



REPUBLIC OF
GAMERS

RAIDR EXPRESS

PCI Express SSD

ユーザーマニュアル

第2版

2013年6月

Copyright © 2013 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

バックアップの目的で利用する場合を除き、本書に記載されているハードウェア・ソフトウェアを含む、全ての内容は、ASUSTeK Computer Inc. (ASUS) の文書による許可なく、編集、転載、引用、放送、複写、検索システムへの登録、他言語への翻訳などを行うことはできません。

以下の場合、保証やサービスを受けることができません。

- (1) ASUSが明記した方法以外で、修理、改造、交換した場合。
- (2) 製品のシリアル番号が読むことができない状態である場合。

ASUSは、本マニュアルについて、明示の有無にかかわらず、いかなる保証もいたしません。ASUSの責任者、従業員、代理人は、本書の記述や本製品に起因するいかなる損害（利益の損失、ビジネスチャンスの遺失、データの損失、業務の中断などを含む）に対して、その可能性を事前に指摘したかどうかに関りなく、責任を負いません。

本書の仕様や情報は、個人の使用目的にのみ提供するものです。また、予告なしに内容を変更されることがあり、この変更についてASUSはいかなる責任も負いません。本書およびハードウェア、ソフトウェアに関する不正確な内容について、ASUSは責任を負いません。

本マニュアルに記載の製品名及び企業名は、登録商標や著作物として登録されている場合がありますが、本書では、識別、説明、及びユーザーの便宜を図るために使用しており、これらの権利を侵害する意図はありません。

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product contains copyrighted software that is licensed under the General Public License ("GPL"), under the Lesser General Public License Version ("LGPL") and/or other Free Open Source Software Licenses. Such software in this product is distributed without any warranty to the extent permitted by the applicable law. Copies of these licenses are included in this product.

Where the applicable license entitles you to the source code of such software and/or other additional data, you may obtain it for a period of three years after our last shipment of the product, either

(1) for free by downloading it from <http://support.asus.com/download>

or

(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.,
Beitou, Taipei 112
Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notification to the email address gpl@asus.com, stating the product and describing the problem (please DO NOT send large attachments such as source code archives, etc. to this email address).

はじめに	5
パッケージの内容	5
アクティベーション(ライセンス認証)	5
RAIDR Express カードの仕様一覧	6
製品の概要	8
RAIDR Express カードを取り付ける	9
ハードウェアの取り付け	11
独自機能	12
Republic of Gamers	12
RAMDisk	12
DuoMode	13
SSD Tweakt	13
ROG HybriDisk	14
ROG CrystalDiskMark	14
Kaspersky® Anti-Virus	14
ソフトウェアのインストール	15
ドライバのインストール	16
ご注意	17
Federal Communications Commission Statement (原文)	17
IC: Canadian Compliance Statement	19
Canadian Department of Communications Statement	20
VCCI: Japan Compliance Statement	20
VCCI Class B Statement	20
KC: Korea Warning Statement	20
REACH	21
回収とリサイクルについて	21
ASUSコンタクトインフォメーション	22

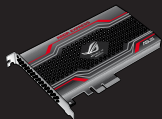
はじめに

この度はRAIDR Express カードをご購入いただき、誠にありがとうございます。
RAIDR Express カード(以下、本製品とも表記)は、PCI Express スロットに接続する高速SSDを搭載した拡張カードです。

本マニュアルでは、本製品の取り付け方法、各種機能についての説明をしています。本製品をご使用いただく前に必ず本マニュアルをご熟読の上、正しくお使いください。

パッケージの内容

万一、付属品が足りない場合や破損していた場合は、すぐにご購入元にお申し出ください。



RAIDR Express カード



ユーザーマニュアル



サポートCD

アクティベーション(ライセンス認証)

本製品に付属するROG HybriDisk 機能を使用するには、アクティベーションキーを使用してアクティベーション(製品の有効化)を行なう必要があります。アクティベーションキーは同梱されるサポートCDのパッケージに記載されています。

*アクティベーションにはインターネット接続環境が必要です。

PRODUCT ACTIVATION KEY
SAVE THE KEY - This is official authorization of license
ROG HybriDisk 80212-0001036
XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX

RAIDR Express カードの仕様一覧

インターフェース	PCIe 2.0 x2
ストレージ容量	240 GB
コントローラー	Dual LSI® SandForce SF-2281
フラッシュメモリ	TOSHIBA® 19nm 16K Page Size MLC Sync-NAND Flash
順次アクセス 読み出し*	830 MB/s
順次アクセス 書き込み*	810 MB/s
4Kランダムアクセス 読み出し*	最大100,000 IOPS
4Kランダムアクセス 書き込み*	最大100,000 IOPS
ブート	サポート
平均故障間隔 (MTBF)	620,000時間
暗号化方式	128bit AES
データ信頼性	• BCH ECC 誤り訂正:512byteのセクターあたり最大55bitの修正 • 回復不能読取りエラー率:10の16乗(e+16)bit 読み取りあたり1セクター以下 • データ保護:CRCチェックによるエンドツーエンド保護 RAISE(Redundant Array of Independent Silicon Elements)
NCQ	最大32個の命令をサポート

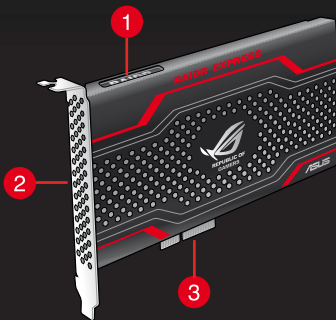
サイズ (mm)	157(長)×120(幅)×20(高)
重さ	243g
動作温度	0～70° C
対応OS	Windows® 7、Windows® 8
TRIM	TRIMコマンドサポート
レイテンシー(遅延時間)	0.1ms以下
UEFI ブート	サポート
Windows® 8 セキュアブート	サポート
AHCI ドライバー	別途インストール不要
搭載機能	RAMDisk
	SSD TweakIt
	ROG HybriDisk
	ROG CrystalDiskMark
	Secure Erase/Firmware Update
	Kaspersky Anti-Virus 2013

- * (1) 実際のパフォーマンスは、システム構成によって異なります。
- (2) ATTO Disk Benchmark、Iometerを使用した弊社での試験結果に基づく数値であり、すべての環境における性能を保証するものではありません。

注意：製品は性能・機能向上のために、仕様及びデザインを予告なく変更する場合があります。

製品の概要

注意:本マニュアルで使用されているイラストや画面は実際とは異なる場合があります。予めご了承ください。



1 電源インジケータ

RAIDR Express カードがPCI Express スロットに正しく取り付けられ、システムが電源オン状態になるとインジケータが赤色に点灯します。

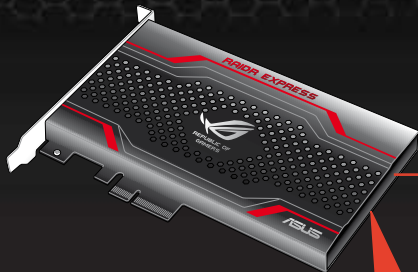
2 アクセスインジケータ

システムがRAIDR Express カードにアクセス中、アクセスインジケータはオレンジ色に点滅します。

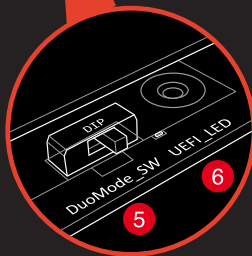
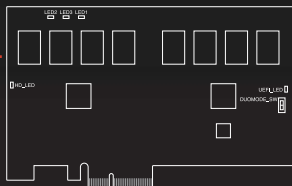
3 PCI Express x2 端子

マザーボードのPCI Express スロットに取り付けます。最適なパフォーマンスのために、PCI Express 2.0 x4 以上のスロットに取り付けてください。

RAIDR Express カードを取り付ける



4 RAIDR Express SSD



4

RAIDR Express SSD (Solid State Drive)

