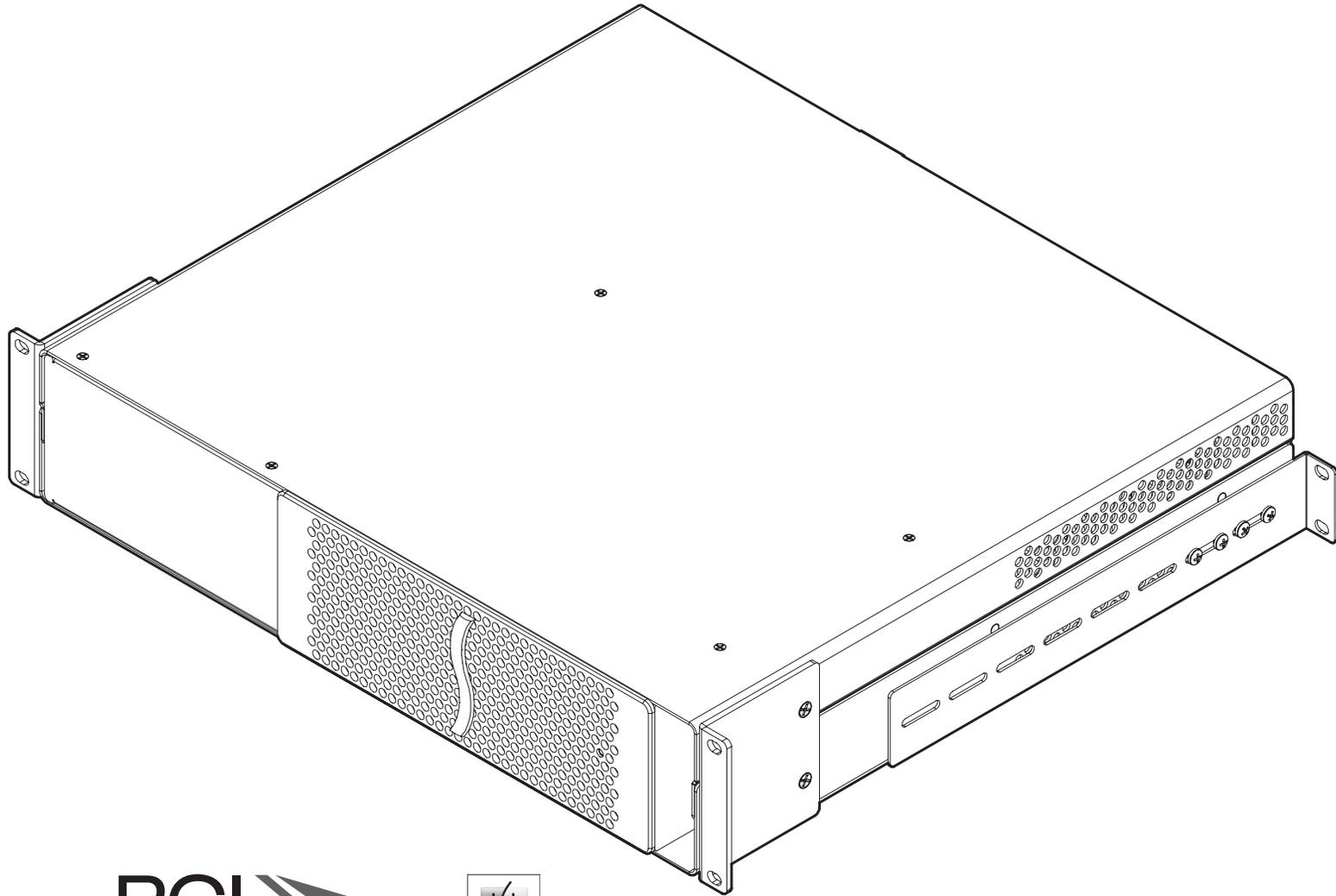


User's Guide for Echo™ Express III-R Rackmount Thunderbolt™ 2-to-PCIe Card Expansion Chassis

ユーザーズガイド

Echo™ Express III-R ラックマウント Thunderbolt™ 2/PCIeカード拡張筐体



目次

1	はじめに	1
2	Echo Express III-Rについて	2
3	PCIeカードのインストールと筐体のセットアップ手順	4
4	システム情報を使用して接続を確認する	8
	A - Echo Express III-R が認識されていることを確認する	
	B - インストールされたカードが認識されていることを確認する	
5	役立つ情報、一般情報、既知の問題	9
	役立つ情報	
	既知の問題	
6	技術情報、諸注意、FCC準拠、サポート情報	10
	技術情報	
	安全上の注意	
	FCC準拠	
	サポート情報	
	ウェブサイト情報	
補足	BNCコネクタのインストール	A

このページは空白にしています。

第1章 - はじめに

お買い上げいただきありがとうございます! Echo Express III-RはThunderbolt 2 /PCI Expressカード拡張筐体、PCIeスロット経由で3枚の拡張カードをお持ちのThunderboltポート搭載 iMac®、Mac® mini、Mac Pro®、MacBook Air®、MacBook Pro®へ接続し以前では叶わなかった拡張性能を提供します。Echo Express III-RはWindows®をサポート、拡張カードをThunderbolt技術搭載デスクトップPCやラップトップPCへに簡単に接続する方法を提供します。

Echo Express III-R自体にはドライバは不要ですが、装着するお持ちの拡張カードに対しては必要となります。Thunderboltに対応したドライバソフトをインストールすると、Thunderboltインターフェースを経由した上でも拡張カードが正常に機能します。xMac mini対応済みカード製品の情報は <http://sonnettech.com/support/charts/thunderbolt/index.html> を参照してください。

Mac互換性

- Thunderbolt 2、Thunderboltポート搭載Macコンピュータ
- OS X® 10.8.5以降

Windows互換性

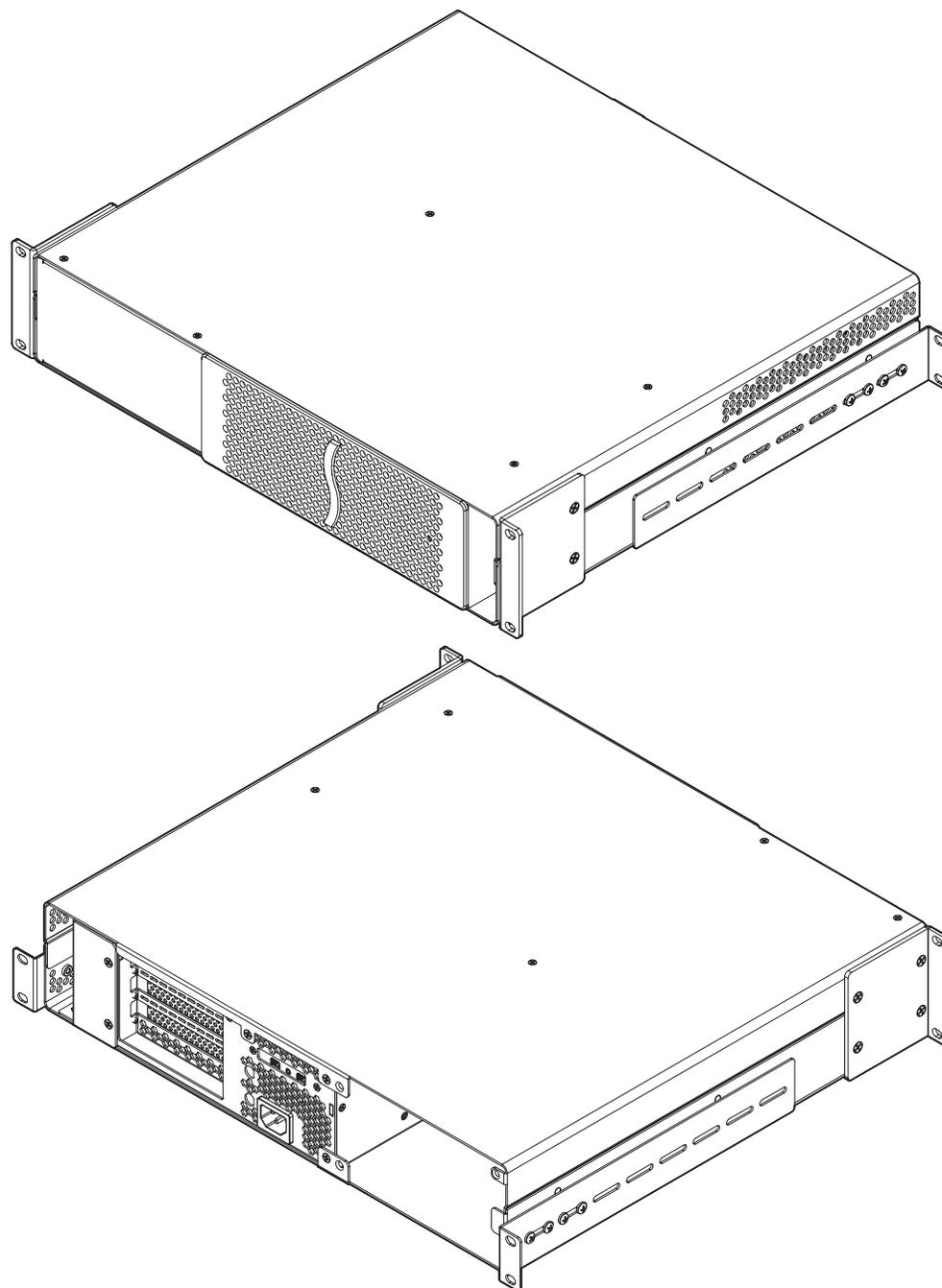
- Thunderbolt 2 (推奨) かThunderboltポート*を搭載するWindows PC
- Windows 8、7

