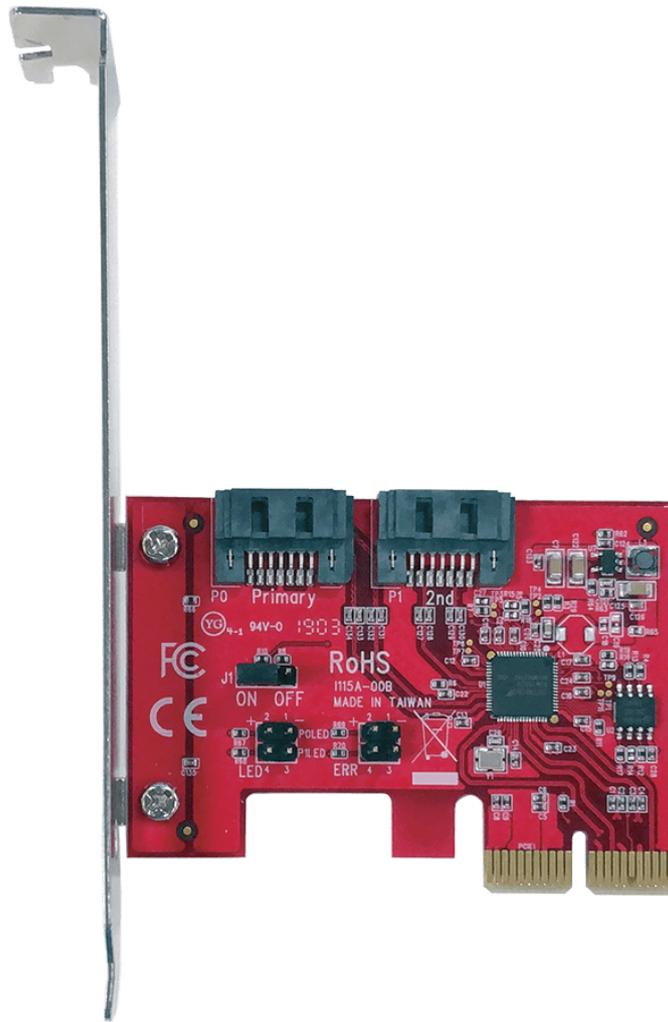


SATA3-HWR-I2-PCIE クイックガイド



<https://www.kuroutoshikou.com/>

目次

第1章	はじめに	3
	安全にお使いいただくために必ずお守りください	3
	使用している表示と絵記号の意味	3
	警告・注意	3
	使用上の注意	5
	廃棄に関する注意	5
	パッケージ内容	5
	各部の名称とはたらき	6
	本製品でできること	7
第2章	本製品のセットアップ	8
	取り付けかた	8
	ドライブのフォーマット	9
	フォーマット時のご注意	9
	フォーマット方法	9
第3章	RAID設定	18
	対応RAIDモード	18
	RAID設定方法	18
	RAID 1のリビルド方法	22
	ユーティリティーのご紹介	22

第4章 困ったときは	25
本製品がパソコンに認識されない.....	25
本製品のBIOS設定画面が表示されない.....	25
Windowsの「ディスクの管理」にドライブが表示されない.....	26
2枚挿しで使えない.....	26
付録	27
製品仕様.....	27
本書について.....	27
免責事項.....	28
商標・登録商標.....	28

第1章 はじめに

本章では、本製品の基本仕様について説明します。

安全にお使いいただくために必ずお守りください

お客様やほかの人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。

正しく使用するために、必ずお読みになり、内容をよく理解された上でお使いください。なお、本書には当社製品だけでなく、パソコンシステム運用全般に関する注意事項も記載されています。

本製品およびパソコンの故障/トラブルや、いかなるデータの消失・破損または、取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障/トラブルは、当社の保証対象には含まれません。あらかじめご了承ください。

使用している表示と絵記号の意味

警告表示の意味

 警告	絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

絵記号の意味

	△は、警告・注意を促す記号です。 △の近くに具体的な警告内容が描かれています。 (例:  感電注意)
	○に斜線は、してはいけない事項(禁止事項)を示す記号です。 ○の中や近くに、具体的な禁止事項が描かれています。 (例:  分解禁止)
	●は、しなければならない行為を示す記号です。 ●の近くに、具体的な指示内容が描かれています。 (例:  電源プラグをコンセントから抜く)

警告・注意

警告

 強制	本製品を取り付ける際は、必ずパソコンおよび周辺機器の電源をOFFにしてください。感電したりや火傷の恐れがあります。
---	---

 <p>禁止</p>	<p>パソコンのご使用直後は、本製品を取り付けたり、取り外したりしないでください。内部が高温のため、火傷の恐れがあります。</p>
 <p>分解禁止</p>	<p>本製品の分解・改造・修理を自分でしないでください。火災・感電・故障の恐れがあります。また、本製品のシールを取り外した場合、修理をお断りすることがあります。</p>
 <p>禁止</p>	<p>濡れた手で本製品に触らないでください。感電や故障の原因になります。</p>
 <p>水場での使用 禁止</p>	<p>水や湿気が多い場所や、漏電・漏水の危険があるところでは、本製品を使用しないでください。火災、感電や故障の原因になります。</p>
 <p>禁止</p>	<p>本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。本製品は精密機器ですので、衝撃を与えないように慎重に取り扱ってください。本製品の故障の原因になります。</p>

⚠️ 注意

 <p>禁止</p>	<p>感電、火災の原因となったり、製品に悪影響を及ぼすことがあるため、次の場所には設置しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 強い磁界、静電気が発生するところ(故障の原因になります) ・ 温度、湿度が本製品の取扱説明書が定めた使用環境を超える、または結露するところ(故障の原因になります) ・ ほこりの多いところ(故障の原因になります) ・ 直射日光が当たるところ(故障や変形の原因になります) ・ 火気の周辺、または熱気のこもるところ(故障や変形の原因になります) ・ 漏電、漏水の危険があるところ(故障や感電の原因になります)
 <p>強制</p>	<p>静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属(ドアノブやアルミサッシなど)に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。体などからの静電気は、本製品を破損させる恐れがあります。</p>
 <p>強制</p>	<p>各接続端子のチリやほこり等は、取りのぞいてください。また、本製品の接続端子には手を触れないでください。故障の原因になります。</p>

使用上の注意

- 本製品の放熱により製品が少し熱くなりますが、異常ではありません。
- 本製品を使用中に異臭や異音がする場合、すぐに使用をやめて、お買い求めの販売店または当社サポート (https://www.kuroutoshikou.com/help/kurouto_mailsupport/) へお問い合わせください。

