

この度は当社商品をお買い上げ頂き有難うございます。
本書は製品を正しくご使用頂く使い方・製品説明及び注意事項を記載して
おります。必ず本書をお読みになってから製品の取付作業、ご利用を行って
下さい。

本製品は精密機器です。本製品の落下、強い衝撃、静電気を与えないように作業
して下さい。

警告 下記記載の内容をお守り下さい。お守り頂かないと
火災・感電・故障・怪我の原因となります。

本製品に触れる前に身体の静電気を取り除いて下さい。静電気が発生しにくい
衣類を身につけて作業を行って下さい。本製品を接続する前に必ずパソコン
データのバックアップを行って下さい。

■下記のような場所での使用を必ず避けて下さい。

強い磁気の影響を受ける場所/静電気が発生する場所/振動を受ける場所/火気
周辺・高温多湿・結露が発生する場所/直射日光を受ける場所/平らではない場
所/漏電・漏水の可能性のある場所/電子機器の影響があつてはならない場所
(病院等)/その他、常識では考えられない場 所での使用はお止め下さい。

パソコンの内部に部品を取り付ける場合は、パソコンの電源及び周辺機器
の電源をOFFにしてから取付作業を行って下さい。

パソコンご使用直後はパソコン内部に触れないで下さい。パソコン内部に
は高温になる部分があり、冷めるまでお待ち下さい。

液体・異物が入らないように注意して下さい。また、本製品を高温・多湿の場
所で使用しないで下さい。

本製品の故障又はその使用上生じた他製品の破損・損害及びデータ破損につ
きましては一切の責任を負いません。必ず付属ケーブルに異常がないかご確認
頂くと共にデータバックアップを行って下さい。

本製品を取り付ける場合は、本書とそれら取付けるパソコン及び周辺機器
の取扱説明書を合わせてご確認ください。

特定の機器でのみ発生する不具合につきましては保証対象外となります。
本製品を廃棄する場合は、各地方自治体の条例に従って廃棄して下さい。
最新情報は当社製品サイトにて更新情報があり次第、ご案内していく予定です。

異臭・異音がする場合はただちに使用を止め、当社までお問合せ下さい。

※取付時はパソコンの電源をOFFにし、内部温度が冷めてから取付を行って下さい。

目次

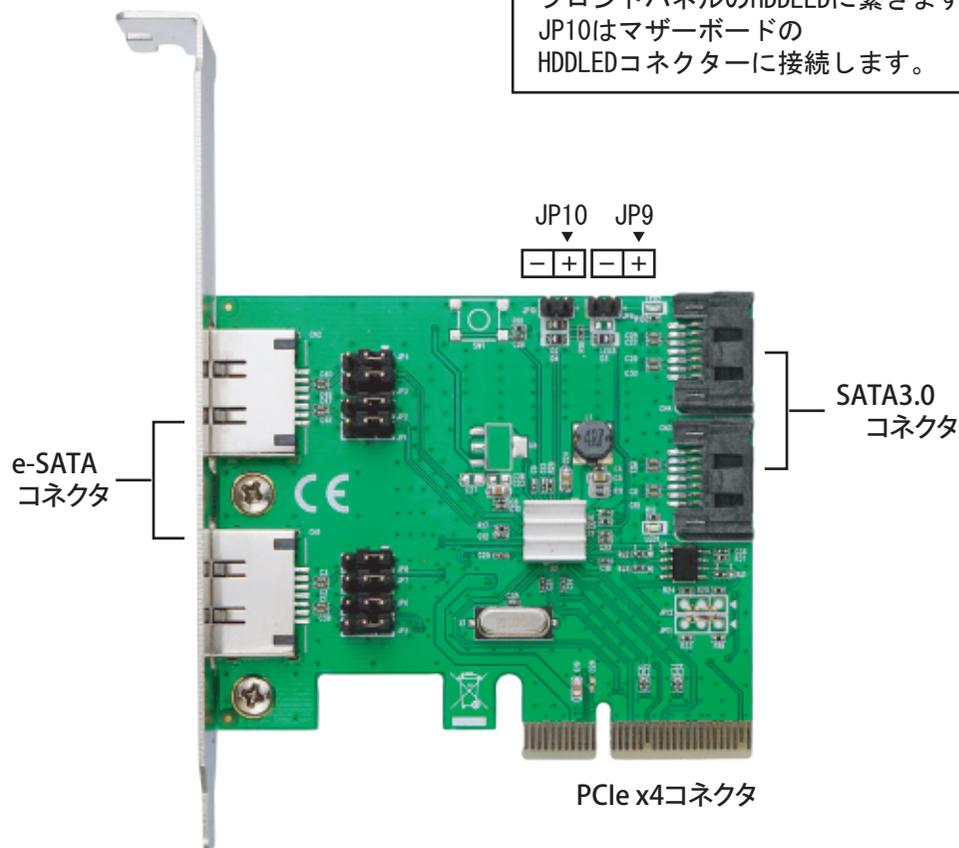
製品詳細	page 2
パソコン本体に接続	page 3
ポート設定 (Jumper ピン設定)	page 5
RAID 構築設定	page 7
HDD / SSD フォーマット方法	page 11
FAQ	page 15