システム条件

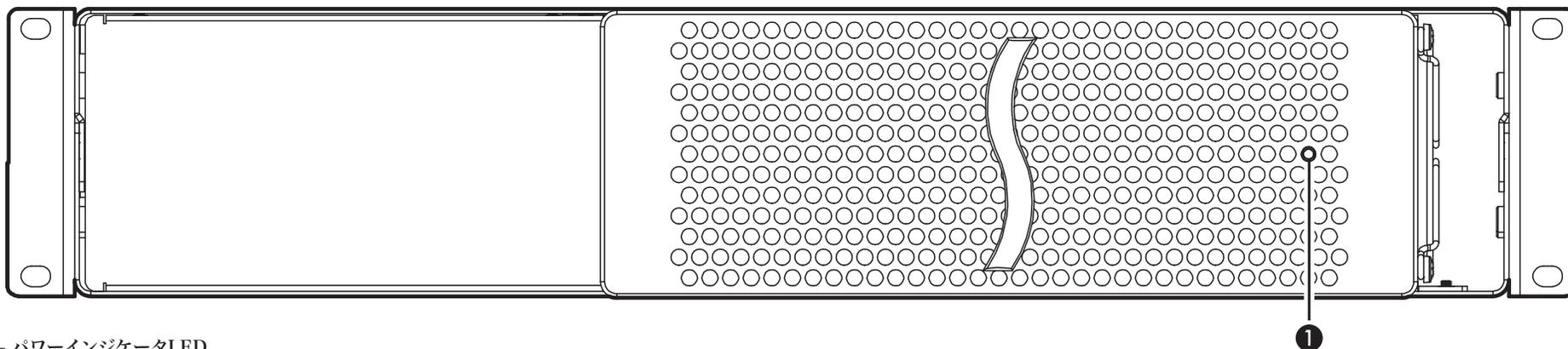
Echo Express III-R筐体のドライバソフトは不要ですが、インストールした拡張カードがThunderboltインターフェース経由で機能するための、Thunderbolt互換ドライバソフトのインストールが必要となります。Echo Express III-Rと互換性のある拡張カード製品についての詳細情報は下記ウェブページを参照してください。

<http://sonnettech.com/support/charts/thunderbolt/index.html>

* WindowsでPCIeコントローラ2基以上のサポートにはThunderbolt 2インターフェースがコンピュータ、拡張筐体の双方に搭載されていることが条件となります。備考:PCIeカードにはコントローラを複数搭載したものが有ります。例えば1枚でコントローラ2基を搭載するPCIeカードではThunderbolt 2経由で接続した場合、帯域幅の上限に達する可能性があります。全てのMac対応するPCIeカードがWindowsに対応しているとは限りません。

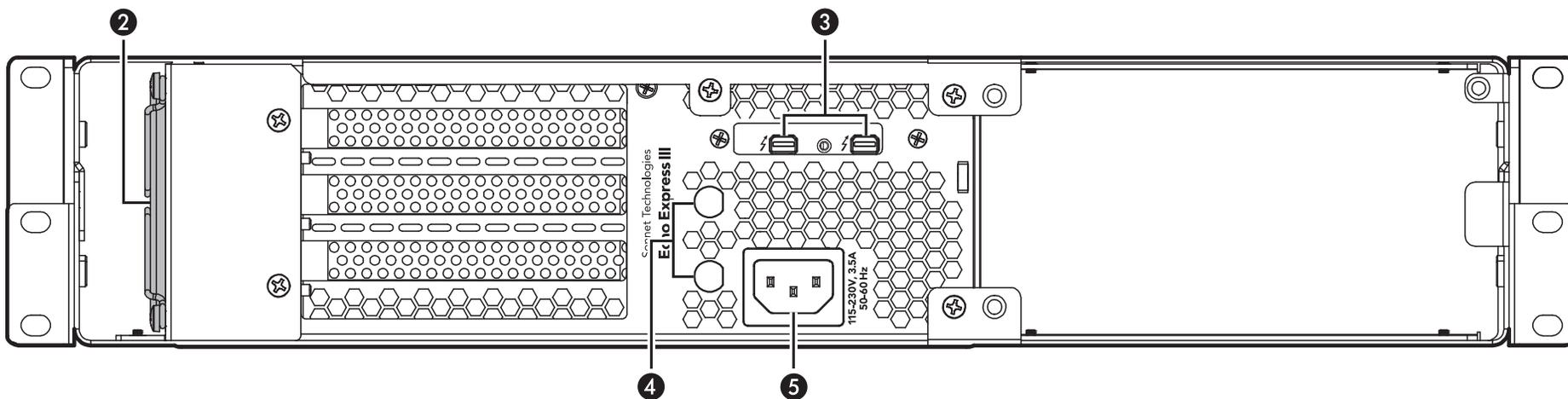


第2章 – Echo Express III-Rの説明



1 – パワーインジケータLED

Echo Express III-Rの電源が入状態で、コンピュータと筐体間がThunderboltケーブルで接続され、且つコンピュータの電源が入っている時に点灯します。



2 – ファン

温度調節機能付きのファンがインストールされたPCIeカードとThunderbolt電気回路をサポートする筐体を冷却します。カードが低温時にファンは静音で稼働、カードが高温化した際は温度に応じて風速を自動的に、段階的に高速化して稼働。オーバーヒートを避けるため通気口が塞がれないようご注意ください。