廃棄に関する注意

本製品を廃棄するときは、地上自治体の条例に従ってください。
条例の内容については、各地方自治体にお問い合わせください。

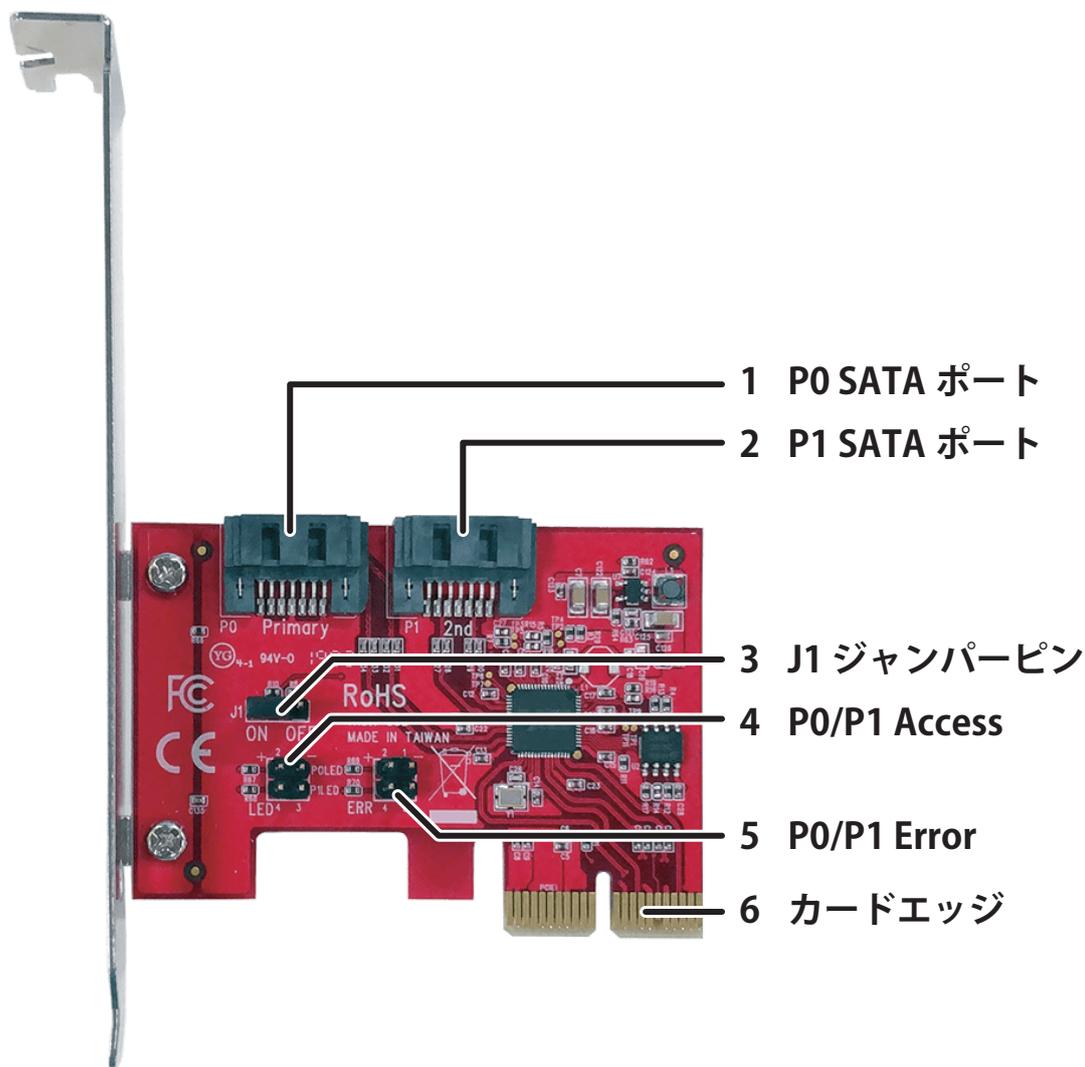
パッケージ内容

パッケージには、次のものが梱包されています。万が一、不足しているものがありましたら、初期不良対応期間内にお買い求めの販売店にご連絡ください。
初期不良対応期間についての詳細は、販売店に確認してください。

- SATA3-HWR-I2-PCIE(本体)..... 1個
- ロープロファイルブラケット..... 1個
- ユーティリティCD..... 1枚
- 取扱説明書(英語版)..... 1枚

メモ: 別紙で追加情報が添付されている場合は、必ず参照してください。

各部の名称とはたらき



1 P0 SATAポート (Primary)

ドライブを接続するポートです。

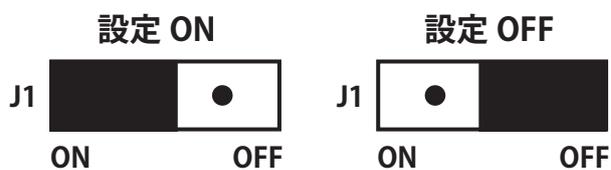
データを保持したままRAID 1を新規で構築する場合は、データが記録されたドライブをこちらに接続してください。

2 P1 SATAポート (Secondary)

ドライブを接続するポートです。

3 J1 ジャンパーピン

ONに設定すると、本製品のBIOS設定画面でRAID設定を変更することができます。設定したRAIDモードに固定して使用したい場合は、OFFに設定してください。



4 P0/P1 Access

本製品のアクセスLEDです。

基板上的表示(極性)に従ってLEDを接続すると、P0 SATAポートやP1 SATAポートアクセス時にLEDが点灯します。

5 P0/P1 Error

本製品のエラーLEDです。

基板上的表示(極性)に従ってLEDを接続すると、P0 SATAポートやP1 SATAポートで障害が発生したり、RAID 1のリビルド実行中にLEDが点灯します。

6 カードエッジ

本製品の端子部です。直接手で触れないでください。

本製品でできること

本製品では、下記のことができます。

- パソコン内部に、SATAポートを増設できます。
- 本製品に接続したドライブを使って、RAIDを構築できます。

第2章 本製品のセットアップ

本章では、本製品のセットアップについて説明します。

取り付けかた

以下の手順で本製品をパソコンに取り付けてください。

メモ:

- 本製品はPCI Express 3.0(x4)/PCI Express 2.0(x4)に対応しているため、PCI Express 4.0/3.0/2.0スロット(x4、x8、x16)に取り付けてください。
- パソコンやマザーボードによってカバーの取り付けやPCI Expressスロットの仕様や位置、数などが異なります。必ずパソコンやマザーボードの取扱説明書を参照し、各メーカーの定める手順に従って取り付けてください。

1 パソコンおよび周辺機器の電源をすべてオフにし、電源コードをパソコンから抜きます。

電源コード以外のケーブルが接続されている場合は、すべて取り外してください。

2 パソコン本体のカバーを取り外して、本製品を取り付けるPCI Expressスロットのカバーを外します。

メモ:

- 取り外したネジは手順3で使用します。紛失しないようにご注意ください。
- 故障の原因となるため、PCI Expressスロットのチリやホコリは必ず取り除いてください。
- 取り外したPCI Expressスロットのカバーは、大切に保管してください。

3 本製品をPCI Express 4.0/3.0/2.0スロット(x4、x8、x16)に取り付け、ネジで固定します。

メモ:

- 本製品は奥までしっかりと差し込んでください。
- 電源ON時は本製品が熱くなるため、パソコン内部のケーブルと本製品が接触しないように取り付けてください。

4 P0 SATAポートやP1 SATAポートにドライブを接続します。

5 パソコン本体のカバーやケーブル類を元通りにして、電源コードを接続します。

6 パソコンの電源を入れます。

以上で完了です。

ドライブのフォーマット

フォーマット時のご注意

- フォーマットすると、ドライブ内のデータはすべて消去されます。
- フォーマット中は、絶対にパソコンの電源をOFFにしないでください。
ドライブが破損するなどの問題が発生します。また、以後の動作についても保証できません。

フォーマット方法

ここでは例として、Windows標準の機能を使ってドライブをフォーマットする手順を説明します。お使いの環境やドライブの状態によっては、手順の細部が異なる場合があります。フォーマットについての詳細は、Windowsのヘルプを参照してください。

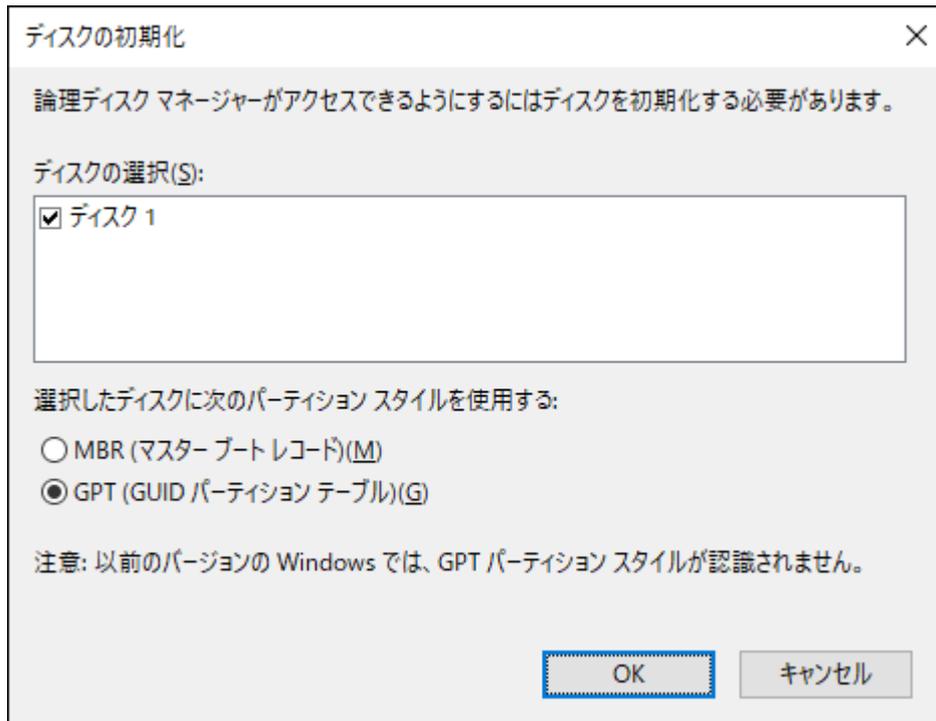
1 Windowsの「ディスクの管理」画面を表示します。

Windowsアイコン()を右クリックして、「ディスクの管理」を選択します。



メモ: 「ユーザーアカウント制御」の画面が表示されたら、「はい」を選択します。

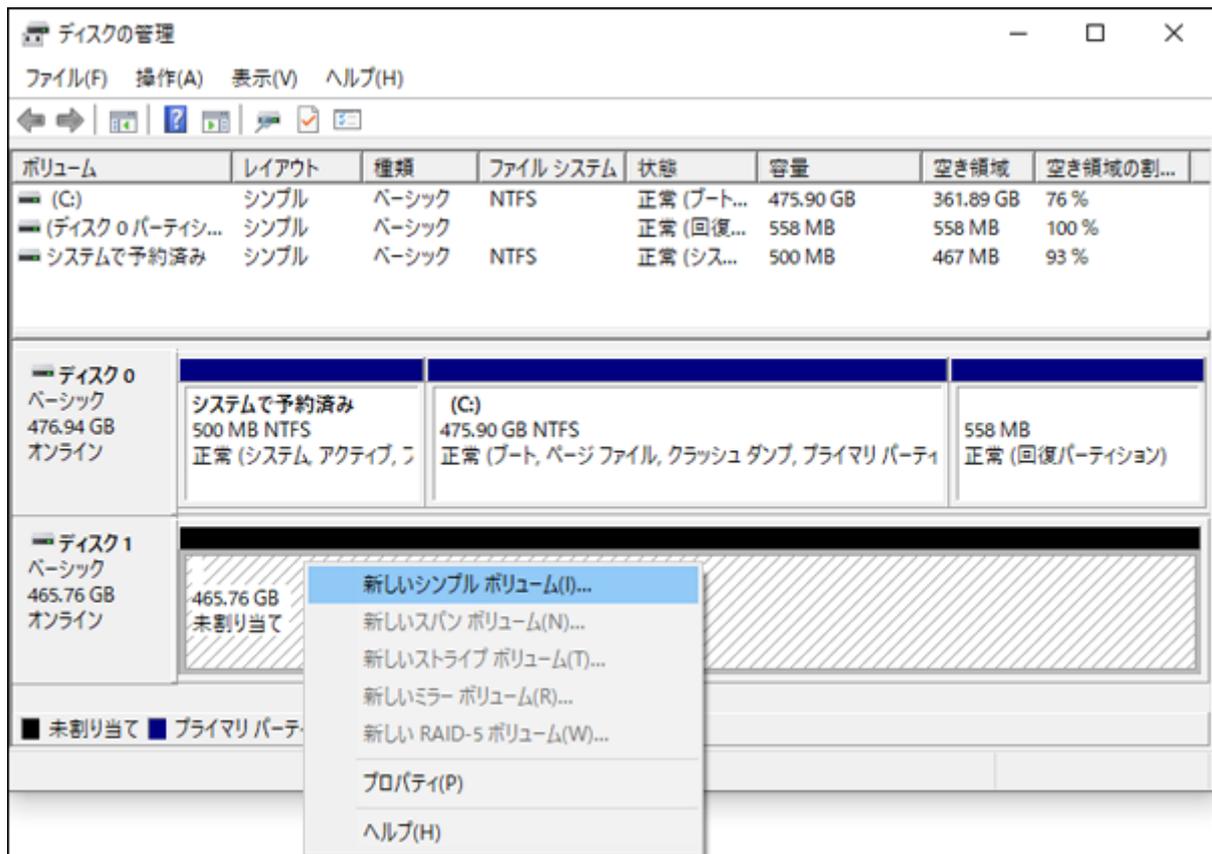
2 以下の画面が表示された場合は、パーティションスタイルを選択して、[OK]をクリックします。



