証を致しかねます。本製品がラジオやテレビ電波の受信に有害な干渉を発 生する場合(干渉の有無は、製品の電源を一度切り、改めて電源を入れることで確認できま す)、次のいずれかまたは複数の方法を試すことにより、干渉を是正することをお勧めしま す:

- 受信アンテナの向きを変えるか、場所を変える。
- 製品と受信アンテナの距離を離す。
- 受信アンテナが接続されているコンセントとは異なる回路を使うコンセントに本製品を 接続する。
- 販売店か実績のあるラジオ/テレビ技術者に問い合わせる。

#### 商標、登録商標、その他法律で保護されている名称やシンボルの使用

本書は第三者企業の商標、登録商標、その他法律で保護されている名称やシンボルをウ ェブサイト上で使用する場合がありますが、これらは一切StarTech.comとは関係がありま せん。これらの使用は、お客様に製品内容を説明する目的でのみ行われており、StarTech. comによる当該製品やサービスの保証や、これら第三者企業による本書に記載される商 品への保証を意味するものではありません。本書で直接的に肯定する表現があったとして も、StarTech.comは、本書で使用されるすべての商標、登録商標、サービスマーク、その他 法律で保護される名称やシンボルは、それぞれの所有者に帰属することをこでに認めます。



# 目次

製品概要1
カード1
ジャンパ1
はじめに2
付属品2
動作環境2
インストール手順2
ハードウェアインストール手順2
ドライバインストール手順3
インストールの確認5
ネットワークへの接続7
ネットワーク設定7
カードからカードへの直接設定8
LED9
技術仕様9
技術サポート11
保証に関する情報11



### 製品概要

カード



ジャンパ





ユーザマニュアル

## はじめに

### 付属品

- ・ 1x1 ポートPCI Express Gigabit SFPネットワークカード
- ・ 1x ロープロファイルブラケット
- ・ 1x ドライバCD
- 1x 取扱説明書

### 動作環境

- ・ 利用可能なPCI Express スロット付きのPCI Express対応コンピュータ
- Windows<sup>®</sup> 8 / 8.1 (32/64ビット)、7 (32/64)、Vista (32/64)、Mac OS 10.5以降 (10.9 までテスト済み)、Linux 2.4.x、2.6.x、および3.5.0、Microsoft Hyper-V<sup>®</sup>

## インストール

### ハードウェアインストール手順

警告!他のすべてのパソコン周辺機器同様、PCI Expressカードも静電気により深刻な ダメージを受ける場合があります。コンピューターケースを開ける前や、PCI Express カードに触れる前には、必ず適切に接地するようにしてください。StarTech.comで は、お客様がコンピュータコンポーネントを実装する際には、帯電防止ストラップを 着用することを推奨しています。帯電防止ストラップが手に入らない場合、接地済み の大型金属面(コンピュータケースなど)に数秒触れ、お客様の体に蓄積した静電気 を放電してください。また、PCI Expressカードは端を持つようにし、ゴールドコネクタ 部に触れないようにしてください。

- コンピュータと、コンピュータに接続されているすべての周辺機器(プリンタや外付けHDDなど)の電源を切ります。コンピュータの背面にある電源プラグから電源ケーブルを外し、すべての周辺機器との接続を外します。
- コンピュータケースのカバーを外します。詳細は、コンピュータ購入時に同梱されてきた取扱説明書でご確認ください。
- 空いているPCI Expressスロットを探し、コンピュータケースの裏にある金属製カバ ープレートを外します(詳細は、コンピュータ購入時に同梱されてきたユーザマニ ュアルでご確認ください)。
   注意:このカードは追加レーンのPCI Expressスロット(x4、x8、x16スロット)に挿入

し、お使いになれます。

ユーザマニュアル

- 4. カードを空いているPCI Expressスロットに慎重に挿入し、ケース背面のブラケットを固定します。 注意:小型フォームファクタやロープロファイルシステムにカードをインストールする場合は、工場で取り付けられた標準プロファイルブラケットを同梱のロープロファイルインストール用ブラケットに取り替える必要があるかもしれません。
- 5. コンピュータケースのカバーを元通りに付けます。
- 電源のソケットに電源コードを挿入し、手順1で外したすべてのコネクタを再度接続してください。

### ドライバインストール手順

#### Windows

注意:カードはネイティブドライバにより自動インストール可能ですが、最新のドライババージョンにアップデートする際には、下記の手順に従うことを推奨しています。

- Windowsを起動すると「新しいハードウェアが検出されました」ダイアログが画面 に表示される場合は、画面をキャンセルするか閉じて、付属のドライバCDをCD/ DVDドライブに挿入します。
- 2. 自動再生が有効な場合、ダイアログが表示されたら「フォルダを開いてファイルを 表示」オプションを選択します。
- 3. "PEX1000MMSC2\_SFP2\_Driver"フォルダを開き、使用しているシステムの適切 なオペレーティングシステムフォルダ内で"Setup.exe"アプリケーションを実行し ます。