3 – Thunderboltポート

Thunderboltケーブルを1基はMacのThunderboltポートへ接続、もう1基は他のThunderboltデバイスとの接続用に使用できます。

4 – BNCコネクタ取付け用開口部

RED ROCKET-XトランスコーディングカードのHD/SDI出力用等に使用されるBNCコネクタをこの開口部に通してインストール、取付できます。

5 – 電源入力ソケット

付属のAC電源ケーブルをここに接続します。

第2章 – Echo Express III-Rの説明

内部アセンブリ

1 – PCIeカードブラケットロックプレート

インストールしたPCIeカードとポートアクセスカバーを定位置に固定します。

2 – ポートアクセスカバー

筐体内のPCIeスロットが空いている時に装着するカバーです。

3 – スロット1

このスロットは x8 エレクトリカル (x8 メカニカル) PCIe 2.0スロットです。PCIe 1.1、3.0 カードとも互換性があります。

4 – スロット2

このスロットは x8 エレクトリカル (x16 メカニカル) PCIe 2.0スロットです。PCIe 1.1、3.0 カードとも互換性があります。

5 – スロット3

このスロットは x4 エレクトリカル (x8 メカニカル) PCIe 2.0スロットです。PCIe 1.1、3.0 カードとも互換性があります。

6 – Thunderboltインターフェースカード

専用スロットにインストール済みで他のスロットへの移行はできません。

7 – 6ピン補助電源用パワーコネクタ

このコネクタを補助電源用パワーケーブルへ接続すると電力がさらに必要なカードにさらに電力を供給できます。

8 – PCIeカードガイド

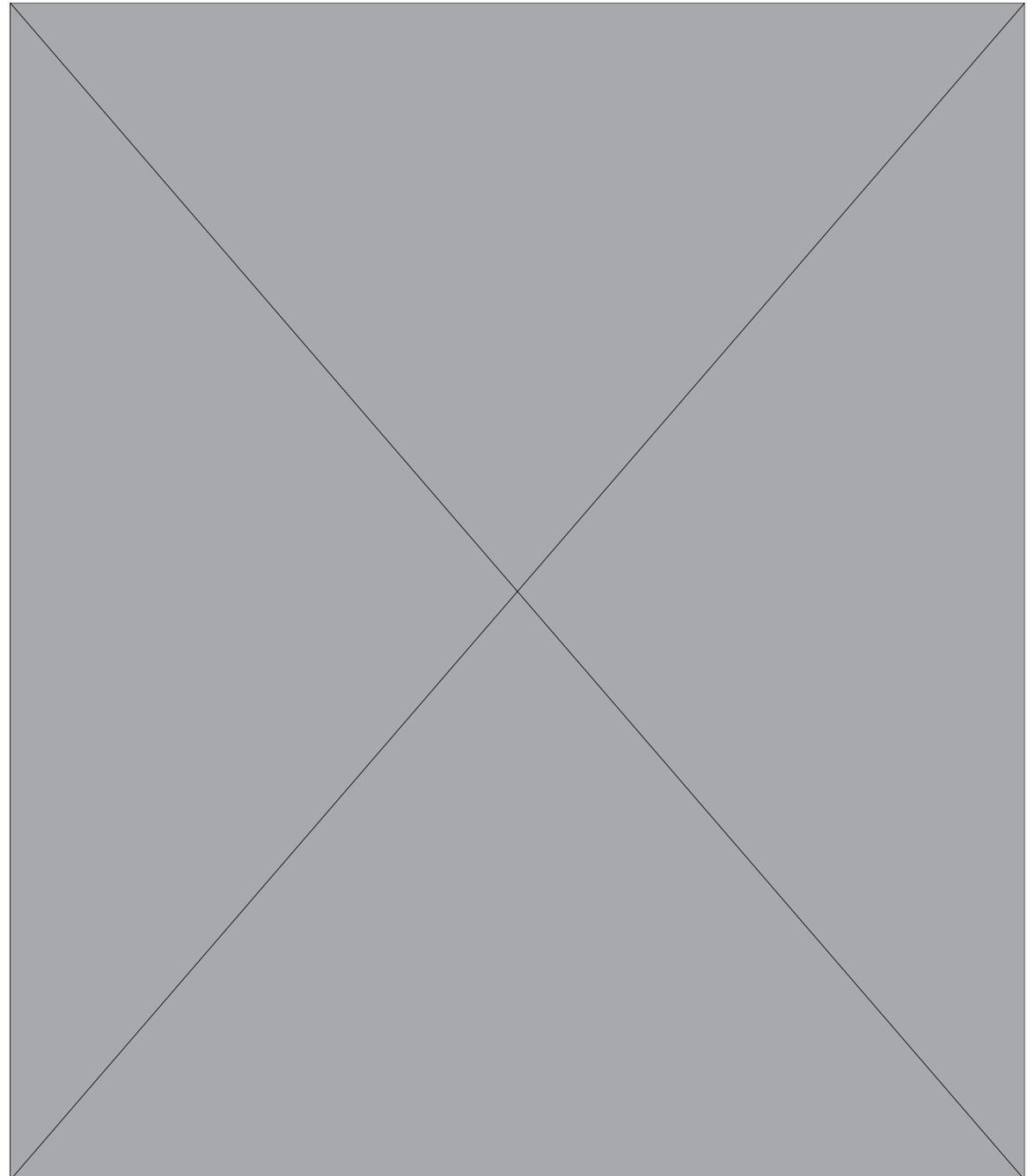
フルサイズカードをインストールする際にこのガイド溝を使用してカードを安全に固定します。

9 – Thunderboltコネクタロック

このロックはThunderboltコネクタとEcho筐体のThunderboltポートに接続した状態を固定し、不慮の抜けや外れを防止します。このロックはThunderbolt光ケーブルにはお使いいただけません。