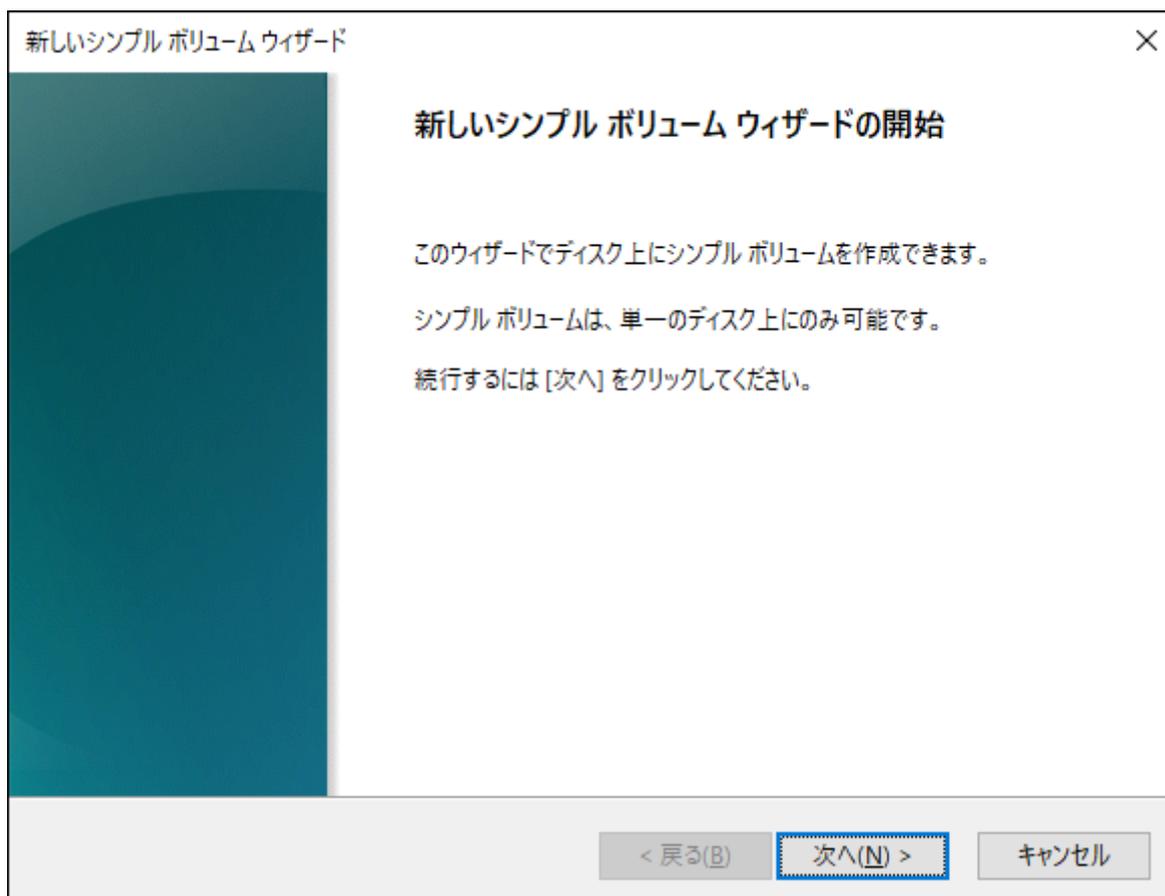
メモ:

- MBR(マスターブートレコード)は、1パーティションの上限が2TBまでという制限があります。主に Windows XP以前で使われていた形式であるため、Windows XPで使用する場合は、こちらを選択してください。
- GPT(GUIDパーティションテーブル)は、Windows Vista以降に対応した形式で、2TB以上を1パーティションとして使用できます。大容量HDDを使用したり、Windows Vista以降で使用する場合は、こちらを選択してください。

- 3 フォーマット対象のディスクにある、「未割り当て」領域を右クリックし、「新しいシンプルボリューム」を選択します。



4 [次へ]をクリックします。



5 [次へ]をクリックします。

新しいシンプル ボリューム ウィザード

ボリューム サイズの指定
最小サイズと最大サイズの間でボリュームのサイズを選択してください。

最大ディスク領域 (MB): 476937

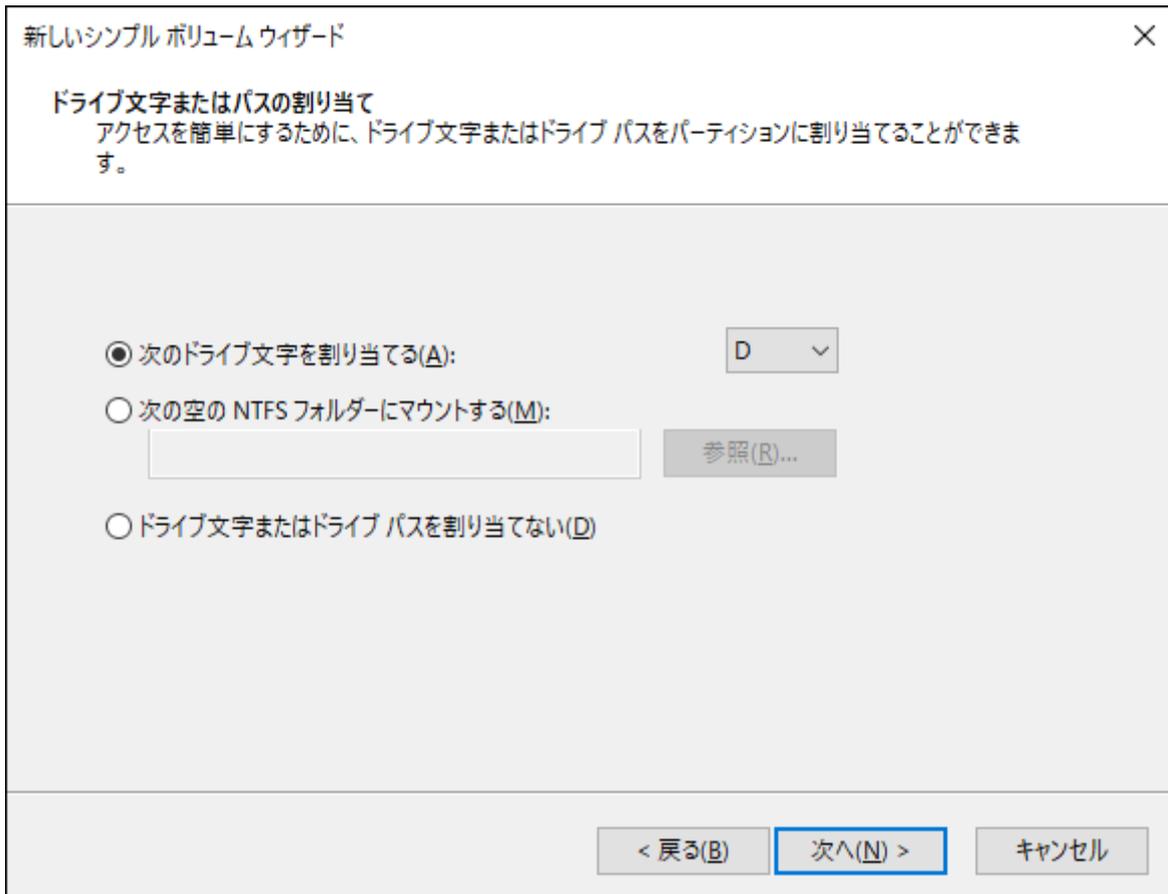
最小ディスク領域 (MB): 8

シンプル ボリューム サイズ (MB)(S): 476937

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

メモ:「シンプルボリュームサイズ」は、通常は初期設定のまま変更する必要はありません。パーティションを区切って、複数のドライブとして使用する場合は、任意の容量を設定してください。