RAIDR Express カードには、SSDが搭載されています。SSDはHDD(Hard disk drive)と比較してデータへのアクセス性能に優れており、コンピューターの起動時間やアプリケーションの起動時間、ゲームのデータ読み込み時間などを短縮することができます。また、SSDは半導体チップでできているためアイドル時の消費電力も低く、動作音を発生する部品がないことから、低消費電力で静音なシステムの構築に最適です。

5

DuoMode スイッチ

RAIDR Express カードの動作モードを変更することができます。

警告:スイッチの操作は、必ずシステムの電源を切った状態で操作してください。

注意:DuoModeの詳細については、本マニュアルに記載の「**独自機能**」をご覧ください。

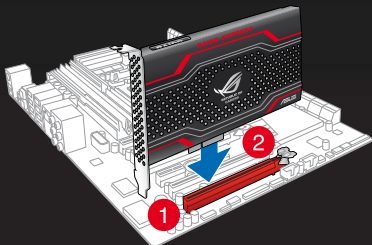
6

DuoMode LED (UEFI_LED)

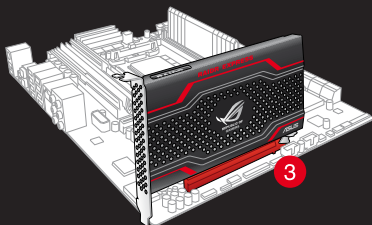
DuoMode スイッチがUEFI モードに設定されている場合、DuoMode LED はオレンジ色に点灯します。

ハードウェアの取り付け

注意: ご使用になるマザーボードモデルによって形状は異なりますが、基本的な取り付け方法は同じです。



1. マザーボードの空いているPCI Express x4 / x8 / x16 スロットの位置を確認して取り付ける位置を決め、RAIDR Express カードを取り付けるスロットのブラケット(スロットカバー)を取り外します。



2. RAIDR Express カードをスロットに対して垂直に挿し込みます。
3. RAIDR Express カードが、しっかりとスロットに取り付けられていることを確認し、ネジを使用して RAIDR Express カードのブラケットをPCケースに固定します。

独自機能

本製品では、最高のパフォーマンスを得るための独自機能やソフトウェアをご利用いただけます。

注意:ソフトウェアのインストール方法については、本マニュアルに記載の「**ソフトウェアのインストール**」をご覧ください。



Republic of Gamers

「R.O.G. (Republic of Gamers)」シリーズは、ASUSの製品シリーズの中では最上位の製品シリーズであり、パソコンゲーマー（パソコン用ゲームが好きなユーザー）およびオーバークロッカー（オーバークロックを好むユーザー）向けに特別に設計を行った製品シリーズでもあります。この製品シリーズには、オーバークロックやベンチマークテストで世界ランキングを狙えるように、最高のハードウェア技術、特別な機能、革新的なアイデアが搭載されています。



RAMDisk

物理メモリーの一部を高速な仮想ドライブ(RAMディスク)として使用することで、アプリケーションの動作やデータの読み書きといったパフォーマンスを向上させることができます。一時ファイルやページファイルなど、頻繁にアクセスするデータをRAMディスクに置くことで、書き換え回数制限のあるSSDの寿命を延ばすことができます。また、仮想ドライブの自動バックアップ/リストア機能を搭載しているので、通常のドライブと同じような感覚でご利用いただくことができます。

注意:RAMDiskは64bit版OSのみのサポートです。



DuoMode

RAIDR Express カードは、動作モード(レガシー/UEFI) を切り替えることができる DuoMode スイッチを搭載しています。UEFI モードでは、UEFI モードでインストールされた Windows® 8 における高速起動やセキュアブートなど、各機能の互換性を高めることができます。



SSD TweakIt

SSD TweakIt は、クリック 1 つで RAIDR Express カードを最適化します。物理メモリーをフレキシブルに管理することで、反復書き込みなどの不要な書き込み動作を少なくし、システムパフォーマンスを向上させつつ SSD の寿命を延ばします。

Secure Erase

SSD は、その特性上長期間使用するとパフォーマンスの低下が発生することがあります。Secure Erase は、ATA/Serial ATA ストレージ向けに用意されているコマンドによる消去方法で、SSD 内部の管理テーブルを初期化し、パフォーマンスを工場出荷状態に戻すことができます。