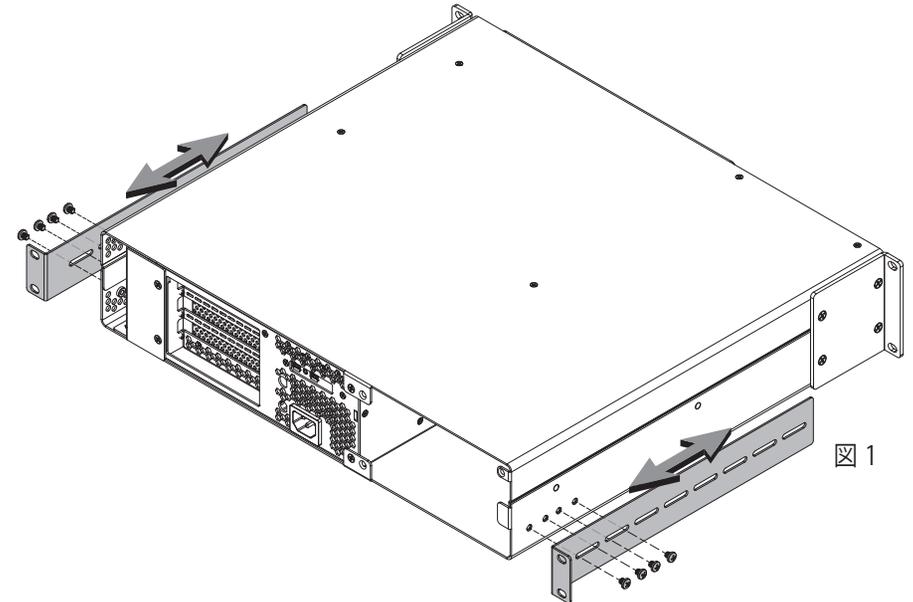
10 – Thunderboltケーブル

Echo筐体とコンピュータ (かコンピュータにチェーン接続されている別のThunderboltデバイス)とに接続します。

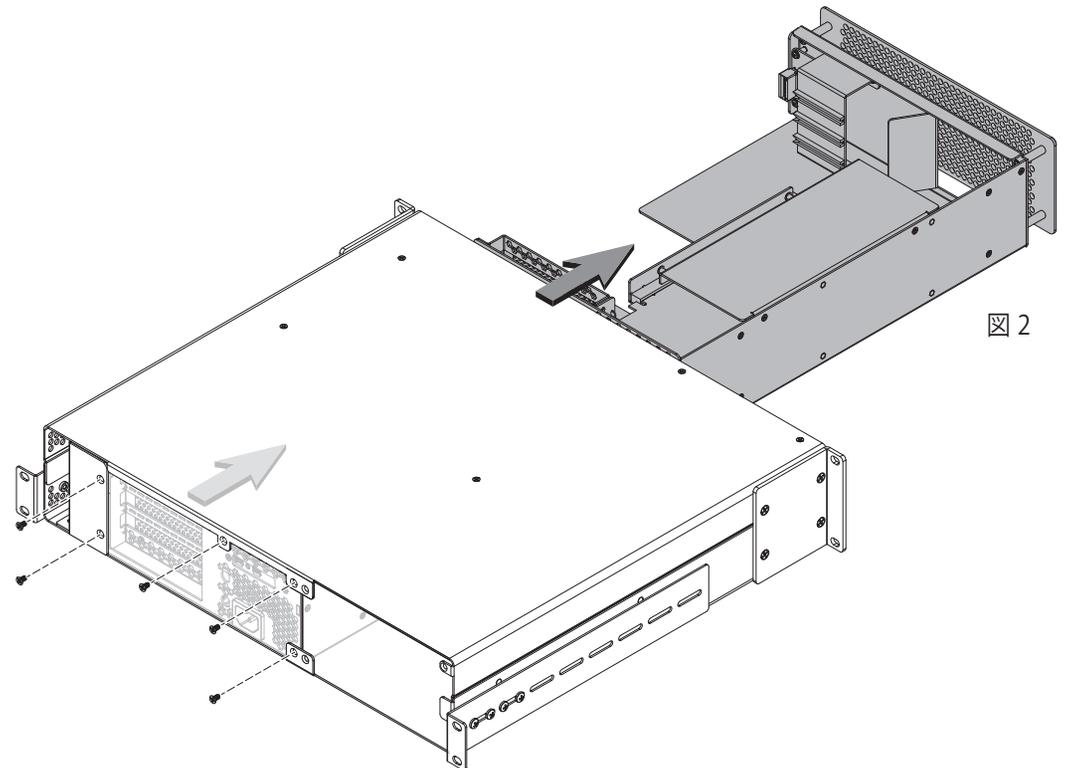


第3章 – PCIeカードインストールと筐体のセットアップ手順

1. Echo Express III-Rを箱から取り出し、水平な作業台の上に置きます。
2. 必要な場合は、筐体の各側面を固定しているラックマウント拡張レールの4箇所
のねじを外すか調整してください。また、レールを定位置にセットし、筐体とレールを各側面につき最低2本以上のねじを使用して固定してください(図1)。

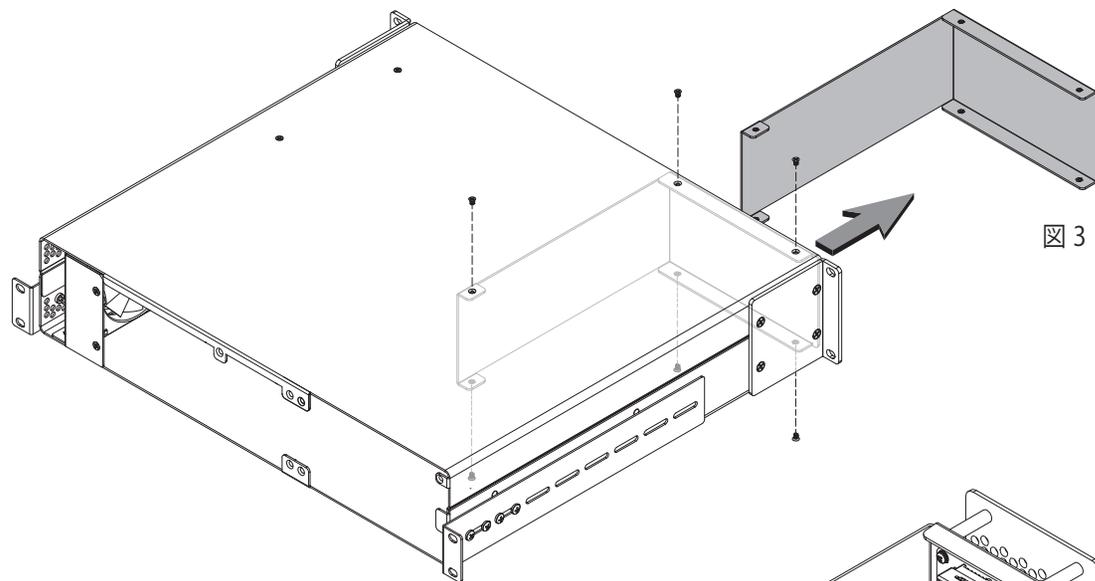


3. スクリュードライバ(+)で内部アセンブリとラックマウント筐体とを固定するねじ4箇所を外します(図2)。
4. ラックマウント筐体の背面パネル側から、内部アセンブリをラックマウント筐体の内側方向へ押し入れ、反対側から外側へ押されて出てきた内部アセンブリを丁寧に引き出して抜き取ります(図2)。



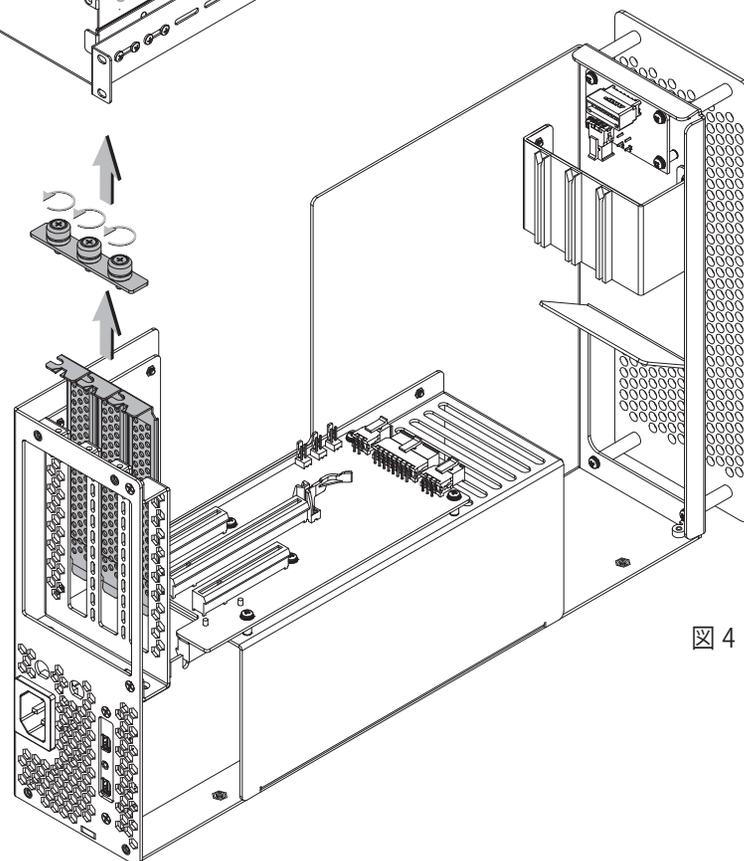
第3章 – PCIeカードのインストールと筐体のセットアップ手順

5. オプション製品を使用した場合の手順: オプションのSonnet mobile rack device mounting kitをIII-Rをインストールする場合は、筐体内の空プレートを固定している6箇所へのねじを外し、空プレートを横によけておきます (図3)。
6. オプション製品を使用した場合の手順: 製品の寸法ならびに重量上の観点から、本書執筆時点において、ラックマウント筐体を空の状態でするよう推奨しています。III-Rがインストール設置されるラックにおいて背面側から作業が問題なく行える環境でない限りは (またはモバイルカートやラック内にインストールされたIII-R用optional mobile rack device mounting kitをインストールする場合など) 手順書がそう指示しない限りは、組み立て済みのIII-Rをインストールするのはお控えください。



参考情報: 部品の損傷を防ぐため、Echo Express III-Rの作業を行なう際は、静電気を放電するため、帯電防止用リストバンドなどを装着の上行ってください

7. 内部アセンブリを倒しPCIeスロット面が上を向くように置いてください (図4)。
8. PCIeカードブラケットのロックプレートを留めているつまみねじ3本を緩め、ロックプレートを外して横によけておきます (図4)。
9. ポートアクセスカバーを横によけておきます (図4)。