6 「次のドライブ文字を割り当てる」を選択し、任意のドライブ名を設定して[次へ]をクリックします。



7 「このボリュームを次の設定でフォーマットする」を選択し、以下のように設定して、「次へ」をクリックします。

×

新しいシンプル ボリューム ウィザード

パーティションのフォーマット
このパーティションにデータを格納するには、最初にパーティションをフォーマットする必要があります。

このボリュームをフォーマットするかどうかを選択してください。フォーマットする場合は、使用する設定を選択してください。

このボリュームをフォーマットしない(D)

このボリュームを次の設定でフォーマットする(Q):

ファイル システム(E):

アロケーション ユニット サイズ(A):

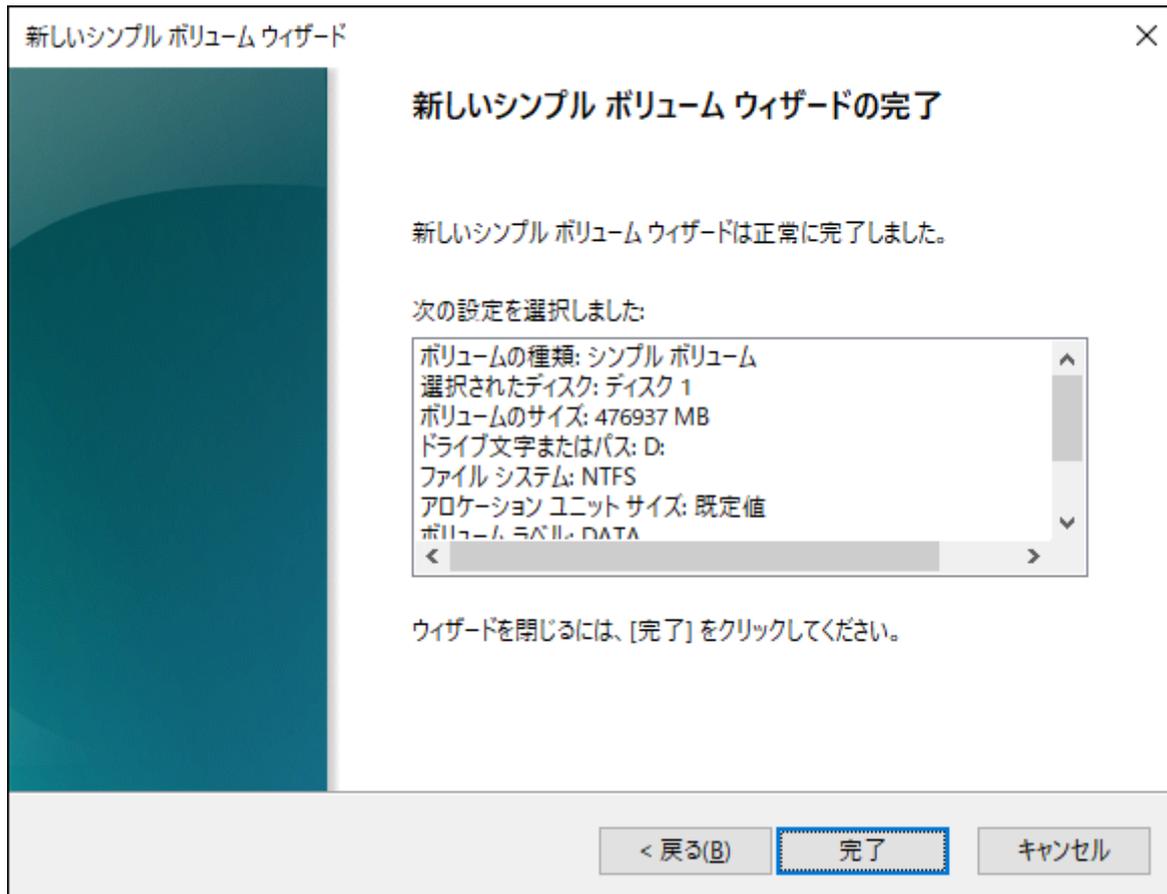
ボリューム ラベル(V):

クイック フォーマット する(P)

ファイル と フォルダー の 圧縮 を 有効 に する(E)

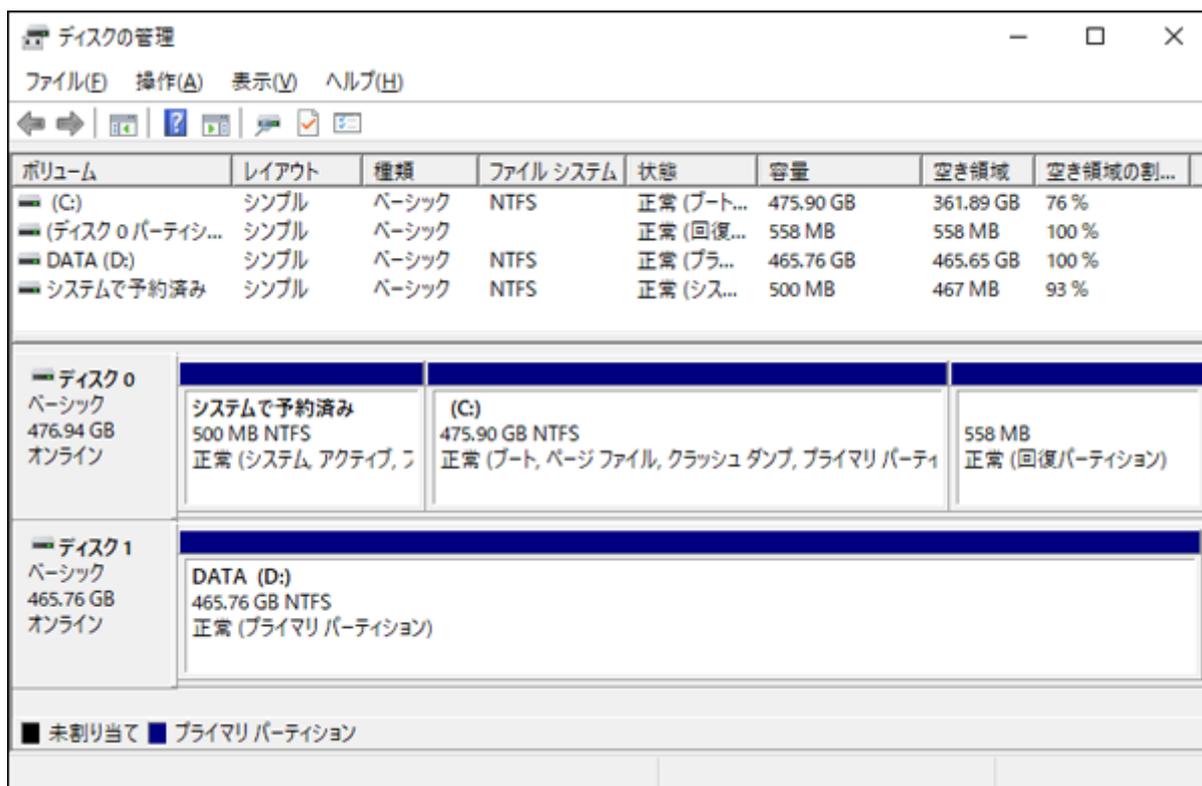
ファイルシステム	NTFS
アロケーションユニットサイズ	既定値
ボリュームラベル	任意の名称(例:DATA)
クイックフォーマットする	チェックあり
ファイルとフォルダーの圧縮を有効にする	チェックなし