😋 🔾 🗢 📕 « PEX1000	SFP2_Driver  Windows  Win8  Ins	tall_Win8_8003_09202012 🕨
Organize 🔻 Include i	n library 🔻 Share with 💌 Burn	New folder
🔆 Favorites	Name	Date modified
🥅 Desktop	鷆 FAQ	4/8/2014 9:50 AM
\rm Downloads	\mu ICON	4/8/2014 9:50 AM
🔛 Recent Places	QUICK_INSTALL_GUIDE	4/8/2014 9:50 AM
	\mu README	4/8/2014 9:50 AM
🥽 Libraries	🐌 TOOL	4/8/2014 9:50 AM
	UTILIZE_DUAL_MAC_GUIDE	4/8/2014 9:50 AM
👰 Computer	📗 WIN8	4/8/2014 9:50 AM
🏭 Local Disk (C:)	Setup.dll	4/18/2012 12:56 F
🖵 Home Drive (H:)	AutoInst.exe	5/14/2012 10:30 4
🖵 I Drive (I:)	🔠 data1.cab	4/18/2012 12:56 F
🚍 J Drive (J:)	data1.hdr	4/18/2012 12:56 F
	🔠 data2.cab	4/18/2012 12:56 F
年 Network	EngLangID.txt	11/3/2011 4:47 Af
	InstCtrl.txt	2/16/2011 4:11 At
	InstOpt.txt	2/16/2011 4:11 AM
	🚳 ISSetup.dll	4/18/2012 12:56 P
	layout.bin	4/18/2012 12:56 P
	🔄 setup.exe	4/18/2012 12:56 P
	🐲 setup.ini	4/18/2012 12:56 P
	setup.inx	4/18/2012 12:56 P
	setup.isn	4/18/2012 12:56 P

- 自動再生が無効な場合、CD/DVDドライブを参照して"PEX1000MMSC2\_SFP2\_ Driver"フォルダを開き、使用しているシステムの適切なオペレーティングシステム フォルダ内で"Setup.exe"アプリケーションを実行します。
- 5. 画面の指示に従い、ソフトウェアのインストールを完了します。 注意:システムを再起動するようプロンプト表示で指示される場合があります。

#### Mac OS

- 1. 同梱のCDをCD/DVD-ROMドライブに挿入します。
- 2. OS 10.7以降については、ディスクの"\PEX1000MMSC2\_SFP2\_Driver\MacOS\ MacOS 10.7\Packages"フォルダを参照して"dstroot.pkg"アプリケーションを実行 し、インストールを開始します。



Name	*	Date Modified	Size	Kind
MacOS 10.4&10.5		Dec 12, 2013, 3:09 AM		Folder
MacOS 10.6		Dec 12, 2013, 3:09 AM		Folder
MacOS 10.7		Dec 12, 2013, 3:09 AM		Folder
Name	*	Date Modified	Size	Kind
😺 dstroot.pkg		Dec 12, 2013, 3:09 AM	183 KB	Installackage

注意:OS 10.4-10.6では、使用しているシステムの適切なOSバージョンのフォルダから適切な".pkg"アプリケーションを実行してください。

3. 画面の指示に従い、インストールを完了します。

### インストールの確認

#### Windows

- メインデスクトップ画面またはスタートメニューから、「マイコンピュータ」(XPをお 使いの場合は「コンピュータ」)を右クリックして「管理」を選択します。
- 「コンピュータ管理」画面左側の「デバイスマネージャ」を選択します。Windows
   8.1をお使いの場合は、「スタート」ボタンを右クリックし、「デバイスマネージャ」を 選択します。



StarTechcom Hard-to-find made easy 3.「ネットワークデバイス」カテゴリは「Realtek PCle GBE Family Controller」デバイ スである必要があります。デバイスを右クリックし、「プロパティ」を選択して、これ がインストールされており、正常に動作していることを確認します。

#### Mac OS

- 左上の「Apple」マークをクリックし、「システムプロファイラ」を開いて「このMacについて」>「詳しい情報」の順に選択します。
- 2. 次の画面で「システムレポート」を選択すると、「ハードウェア」カテゴリの「Ethernet カード」見出しは「ethernet」デバイスである必要があります。