第3章 – PCIeカードのインストールと筐体のセットアップ手順



注意：コンピュータ製品を取り扱う際は、静電気によって部品に損傷が出ないように細心の注意を払い、カーペット敷の場所での作業はお避けください。カードは端を持つようにしコネクタとレース、コンポーネントピンに触らないようにしてください。作業の際は、Echo筐体の電気回路版や部品類に触らないようご注意ください。

10. オプション製品の手順：追加電源に接続の必要なPCIeカードをインストールされる場合は、右図に示すように6ピンコネクタに接続されたワイヤハーネスの位置を確認します (図5)。ワイヤハーネスを固定しているテープを取り除き、コネクタ部は後で接続するため横によけておきます。次の手順へ進みます。



参考情報：Avid Pro Tools|HDX PCIeカードのインストールの際は、図5のように、6ピンコネクタに取り付けられているEcho筐体の補助電源用ワイヤハーネスを外してAvidカードのものに付け替える必要があります。

11. オプション製品の手順：筐体の取付け用開口部へBNCコネクタをインストールされる場合は、本書の末ページの補足へ進んでください。それ以外の場合は次の手順へ進んでください。
12. コンポーネント部品や金色のコネクタピン部に触らぬようカードの端を持ってカードをパッケージから取り出します。
13. スロットとカードのコネクタの位置を合わせ、それからカードをスロットに対して垂直に丁寧に確実に挿し込みます。**カードをロックしたり無理にスロットに押し入れないようにしてください。**カード装着時に押し返されるような抵抗感が強くある場合は、一旦取り外してカードのコネクタおよびスロットに損傷がないか確認し、カードの装着を再度試みてください (図6)。
14. インストールしたいカードがまだある場合は手順12、13を適宜繰り返します。
15. 追加電源に接続の必要なPCIeカードがインストールされている場合は、ここで追加電源コネクタと接続します。
16. 先に外しておいたポートアクセスカバーを空きスロットへ取付けます (図6)。
17. 先に外しておいたPCIeカードブラケットロックプレートでカードとポートアクセスカバーを固定します (図6)。

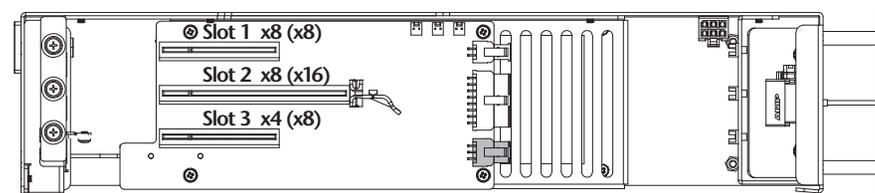


図 5

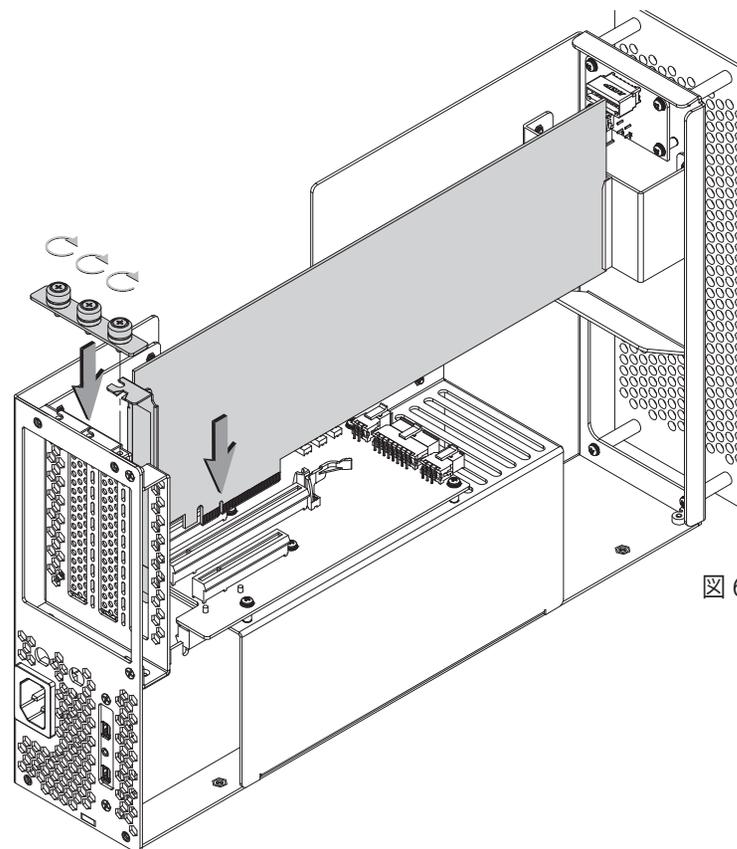


図 6

第3章 – PCIeカードのインストールと筐体のセットアップ手順

18. オプション製品の手順: Echo Express III-R Mobile Rack Kitのインストールの際は、ユーザーズガイドを参照し、内部アセンブリと製品のインストールの手順に沿って行ってください。それ以外の場合は次の手順に進んでください。
19. 内部アセンブリの背面を優しく押しラックマウント筐体の内部へと押し入れてください (図7)。
20. 内部アセンブリとラックマウント筐体を先ほど取り外したねじ4本で固定します。
21. Echo Express II-Rをラックにインストールしていない場合はこの時点で行ってください。
22. Echo筐体とコンピュータ (若しくはこのコンピュータにデジチェーン接続されたデバイス) のThunderboltポートにThunderboltケーブルを接続します。さらに別のThunderboltデバイスを増設する場合は、別途Thunderboltケーブルを1本用意してEcho 筐体のThunderboltポートにデバイスを接続してください (図8)。
23. スクリュードライバ (+) でThunderboltケーブルとEcho Express III-R 筐体を付属のThunderboltケーブルロックを使用して固定します (図8)。Optical Thunderboltケーブルをご使用の場合は、次のステップは該当しないため飛ばしてください。
24. 付属の電源コードを壁電源または電源タップとEcho筐体のパワーソケットに接続します。なお、コンピュータや、Echo筐体とコンピュータ間のデジチェーン接続されているThunderboltデバイス が全て電源が入っている場合に、Echo Express III-Rのパワーインジケータは点灯します。