- * Secure Erase 機能を使用すると、SSD 上のデータはすべて消去されます。事前に必要なデータのバックアップを必ず行ってください。

Firmware Updater

Firmware Updater では、RAIDR Express カードのファームウェアを常に最新の状態に保つことができます。ファームウェアの更新には、機能の追加や拡張、バグフィックスなどが含まれており、パフォーマンスを改善することができます。



ROG HybriDisk

ROG HybriDiskは、SSD とHDD の特性を最大限に生かすための素晴らしい機能です。RAIDR Express カードに搭載のSSDをHDDのキャッシュとして利用することで、HDDの大容量とSSDの高速性の両立をさせることができます。



ROG CrystalDiskMark

ROGスタイルのCrystalDiskMarkです。CrystalDiskMarkは、各種ストレージ (HDD、SSD、USBメモリーなど) の速度を測定するベンチマークソフトです。



Kaspersky® Anti-Virus

Kaspersky® Anti-Virus Personal は、個人ユーザー、SOHOを対象としたアンチウイルスソフトウェアで、PCのセキュリティを支えるバックボーンとして、最新のマルウェアやウイルスからあなたのPCと大事なデータを保護します。高性能なスキャンとこまめな更新をバックグラウンドで行うことで、PCの動作を軽快に保ちながらも、既知だけではなく未知の脅威にも常に対抗することが可能です。システムに負担をかけず、信頼性の高い保護機能を実現します。

ソフトウェアのインストール

付属のサポートCDを光学ドライブに挿入します。OSの自動実行機能(オートラン)が有効になっていれば、メニューウィンドウが自動的に表示されます。メニュータブを選択しインストールする項目を選択してください。



注意: 自動実行機能が有効になっていない場合は、サポートCDの BINフォルダーからASSETUP.EXEを選択してください。ASSETUP.EXEをダブルクリックすれば、メニューウィンドウが表示されます。

ドライバーのインストール

RAIDR Express カードを使用する場合は、通常ドライバーをインストールする必要はありません。

手動でドライバーをインストールする場合は、次の手順に従ってインストールを実施してください。

1. RAIDR Express カードをマザーボードに取り付けます。取り付け方法は本マニュアルの「**ハードウェアの取り付け**」をご覧ください。
2. サポートCDを光学ドライブに挿入します。
3. 「**ドライバー**」タブ内にある「**Marvell Magni driver**」を選択し、インストールを開始します。
4. 画面上の指示に従ってインストールを完了します。

ご注意

Federal Communications Commission Statement (原文)

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

WARNING! The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations. Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

IC: Canadian Compliance Statement

Complies with the Canadian ICES-003 Class B specifications. This device complies with RSS 210 of Industry Canada. This Class B device meets all the requirements of the Canadian interference-causing equipment regulations.

This device complies with Industry Canada license exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada. Cet appareil numérique de la Classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Cet appareil est conforme aux normes CNR exemptes de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et
- (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

Canadian Department of Communications Statement

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

VCCI: Japan Compliance Statement

VCCI Class B Statement

警告 VCCI準拠クラスB機器 (日本)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

KC: Korea Warning Statement

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

*당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

대한민국 규정 및 준수

방송위원회에 따른 고지사항

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음.

이 기기는 인명안전과 관련된 서비스에 사용할 수 없습니다.

REACH

Complying with the REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) regulatory framework, we published the chemical substances in our products at ASUS REACH website at <http://csr.asus.com/english/REACH.htm>.



DO NOT throw the device in municipal waste. This product has been designed to enable proper reuse of parts and recycling. This symbol of the crossed out wheeled bin indicates that the product (electrical and electronic equipment) should not be placed in municipal waste. Check local regulations for disposal of electronic products.

回収とリサイクルについて

使用済みのコンピューター、ノートパソコン等の電子機器には、環境に悪影響を与える有害物質が含まれており、通常のゴミとして廃棄することはできません。リサイクルによって、使用済みの製品に使用されている金属部品、プラスチック部品、各コンポーネントは粉碎され新しい製品に再使用されます。また、その他のコンポーネントや部品、物質も正しく処分・処理されることで、有害物質の拡散の防止となり、環境を保護することに繋がります。

ASUSコンタクトインフォメーション

ASUSTeK COMPUTER INC.