000		Mac Pro
▼ Hardware	Card	
ATA	ethernet	
Audio	Intel 82574L	
Bluetooth	Intel 82574L	
Camera		
Card Reader		
Diagnostics		
Disc Burning		
Ethernet Cards 🥿		
Fibre Channel		
FireWire		
Graphics/Displays		
Hardware RAID		
Memory		
PCI Cards		
Parallel SCSI		
Power		
Printers		
SAS		
SATA/SATA Express SPI	ethernet:	
Storage	Type:	Ethernet Controller
Thunderbolt	Bus:	PCI
USB	Vendor ID:	SIDE-3
▼ Network	Device ID:	0x8168
Firewall	Subsystem Vendor ID:	0x10ec
Locations	Subsystem ID:	0x0123
Volumes	Link Width:	v1
WWAN	BSD name:	en21
Wi-Fi	Kext name:	AppleRTL8169Ethernet.kext
▼ Software	Location:	/System/Library/Extensions/IONetwor
Accessibility	version:	1.1.4a5



#### ソフトウェアユーティリティ

PCI Express Fiber Gigabit Ethernetアダプタは、オプションのモニタリングお よびメンテナンス用のソフトウェアユーティリティも具えています。同梱のCD の"PEX1000MMSC2\_SFP2\_Utility"フォルダで"setup.exe"ファイルを実行し、構成設 定とテストおよびレポート統計情報にアクセスできます。

119)	Realtek - Et	hernet Diagnostic Utility	ř.	×
Intel(R) 82574L Gig	General	9 General		
Realizek PCIe GBE F	<ul> <li>B. Driver</li> <li>B. Driver</li> <li>B. Statistics</li> <li>L. Statistics</li> <li>L. Cable</li> <li>B. Wake On LAN</li> <li>G. Green Ethernet</li> <li>LEE Status</li> <li>♦ About</li> </ul>	McZ-Address IP Address Connection Name Link Status Vendor ID Device ID SubVendor ID SubVendor ID Revision ID Revision ID IO Address Memory Address Interrupt Number	00+00-5-12-27-30 0.0.0 Ehemet 13 Disconnected 10EC 0123 06 0000 8850000 04fffffe6	

## ネットワークへの接続

### ネットワーク設定

PCI Express Gigabit Ethernetアダプタをネットワークに接続する際のコネクタタイプ、ケーブル要件、最大セグメント距離については、以下の表を参照してください。

速度	コネクタ	ポート速度 半/全二重	ケーブル	最大距離
1000Base-SX	SC、LC	2000 Mbps	MMF (62.5 μ m)	220 m 2 km
1000Base-SX	SC、LC	2000 Mbps	MMF (50 μ m)	550 m
1000Base-LX	SC, LC	2000 Mbps	SMF (9, 10 µ m)	10、20、50 km
1000Base-BX	SC, LC	2000 Mbps	SMF (9, 10 µ m)	20、40 km

- 1. カードのSFPスロットに必要なSFPをインストールします。
- 両端のデバイス2台に対応するコネクタを持つネットワークケーブルを準備します。PCI Express Fiber Gigabit Ethernetアダプタに一方を接続し、ネットワークスイッチ上の1000Mbpsファイバーポートにもう一方を接続します。
- PCI Express Fiber Gigabit Ethernetアダプタ上のコネクタにネットワークケーブル を接続します。このネットワークケーブルは個別のケーブル2本で構成されていま す。1本は「送信(TX)」用であり、もう1本は「受信(RX)」用です。
- 4. ネットワークケーブルの他端を1000BASE-SX/LXスイッチに接続します。
- i.PCI Express Fiber Gigabit Ethernetアダプタの送信 (TX) コネクタに接続したケーブルを、ネットワークスイッチの受信 (RX) コネクタに挿入します。
   ii.PCI Express Fiber Gigabit Ethernetアダプタの受信 (RX) コネクタに接続したケーブルを、ネットワークスイッチの送信 (TX) コネクタに挿入します。
- 両端のデバイス2台にケーブルを適切に接続してから、コンピュータの電源をオン にします。
- LNK (リンク) LEDを確認します。PCI Express Fiber Gigabit Ethernet アダプタが接続したデバイスやスイッチから良好なリンク信号を受信している間、LEDが点灯します。

### カードからカードへの直接設定

PCI Express Fiber Gigabit Ethernetアダプタにより、カードからカードへの直接ファイ バー接続が可能になります。2台のカードアダプタをファイバーコネクタ経由で互い に接続する場合、1台のアダプタは「オートネゴシエーションモード」に設定し、もう1台 は「1000 Mbps全自動モード」に設定する必要があります。

直接設定を行うには、以下のジャンパ設定に従います。

- 1. オートネゴシエーション(デフォルト設定):カードAのJP2ジャンパ設定をジャンパ 位置"2および3"に設定します。
- 2. 1000Mbps全二重カードBのJP2ジャンパ設定をジャンパ位置"1および2"に設定 します。