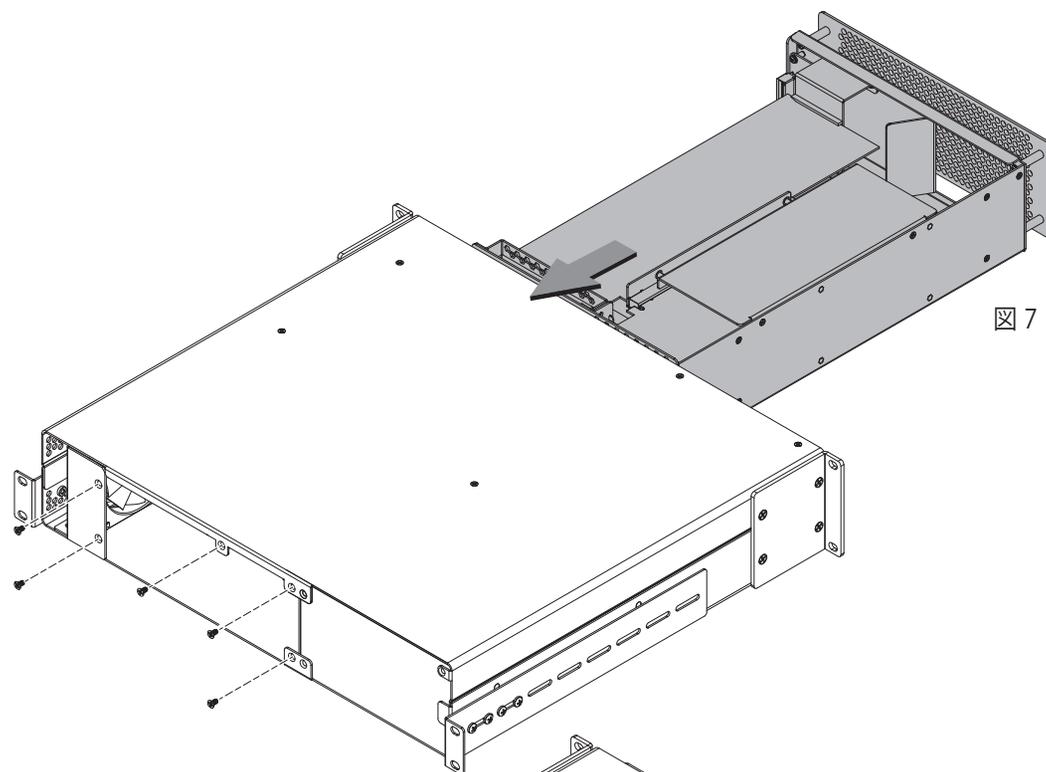


図 7

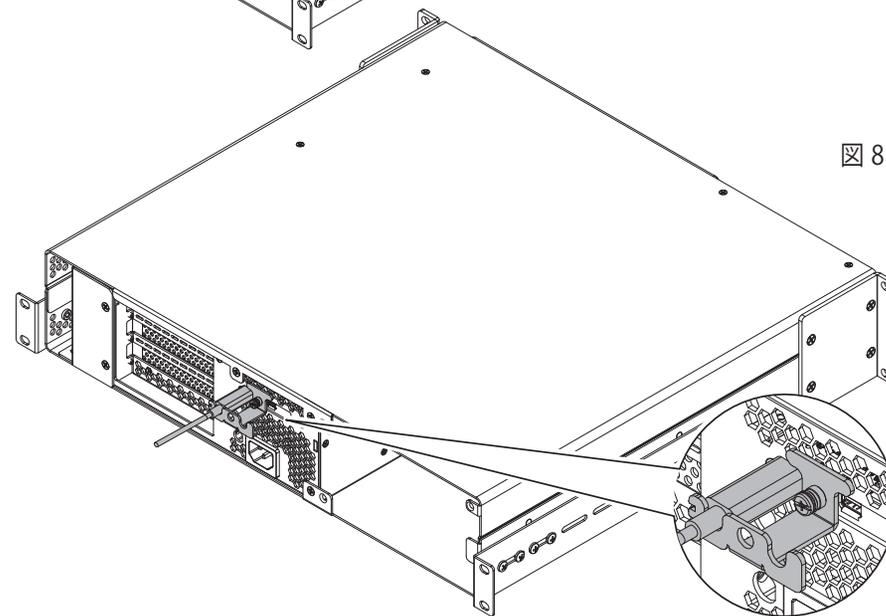


図 8

第4章 – システム情報を使用して接続を確認する

A – Echo Express III-Rが認識されている事を確認する

1. 電源が入った状態のEcho Express III-Rをコンピュータと接続し、コンピュータの電源を入れます。
2. Appleメニューから、「このMacについて」を選択してシステム情報アプリケーションを起動させます。
3. 「このMacについて」の画面が開いたところで、「詳しい情報」をクリックし、スペック情報一覧のウィンドウを表示します。
4. 「システムレポート」をクリックし詳細レポートのウィンドウを表示します。
5. 「システム情報」ウィンドウの左側の領域より「ハードウェア」内「Thunderbolt」をクリックします (図9)。
6. 右上の領域のThunderbolt DeviceTreeヘッダー内に「EchoExpress III」下にコンピュータが表示されます (図9)。

 **参考情報：**「Echo Express III」とリストされていない場合は、コンピュータとEcho Express筐体間のThunderboltケーブルの抜き差しを再度行ってください。この時、ケーブルの抜き差しにあたりコンピュータの電源を切る必要はありません。

B – インストールされたカードが認識されていることを確認する

1. カードがEcho Express筐体のPCIeスロットへインストールされている場合、そのPCIeスロット (リスト名は"port") の"Status"に"connected"と表示されます。
2. 「システム情報」ウィンドウの左側の領域より「ハードウェア」内「PCIカード」をクリックします (図10)。
3. 右上の領域にインストールされているカードがリストされます。この領域内にリストされたカードを選択すると詳細情報がリストされます。「Driver Installed」、「Tunnel Compatible」のところで"Yes"が表示されているはずですが、表示されない場合はカードまたはドライバソフトがThunderbolt対応していない可能性があります (図10)。

 **参考情報：** Echo Express拡張筐体はドライバ不要です。一方、Echo Express製品を使用するために、装着するカードにはThunderbolt対応済みのドライバをインストールする必要があります。

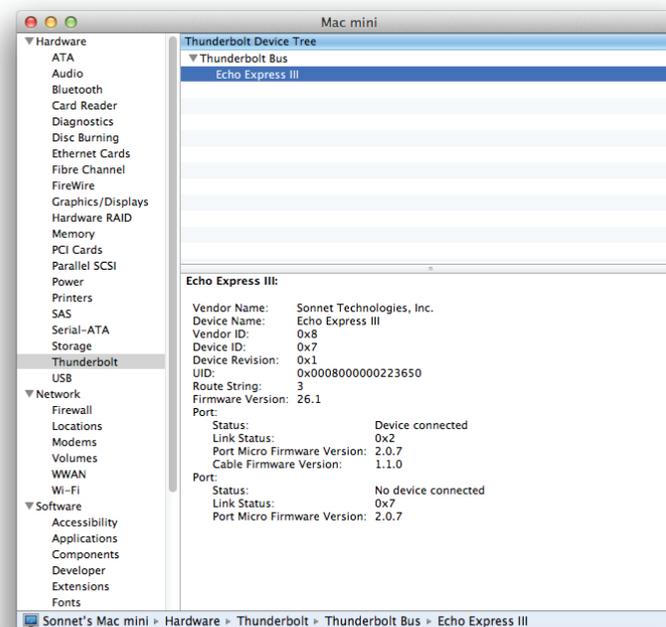


図 9

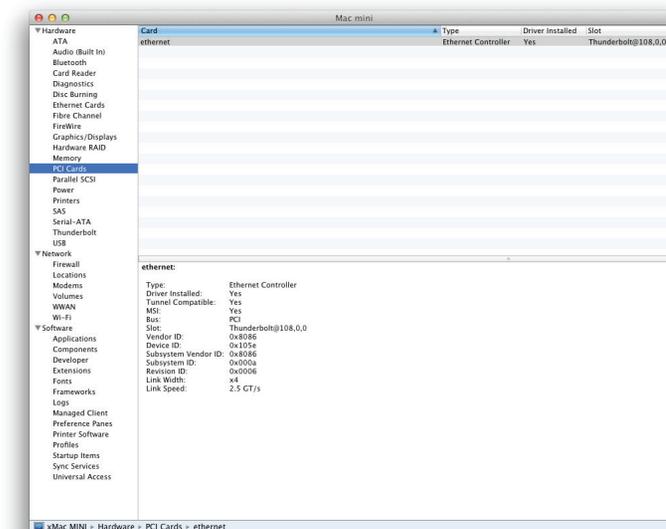


図 10

第5章 – 役立つ情報と既知の問題

役立つ情報、一般情報

カードを低温に保つために

最適化されたエアフロー設計と温度調節機能の付いたファンにより、Echo Express III-Rは内部にインストールされたカードに常時冷却効果を提供します。ご使用にあたり、Echo Express III-R内部アセンブリを外したり通気口を塞いだ状態では使用しないでください。インストールされたカード製品、Echo Express筐体内の部品がオーバーヒート状態に陥る危険性があります。