8 [完了]をクリックすると、フォーマットが始まります。



メモ: フォーマットを途中で中止したい場合は、フォーマット中のパーティションを右クリックし、[フォーマットの中止]をクリックしてください。

9 フォーマットが正常に終了すると、手順3で選択した対象に「正常」と表示されます。



以上で完了です。

第3章 RAID設定

本章では、本製品に接続したドライブを使って、RAIDを構築する方法について説明します。

対応RAIDモード

モード一覧	機能概要	ドライブ容量
Normal mode(non-RAID)	2台のドライブを別々に認識し、2つのドライブとして扱います。 RAID設定を行わなかった場合は、このモードで動作します。	2台それぞれの容量
RAID 0 mode	2台のドライブに分散してデータを書き込むことで、高速化します。	2台のうち小さい方の容量×2
RAID 1 mode	2台のドライブに同時に同じデータを書き込みます(保存と同時にバックアップを作成します)。	2台のうち小さい方の容量
SPAN mode	2台のドライブをまとめて、1台の大容量ドライブとして扱います。	2台のドライブ容量の合計

RAID設定方法

RAID設定は以下の手順で行います。

メモ:

- **RAID 0やSPANの設定を行うと、ドライブに記録されているデータはすべて消去されます。**

必要なデータは事前にバックアップしてください。

RAID 1の設定をする場合、P0 SATAポートに接続したドライブのデータは保持されます。

1 本製品のBIOS画面を表示します。

パソコンの電源をONにしたら、[Ctrl] + [R]キーを押し続けます。

```
Asmedia 106x SATA Controller Ver 1.50 AHCI Mode
Copyright (C) Asmedia Technologies, Inc. All Right reserved.
S.M.A.R.T. Supported
Using PCIE Gen 2 x2
Firmware version: 180925_00_5A_00
Port PMP Model
 0 0 WDC WD5000AAKX-00ERMA0          SATA 3
 1 0 WDC WD5000AZRX-00L4HB0        SATA 3
-

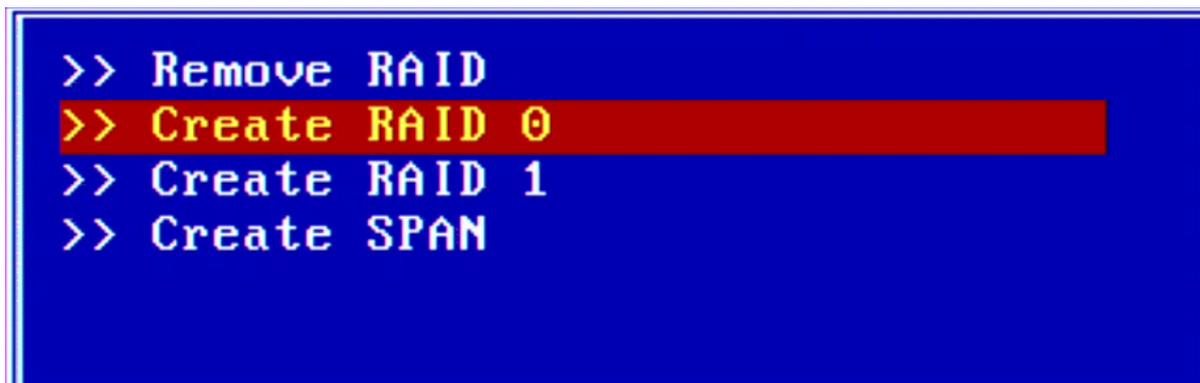
Press 'Ctrl-r' to enter RAID menu...
```

2 本製品のBIOS画面が表示されたら、[Enter]キーを押します。

```
Asmedia 106x RAID Manager v1.06
B04:D00:F0 Normal Mode (non-RAID) >> Select Configure Controller
Enter: Confirm the selection
Esc  : Exit
↑,↓  : Move to Up/Down item
```

3 設定したいRAIDモードを選択します。

キーボードの[↓]キーまたは[↑]キーでRAIDモードを選び、[Enter]キーを押します。

**4** 画面下部に、すべてのデータが消去されるメッセージ(「All Data will be lost, sure to process?」)が表示されます。そのまま続行して問題ない場合は、[Y]キーを押します。

```
All Data will be lost, sure to process?(y/n)_
```

メモ: RAID 1を構築する場合も上記のメッセージが表示されますが、実際は、P0 SATAポートに接続したドライブのデータは保持されます。

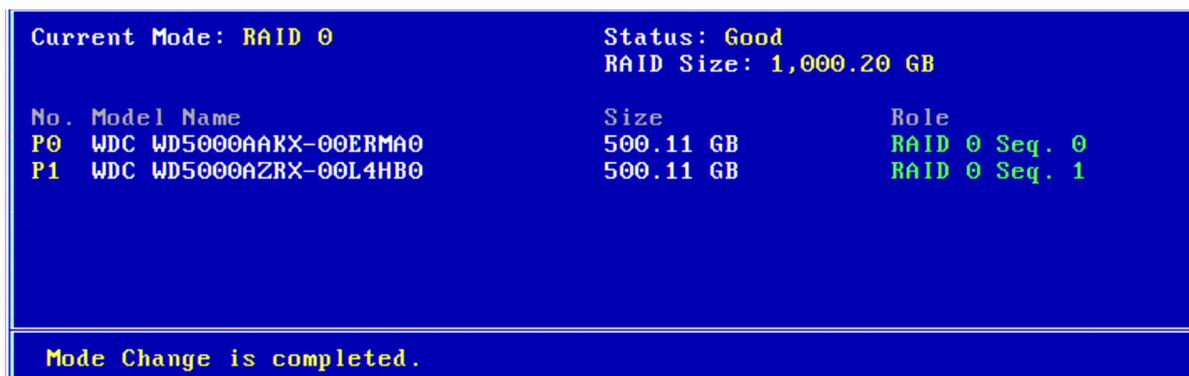
5 RAIDが構築されますので、完了するまでしばらくお待ちください。

メモ: RAID構築中は、画面下部に下記のような進捗状況が表示されます。

```
Starting Mode Change...
```

**6** RAID構築が完了したことを確認します。

RAID構築が完了すると、画面中段のStatus欄が「Good」と表示されます。



メモ:

- RAID 1を構築した場合は、下記のように自動的にリビルド(再構築)が行われますので、画面中段のStatus欄が「Good」に切り替わるまでお待ちください。

```

Current Mode: RAID 1                               Status: Rebuilding 68.24%
                                                    RAID Size: 500.10 GB

No. Model Name                                     Size                               Role
P0 WDC WD5000AAXX-00ERMA0                          500.11 GB                          RAID 1 Primary
P1 WDC WD5000AZRX-00L4HB0                            500.11 GB                          RAID 1 Mirror

Mode Change is completed.

```

- リビルド中も本製品に接続したドライブを使用できますが、非常に負荷がかかるため、リビルドが完全に終わってからお使いいただくことをおすすめします。

7 [Esc]キーを押して、画面下部に「Leave Configure Controller?」と表示されたら、[Y]キーを押します。

```
Leave Configure Controller? (y/n)_
```

8 画面左上に構築したRAIDモードと、「Good」が表示されていることを確認します。

```

Asmedia 106x RAID Manager v1.06

B04:D00:F0 RAID 0 Good                                >> Select Configure Controller
                                                    Enter: Confirm the selection
                                                    Esc  : Exit
                                                    ↑,↓  : Move to Up/Down item

```

9 [Esc]キーを押して、画面下部に「Leave RAID Manager?」と表示されたら、[Y]キーを押します。

```
Leave RAID Manager? (y/n)
```

以上で完了です。

RAIDモード設定後は、Windowsからは新規ドライブ(未フォーマットのドライブ)として認識されますので、[「ドライブのフォーマット」\(P.9\)](#)を参照して、フォーマットを行ってください。

RAID 1のリビルド方法

RAID 1を構築しているドライブのうち1台が故障した場合は、パソコンの電源をOFFにしてから、故障したドライブを交換してください。

ドライブ交換後、本製品のBIOS設定画面を表示すると、リビルドが開始されます。

Status欄が「Rebuilding」から「Good」に変わると、リビルドが完了します。

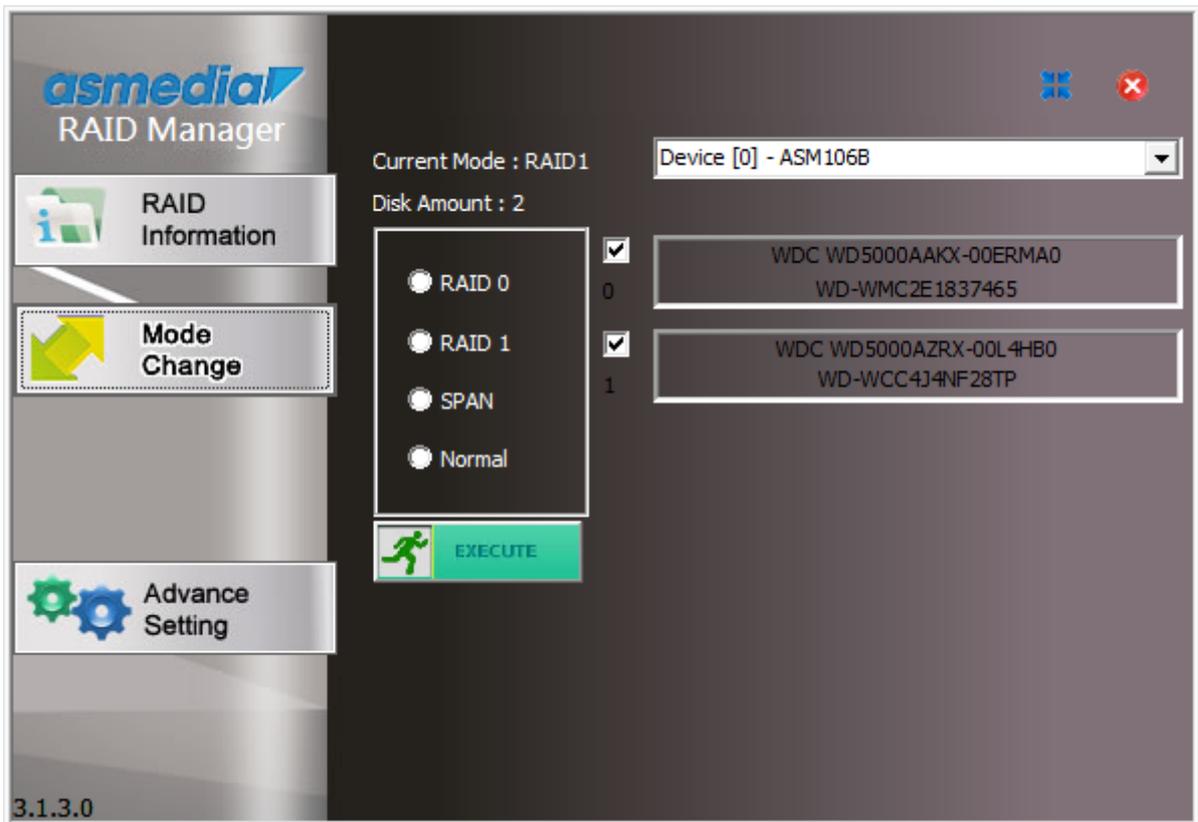
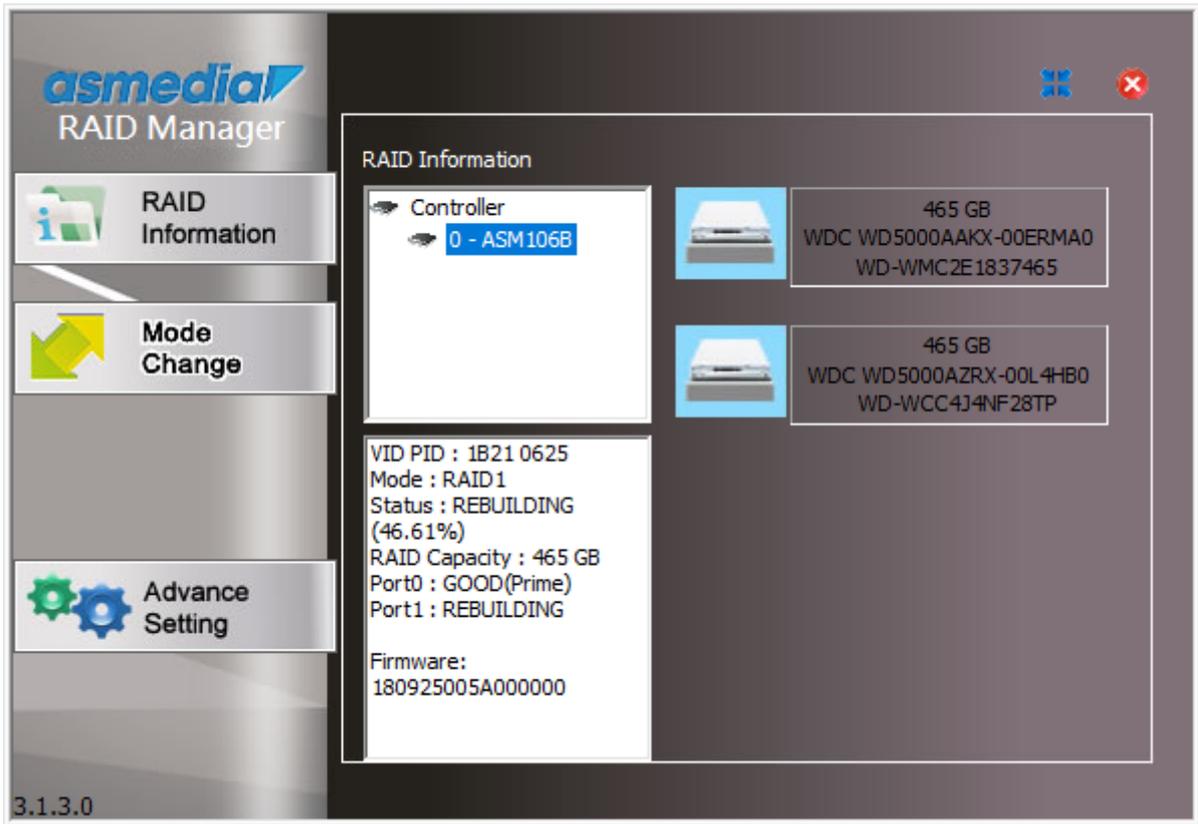
メモ:

- 交換するドライブは、同型・同容量のものを推奨します。
- リビルド中も本製品に接続したドライブを使用できますが、非常に負荷がかかるため、リビルドが完全に終わってからお使いいただくことをおすすめします。

ユーティリティーのご紹介

付属CD内のユーティリティー「Raid Manager」を使用すると、Windows上から本製品の動作状態を確認できます。

メモ: 付属CD内の¥SATA6G¥ASM 1062R¥GUI¥Windows¥RaidManager_V3.130に収録されているプログラム(RaidManagerTool.exe)を直接実行してください。



第4章 困ったときは

本章では、本製品を使用していて、困ったときの対処について説明します。

本製品がパソコンに認識されない

別のPCI Expressスロットへ取り付けてください。

本製品のBIOS設定画面が表示されない

原因1

[Ctrl] + [R]キーを押すタイミングが遅い。

対策1

パソコンの電源をONにしたら、[Ctrl] + [R]キーを押し続けてください。

原因2

Fast bootの設定が有効になっている。

対策2

パソコン、またはマザーボードのマニュアルを参照して、パソコン(マザーボード)のBIOS設定画面で、Fast bootの設定を無効(Disabled)にしてください。

原因3

CSMの設定が無効になっている。

対策3

パソコン、またはマザーボードのマニュアルを参照して、パソコン(マザーボード)のBIOS設定画面で、CSMの設定を有効(Enabled)にしてください。

原因4

Legacy ROMの設定が無効になっている。

対策4

パソコン、またはマザーボードのマニュアルを参照して、パソコン(マザーボード)のBIOS設定画面で、CSM設定内のLegacy ROMを有効(Enabled)にしてください。

Windowsの「ディスクの管理」にドライブが表示されない

本製品に接続したドライブに、以前のRAID設定が残っていると、ドライブが認識されないことがあります。その場合は、本製品のBIOS設定画面で、RAID設定を削除してください。

2枚挿しで使えない

本製品は、同時に2枚接続して使用することはできません。

付録

本章では、本製品の仕様やその他の情報について説明します。

製品仕様

インターフェース	PCI Express 2.0 x2
対応スロット	PCI Express x4、x8、x16 スロット
増設ポート	SATA III 内部ポート x2
対応RAIDモード	RAID 0/1/SPAN(JBOD)
対応OS	Windows 10/8.1/7
外形寸法	50×69mm(本体のみ、ブラケット除く)

本書について

- 本書の著作権は、シー・エフ・デー販売株式会社(以降、「当社」と表記します)に帰属します。本書の一部または全部を当社に無断で転載、複製、改変などを行うことは禁じられております。
- 本書に記載された仕様、デザイン、その他の内容については、改良のため予告なしに変更される場合があります。現に購入された製品とは一部異なることがあります。
- 本書の内容に関しては万全を期して作成していますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどがありましたら、玄人志向メールサポートフォーム(https://www.kuroutoshikou.com/help/kurouto_mailsupport/)までご連絡ください。
- 本製品(付属品等を含む)を輸出または提供する場合は、外国為替及び外国貿易法および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認の上、必要な手続きをおとりください。
- 本製品の使用に際しては、本書に記載した使用方法に沿ってご使用ください。特に、注意事項として記載された取扱方法に違反する使用はお止めください。

免責事項

- 本製品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器など人命に関わる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器としての使用またはこれらに組み込んでの使用は意図されておりません。これら、設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、本製品の故障により、人身事故、火災事故、社会的な損害などが生じても、当社ではいかなる責任も負いかねます。設備や設計、制御システムなどにおいて、冗長設計、火災延焼対策設計、誤動作防止設計など、安全設計に万全を期されるようご注意願います。
- 本製品は、日本国内での使用を前提に設計・製造されています。日本国外での使用における故障・不具合についての責任は負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 当社は、製品の故障に関して一定の条件下で修理を保証しますが、記憶されたデータが消失・破損した場合には、保証しておりません。本製品がハードディスク等の記憶装置の場合または記憶装置に接続して使用するものである場合は、本書に記載された注意事項を遵守してください。また、必要なデータはバックアップを作成してください。お客様が、本書の注意事項に違反し、またはバックアップの作成を怠ったために、データを消失・破棄に伴う損害が発生した場合であっても、当社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 本製品に起因する債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、当社に故意または重大な過失があった場合を除き、本製品の購入代金と同額を上限と致します。
- 本製品に契約の不適合があった場合、無償にて当該契約不適合を修補し、または契約不適合のない同一製品または同等品に交換致しますが、当該契約不適合に基づく損害賠償の責に任じません。
- 本書に記載された責任は、日本国内においてのみ有効です。

商標・登録商標

本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。本書では一部を除き、™、®、©などのマークは記載していません。