15,16 ページによく頂くお問い合わせを記載して
いますのでご参照ください。

製品詳細

■LEDピンヘッダー
JP9はパソコンケースの
フロントパネルのHDDLEDに繋がります。
JP10はマザーボードの
HDDLEDコネクタに接続します。



●商品スペック

製品名	TTH x4 (エックスフォー)
製品型番	SD-PE4SA3ES-2RL
接続スロット	PCI Express x4 (内部x2接続)
インターフェース	SATA3.0 2ポート eSATA 2ポート ※合計同時使用最大2ポート
搭載チップ	Asmedia ASM1062R
転送速度	SATA3.0準拠 (6Gbps 理論値)
対応RAIDレベル	RAID 0 / RAID 1 / SPAN
対応OS	Windows 8.1 / 7 SP1 (各32,64bit 対応)
サイズ / 質量	約69×82mm / 43g
付属品	●ボード本体 ●ロープロファイルブラケット ●アクセスLED2pin延長ケーブル ●取扱説明書 ●製品保証書

※注意点



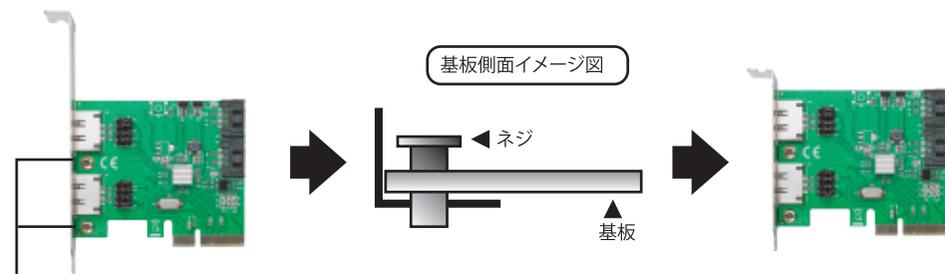
SATA コネクタには向きがございます
のでケーブル挿し込み時には
ご確認の上、挿し込んで下さい。

*搭載コントローラ番号は予告無しに変更する場合がございます

■ロープロファイル型パソコンに取り付ける場合ブラケットの交換を行って下さい。

※プラスドライバーは別途ご用意下さい。

※取付作業を行う場合は、静電気防止、水分の無い場所で行って下さい。



2箇所のネジを外して下さい。先程取り外したネジと付属のブラケットを取り付けて完成です。

【本製品をパソコン本体に接続する】

- 1.本製品を接続するパソコン及びパソコンに接続している周辺機器の電源をOFFに(パソコン本体をOFFにします。)します。
- 2.パソコン本体に接続しているケーブルを取り外します。
- 3.パソコン本体のカバーを取り外します。カバーの取り外し方は各メーカーにより異なります。必ずご使用のパソコンメーカーの取扱説明書をご参照下さい。
- 4.本製品をPCI Express x4スロット部分とケースのブラケット部分の位置を確認し、ケース側のブラケットを取り外します。
- 5.PCI Express x4スロットに本製品を差し込みます。
※PCI Express スロットには向きがございます。
溝の部分に合わせて平行に奥まで差し込んで下さい。
- 6.差込後、本製品とケース側をネジを用いて固定します。
- 7.補助電源コネクタに電源ケーブルを差し込んで下さい。
- 8.3で外したケースカバーを元に戻します。
- 9.2で取り外したケーブル類を戻します。