Echo Express 拡張筐体のホットプラグ機能—Macの場合

Thunderbolt互換確認済みカード（且つThunderbolt対応ドライバをインストール済）をEcho Express III-Rにインストールされた状態では、コンピュータに電源が入っている状態において筐体の接続および接続解除が行えます。但しカードに接続されたストレージデバイスやカメラ等がある場合は別で、Echo Express筐体の前にあらかじめそれぞれのデバイスを適切に接続解除しておく必要が有ります。

電源ケーブルの取り外し不要

コンピュータに接続されたEcho Expressではコンピュータと連動し自動的に電源の入／切が行われます。電源スイッチはなく、また通常利用の範囲内において電源ケーブルを取り外す必要性はありません。

パワーインジケータLED操作

Echo Expressは接続したコンピュータと連動し自動的に電源の入／切がされるため、コンピュータの電源が入っている時、Echo ExpressのパワーインジケータLEDは点灯し、コンピュータがスリープや電源が切れている時はLEDが消灯します。

Thunderboltデバイスの増設時の接続に関して

Echo Expressへは、Apple Thunderbolt Displayを含むThunderboltデバイスをデジーチェーンで最大6台まで接続可能です。

拡張カードをドライバ不要で使用

例えばSonnet Presto™ Gigabit Pro PCIe、Sonnet Tempo™ SATA Pro 6Gb eSATAカード製品など、Thunderbolt対応済み拡張カードのなかにはOSに既存のドライバを使用するものがあります。

装着したカードの交換、カードを装着済みの状態からのカードの増設について

装着したカードを交換したい、或いはEcho Express III-Rにさらにカードを増設したい場合は、カードの増設作業の前にまずコンピュータをシャットダウンし、電源コードおよびThunderboltケーブルを取り外してください。

PCIeカードはホットプラグに対応していません！

コンピュータ或は電源が接続されている状態のEcho Express筐体へは絶対にPCIeカードをインストールしないでください。この行為は、カード、筐体、コンピュータの破損や故障の原因となることがあります。

既知の問題

全てのPCIeカードが100%機能する訳ではない点

Thunderbolt 2 のPCIe帯域幅は20 Gbpsと限られています。そのため、多くのカードがフルパフォーマンスで機能できないとはいえ、中にはフルパフォーマンスで機能しないことがあります。これはThunderboltの可能な帯域幅より大きな帯域幅が提供されている場合に起こります。

OS Xの更新により互換性を消失する可能性がある点

特定のデバイス用ドライバソフトでは、OS Xの特定のバージョンにてのみ機能し他の最新のバージョンでは機能できないことがあります。**最新のOSへアップデートする前に**、PCIeカードのメーカーに、ドライバがアップデートするOSに対応しているか確認することをお勧めします。備考：OSXだけでなく他のソフトウェアアップデートにより同様に互換性が失われる事があります。

Thunderboltチェーンにて接続された順列によって、デバイスによってはパフォーマンス面で影響を受けることがあります

デバイスによってはThunderboltチェーンにて接続された順列によってパフォーマンス面の影響を受けることがあり、僅かではありますがThunderboltのデバイスチェーンによる遅延（レイテンシ）が生じます。さらにThunderbolt拡張筐体を増設する際は、筐体にインストールされたカードとコンピュータまでの置き順を実際に変えて試し、より適切に機能する接続順を確認する必要性が生じることがあります。

Windows環境でのThunderboltのサポートは完全でない点

本書執筆時点において、IntelならびにMicrosoftはWindows環境でのThunderboltデバイスに関する認定基準が確立されていません。焦点となっている未解決の問題はThunderboltデバイスのホットプラグ機能の対応とスリープ機能の対応についてです。これらの機能はOS Xにおいては提供されますが、Windowsではまだ開発段階です。そのため、起動コンピュータに接続されたEcho拡張筐体でThunderboltと互換性のあるカードが機能する場合であっても、起動後にWindowsドライバがThunderboltケーブル経由でホットプラグされるか、あるいはスリープからどう回復するかといった点はSonnetは保証対象外とさせていただきます、ご了承ください。Sonnetは将来この問題が解決されると期待していますが、現時点ではIntel、Microsoftとも未対応です。

第6章 – 技術情報、諸注意、FCC準拠、サポート情報

技術情報

外部コネクタ	<ul style="list-style-type: none"> Thunderbolt 2基 電源 (C14型)
内部コネクタ	6-pin Mini-Fit Jr
拡張スロット	<ul style="list-style-type: none"> x8エレクトリカル (x8メカニカル) PCIe 2.0 x8エレクトリカル (x16メカニカル) PCIe 2.0 x4エレクトリカル (x8メカニカル) PCIe 2.0
対応PCIeカード	<ul style="list-style-type: none"> フルサイズ、フルハイト、ダブル幅PCIeカード1枚と、シングル幅カード1枚 又は <ul style="list-style-type: none"> フルサイズ、フルハイト、シングル幅 PCIeカード 3枚
PCIeカードの互換性情報	Sonnet Website (www.sonnettech.com) を参照してください
電源	ユニバーサル電源300W、115-230V AC、50-60 Hz ⁽¹⁾
稼働中温度	0°C to +35°C
寸法 WxDxH:	482.6 × 406 × 88.5 mm
重量	8.6 kg
RoHS準拠	準拠
製品と付属品	<ul style="list-style-type: none"> Echo Express III-R筐体 電源コード Thunderboltケーブル Thunderboltコネクタロック⁽²⁾ ユーザーズガイド (本書)
RoHS準拠	準拠

1. パワーサプライは電源が90–115Vにて、240W-300Wの電力(linear power deration)を提供。

2. Thunderbolt 光ケーブルには未対応です。

安全上の注意事項

作業を開始する前に必ずこの項をよくお読みください。この注意事項では、身体の安全を守り、本デバイスの損傷の可能性を最低限に抑えられるよう、製品の正しく安全な使用方法を説明しています。

- 筐体の分解や改造を試みないでください。正常に動作しないように思われる場合は、製品をお求めになられた正規代理店または販売店までお問い合わせください。
- 筐体を落下させたり乱暴に扱うと故障の原因になりますので、取り扱いの際には充分ご注意ください。
- 指や異物をスロット内に入れたりしないでください。
- 本デバイスを雨にさらしたり、水の近くや隙間にこぼれる恐れのある液体が入っている容器の近くで使用したり、湿度が高いまたは濡れた状態で使用しないでください。
- 異臭や異音、煙などが本デバイスから生じた場合や誤ってデバイスを濡らしてしまった場合は、直ちに電源を切り、コンセントからプラグを抜いてください。
- 必ずこのマニュアルに記載の手順に従ってください。ユーザーガイドに記載されていない情報が必要な場合は、製品をお求めになられた正規代理店または販売店までお問い合わせください。

FCC 準拠

Echo Express III-Rは、FCC規制パート15に準拠しています。この機器は次の要件2点を満たした上で稼働します。この機器は有害な電波干渉を引き起こさないこと、且つ、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含む、あらゆる干渉を受け入れること。

製品保証とカスタマーサービスへのお問い合わせ

ソネットテクノロジー社は本製品の最初の購入日より5年間、製品上および材質上の欠陥が無いことを保証します。製品保証に関する全情報は、www.sonnettech.com/support/warranty.htmlに掲載されているのでご覧ください。

本製品に関するテクニカルサポートについては、お買い上げいただいた販売店までお問い合わせください。お問い合わせいただく前に、Sonnetのウェブサイト (www.sonnettech.com/jp) から最新のアップデート、オンラインでサポートファイルがあるか確認し、このユーザガイドをもう一度よくお読みください。

For USA Customers

The Sonnet Web site located at www.sonnettech.com has the most current support information and technical updates. Before you call Customer Service, please check our Web site for the latest updates and online support files, and check this User's Guide for helpful information. When you call Customer Service, have the following information available so our customer service staff can better assist you.

For the most current product information and online support files, visit the Sonnet Web site at "www.sonnettech.com/support/". Register your product online at "<http://registration.sonnettech.com>" to be informed of future upgrades and product releases.