住所	15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259
電話 (代表)	+886-2-2894-3447
ファックス (代表)	+886-2-2890-7798

テクニカルサポート

電話	+86-21-38429911
オンラインサポート	support.asus.com

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (アメリカ)

住所	800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
電話	+1-510-739-3777
ファックス	+1-510-608-4555

テクニカルサポート

電話	+1-812-282-2787
----	-----------------

ASUS COMPUTER GmbH (ドイツ/オーストリア)

住所	Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany
ファックス	+49-2102-959911
Web サイト	www.asus.de
オンラインコンタクト	www.asus.de/sales

テクニカルサポート

電話	+49-1805-010923
----	-----------------

グローバルウェブサイト: www.asus.com/

EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTeK COMPUTER INC
Address, City:	4F, No. 158, LI-TEE RD, PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Country:	TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HOPFENSTR. 21-23, 40889 RATINGSSEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name:	SSD Card
Model name:	RAIDR EXPRESS PX2-120GB, RAIDR EXPRESS PX2-240GB

conform with the essential requirements of the following directives:

☒ 2004/108/EC EMC Directive	☒ EN 55024:2010
☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009	☒ EN 61000-3-3:2008
☒ EN 60950-1:2005+A2:2009	☒ EN 60950:2007+A11:2011
☒ 1999/5/EC R & TTE Directive	
☒ EN 300 328 V1.7 (10/06-10)	☒ EN 301 488-1 V1.8.2(2011-08)
☒ EN 300 440-1 V1.4 (10/05-08)	☒ EN 301 488-3 V1.4 (10/05-08)
☒ EN 300 440-2 V1.4 (10/05-08)	☒ EN 301 488-4 V1.4 (10/05-08)
☒ EN 301 511 V0.2(2005-03)	☒ EN 301 488-7 V1.3 (10/05-11)
☒ EN 301 908-1 V.2 (10/01-05)	☒ EN 301 488-9 V1.4 (10/07-11)
☒ EN 301 908-2 V.2 (10/01-07)	☒ EN 301 489-1 V2.1 (10/05-08)
☒ EN 301 893 V1.8 (10/01-11)	☒ EN 301 489-24 V1.5 (10/05-08)
☒ EN 302 544 V1.1 (10/08-05)	☒ EN 302 528-2 V1.2 (20/07-08)
☒ EN 302 623 V1.1 (10/09-01)	☒ EN 302 528-3 V1.3 (10/07-08)
☒ EN 62369:2001	☒ EN 302 527 V1.4 (10/08-11)
☒ EN 62479:2010	☒ EN 302 291-1 V1.1 (10/05-07)
☒ EN 60950:2002	☒ EN 302 291-2 V1.1 (10/05-07)
☒ EN 62311:2008	

☒ 2006/95/EC LVD Directive	
☒ EN 60950-1: A12:2011	☒ EN 60950:2002 / A12:2011

☒ 2006/19/EC RoHS Directive	
☒ Regulation (EC) No. 1975/2008	☒ Regulation (EC) No. 278/2009
☒ Regulation (EC) No. 843/2009	

☒ 2011/65/EU RoHS Directive	Ver. 12/2011
--	--------------

CE marking



(EC conformity marking)

Position : CEO
Name : Jerry Shen

Signature : _____

Declaration Date: 26/04/2013
Year to begin affixing CE marking: 2013

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)



Responsible Party Name: Asus Computer International

Address: 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.

Phone/Fax No: (510)739-3777/(510)688-4555

hereby declares that the product

Product Name : SSD Card

Model Number : RAIDR EXPRESS PX2-120GB,
RAIDR EXPRESS PX2-240GB

Conforms to the following specifications:

☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

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.

Representative Person's Name : Steve Chang / President

Signature :

Date : Apr. 26, 2013

Ver. 12/2011



REPUBLIC OF
GAMERS



<http://ROG.ASUS.com>