## LED

LED	動作状況	表示
LNK (リンク) (緑)	安定	有効なネットワーク接続が確立しました。
	オフ	ネットワーク接続がありません。
ACT (動作状況) (黄)	点滅	データの送受信中です。
	オフ	動作がありません。

## 技術仕様

バスの種類	PCI Express		
カードプロファイル	標準プロファイル (LP ブラケットを含む)		
チップセットID	Realtek - RTL8168E; Marvell - 88E1111B1		
業界標準	IEEE802.3z 1000BASE-SX/LX、IEEE 802.1Q VLANタギン グ、IEEE 802.1Pレイヤ2優先エンコーディング、RFC 1157 SNMP v1、IEEE 802.3x全二重フロー制御		
インターフェース	ファイバ Ethernet		
ポート数	1		
コネクタタイプ(複 数可)	1x PCI Express x1 1x SFPスロット (メス)		
オートMDIX	はい		
バッファサイズ	48 KB		
互換性のあるネット ワーク	1000 Mbps (1 Gbps)		
フルデュプレックスサ ポート	はい		



最大データ転送速度	2000Mbps(全二重)		
OS互換性	Windows® 8 / 8.1 (32/64ビット)、7 (32/64) 、Vista (32/64)、Mac OS 10.5以降 (10.9までテスト済み) 、Linux 2.4.x、2.6.x、および3.5.0、Microsoft Hyper-V®		
注意	ファイバーデータの転送速度と転送距離は使用される SFPに依存(別売)		
製品の外形寸法(幅× 奥行き×高さ)	118mm x 19mm x 118mm		
重量	51g		
LEDインジケーター	1x リンク(緑) 1x アクティビティ(黄)		
電力消費	3.2W最大		
湿度	5-95% RH (結露しないこと)		
動作温度	0°C ~ 45°C		
保管温度	-20°C ~ 70°C		

## 技術サポート

StarTech.comの永久無料技術サポートは、当社が業界屈指のソリューションを提供 するという企業理念において不可欠な部分を構成しています。お使いの製品につい てヘルプが必要な場合は、www.startech.com/supportまでアクセスしてください。 当社では、お客様をサポートするためにオンライン工具、マニュアル、ダウンロード可 能資料をご用意しています。

ドライバやソフトウェアに関する最新情報はwww.startech.com/downloadsでご確認ください

## 保証に関する情報

本製品は2年間保証が付いています。

また、StarTech.comは、資材や製造工程での欠陥に起因する商品 を、新品購入日から、記載されている期間保証します。この期間中、 これら商品は修理のために返品されるか、当社の裁量にて相当品と 交換いたします。保証で適用されるのは、部品代と人件費のみです。。 StarTech.comは商品の誤用、乱雑な取り扱い、改造、その他通常の摩耗や破損に起 因する欠陥や損傷に対して保証いたしかねます。

責任制限

StarTech.com Ltd. やStarTech.com USA LLP(またはその役員、幹部、従業員、または 代理人)は、商品の使用に起因または関連するいかなる損害(直接的、間接的、特別、 懲罰的、偶発的、派生的、その他を問わず)、利益損失、事業機会損失、金銭的損失に 対し、当該商品に対して支払われた金額を超えた一切の責任を負いかねます。一部 の州では、偶発的または派生的損害に対する免責または限定的保証を認めていませ ん。これらの法律が適用される場合は、本書に記載される責任制限や免責規定が適 用されない場合があります。



# StarTechcom

Hard-to-find made easy®

見つけにくい製品が簡単に見つかります。StarTech.comでは、これが企業理念で す。それは、お客様へのお約束です。

StarTech.comは、お客様が必要とするあらゆる接続用パーツを取り揃えたワンス トップショップです。最新技術からレガシー製品、そしてこれらの新旧デバイスを 一緒に使うためのあらゆるパーツ。当社はお客様のソリューションを接続するパ ーツを見つけるお手伝いをしています。

当社はお客様が必要なパーツを見つけるのを助け、世界中どこでも素早く配送 します。当社の技術アドバイザーまでご連絡いただくか、当社のウェブサイトまで アクセスしていただくだけで、お客様が必要としている製品をすぐに提示します。

StarTech.comが提供しているすべての製品に関する詳細な情報はwww. startech.comまでアクセスでご確認ください。ウェブサイトだけの便利な工具をお 使いいただけます。

StarTech.comは接続や技術パーツのISO 9001認証メーカです。StarTech.com は 1985年に創立し、米国、カナダ、イギリス、台湾に拠点を構え、世界中の市場でサ ービスを提供しています。