- Product name
- Date and place of purchase
- Computer model
- PCIe card models
- Operating system version
- Software/firmware versions

If further assistance is needed, please contact Sonnet Customer Service at:

Tel: 1-949-472-2772

(Monday–Friday, 7 a.m.–4 p.m. Pacific Time)

E-mail: support@sonnettech.com

補足 – BNC コネクタのインストール手順

1. Thunderboltインターフェースカードと内部アセンブリを固定している2箇所のねじを外し横よけておきます (図 A-1)。
2. スロットからカードを丁寧にゆっくりとカードの端から外します (図 A-1)。
3. ブラケット部を持ち、内部アセンブリからブラケットを回転させてカードを引き出します (図A-2)。Thunderboltインターフェースカードを水平な作業台の上に部品側を下にして置きます。
4. BNCコネクタを内部アセンブリのBNCコネクタ取付け用開口部に挿入します (図A-3)。PCIeスロットの上側にケーブルを這わせます。
5. BNCコネクタのナットをケーブルに通しコネクタと筐体を固定します (図A-3)。
6. Thunderboltインターフェースカードのブラケットを持ち、カードを内部アセンブリ内部へ入れて戻します (図A-4)。
7. カードのコネクタをスロットに合わせ、スロットに対して垂直に、丁寧にカードを挿します。**無理にカードをスロットにはめたり、カードのロックをかけたりしないでください。**挿す時に強い抵抗感が有る場合は、カードのコネクタ部とスロットが破損していないか確認してからサイドカードのインストールを試みてください(図 A-5)。
8. 先に外しておいたねじ2本でThunderboltインターフェースカードと内部アセンブリを固定します。ねじを締め過ぎないようにご注意ください (図 A-5)。
9. 本書6ページの手順12を再度行いPCIeカードと筐体のセットアップ手順を完了してください。

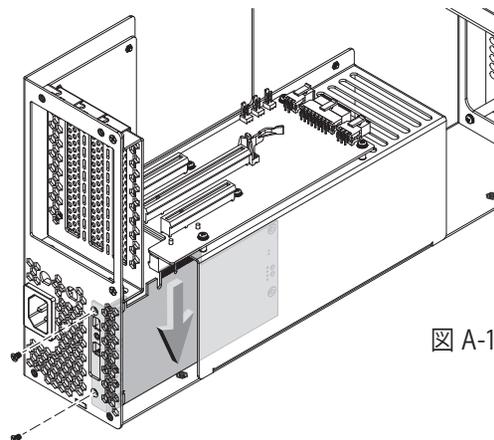


図 A-1

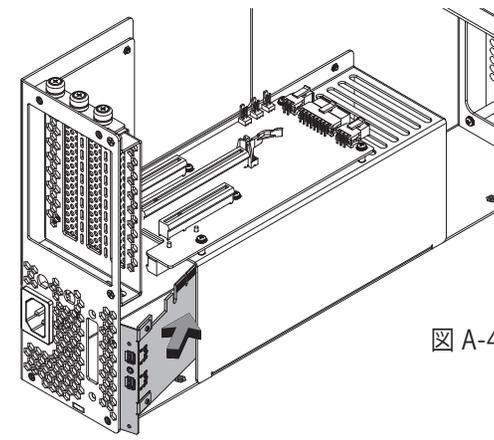


図 A-4

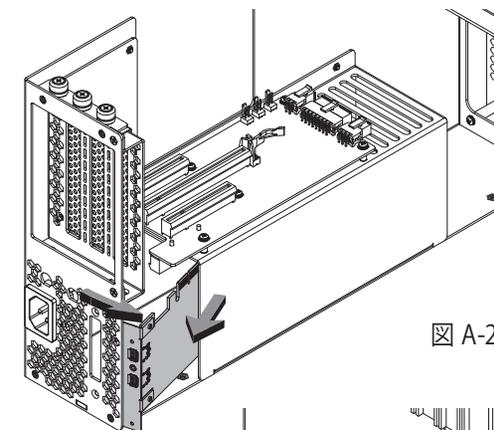


図 A-2

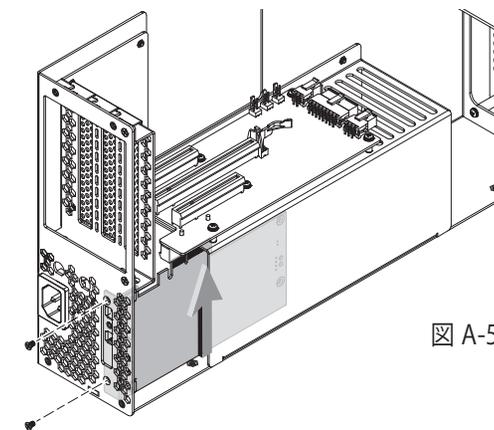


図 A-5

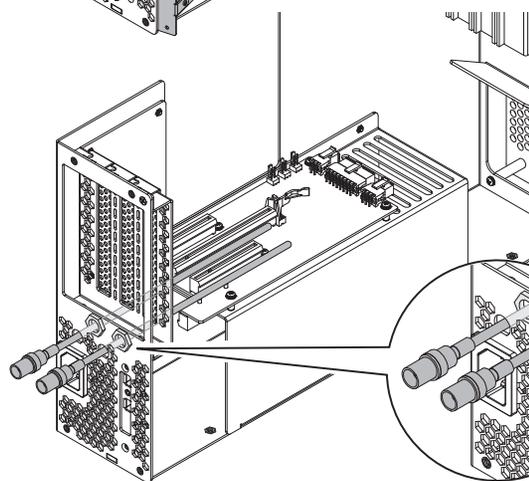


図 A-3



Sonnet Technologies, Inc., California USA • Tel: 1-949-587-3500 Fax: 1-949-457-6349 • www.sonnettech.com/jp

©2015 Sonnet Technologies, Inc. All rights reserved. SonnetおよびSonnetのロゴ、Creativity Stored Here、Simply FastおよびSimply Fastのロゴ、Allegro、Echo、Tempoは Technologies, Inc.の登録商標です。 FireWire、iMac、Mac、Mac ロゴ、MacBook、OS Xは、米国内または他国におけるApple Inc.の登録商標です。Thunderbolt 2およびThunderboltロゴは、米国内または他国におけるIntel Corporationの登録商標です。その他の商標については当該各社が所有権を有します。製品に関する情報は予告なしに変更されることがあります。 Printed in the U.S.A.
UG-ECHO-EXP3FR-J-D-070615



Statement of Conformity

Sonnet Technologies, Inc.
8 Autry
Irvine, CA 92618
USA

Declare under our sole responsibility that the product(s):

Product Name: Echo Express III
Product Model(s): Echo Express III-D
Echo Express III-R

To which this declaration relates is in conformity with the requirements of the following specifications:

**ANSI C63.4-2009
FCC 47 CFR Part 15, Subpart B, Class B Digital Device.
ICES-003 Issue 5**

Supplementary information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Signed by or for manufacturer:	
Name: Title: Place and Date:	George Smith Director of Hardware Development Sugar Hill, GA USA, September 22, 2014



EC Declaration of Conformity

In accordance with EN ISO 17050-1:2004

Manufacturer's Name: Sonnet Technologies, Inc.

Manufacturer's Address: 8 Autry
Irvine, CA 92618
USA

In accordance with Directive(s):
LVD (2006/95/EC).
EMC Directive (2004/108/EC)

hereby declare, that the product

Product Name: Echo Express III
Product Number(s): Echo Express III-D
Echo Express III-R

Conforms to the following Product Specifications:

Safety: IEC 60950-1:2005/A1:2009, EN 60950-1:2006/A11:2009/A1:2010/A12:2011/AC:2011
EMC: EN 55022:2010
EN 55024:2010
EN 61000-3-2:2006 w/A1:2009 and A2:2009
EN 61000-3-3:2008

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The unit complies with all applicable Essential Requirements of the Directives.


George Smith, Director of Hardware Development

Sugar Hill, GA USA
September 22, 2014