以上で接続は完了となります。

図のスロットの位置は例です。
スロット位置に関してはマザーボードにより異なります。

本製品はパソコンの電源ON後、各OSでそれぞれドライバインストールを行う必要がございます。

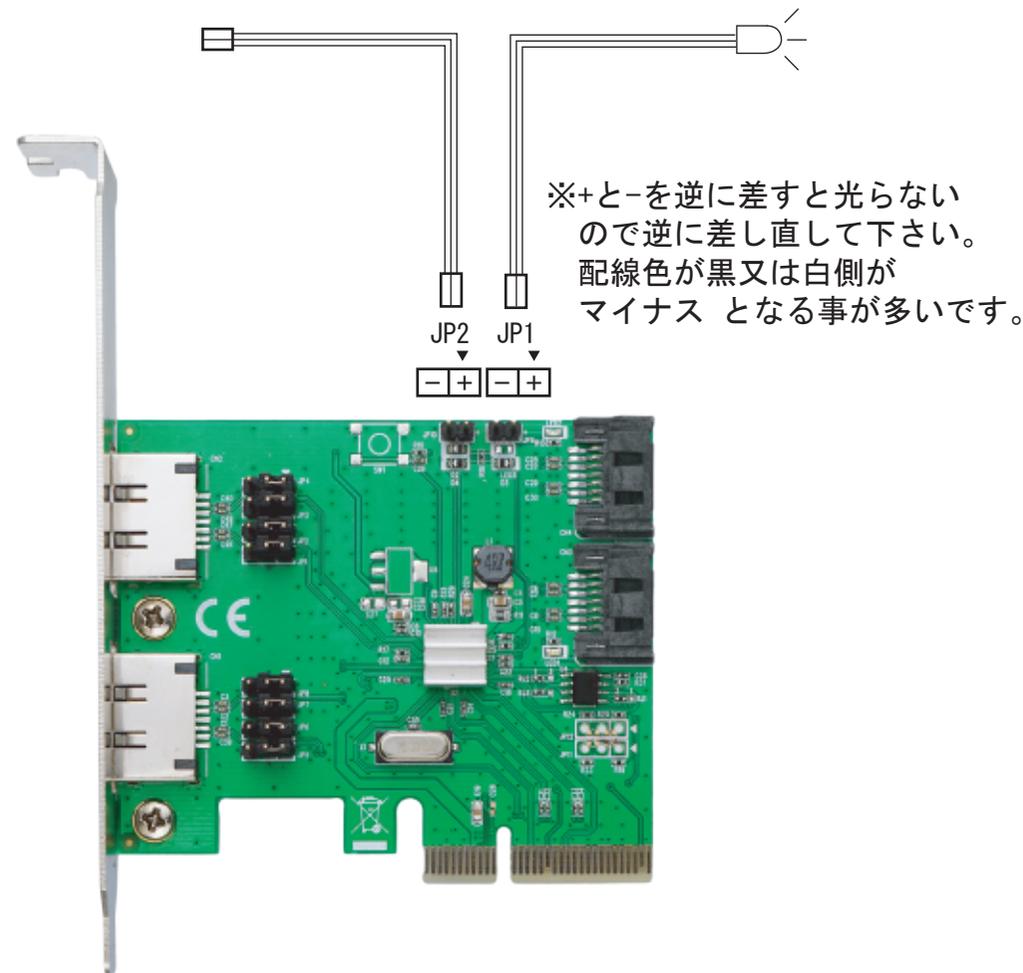
※ 従来のPCIスロット、PCI Express x1スロットには接続できません。
PCI Express x4 / x8 / x16には接続可能です。

注意
本製品を使用中に異臭 / 異音がする場合、すぐに使用をやめて、購入店及び、当社サポートセンターにお問合わせ下さい。

■LED用pinヘッダー接続方法

マザーボードLEDアクセスpinへ
(付属の延長ケーブルを使用)

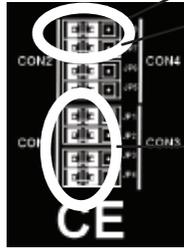
パソコンケースLED側
(すでにマザーボードに接続して
いる際は抜いてカード側に接続して下さい。)



図のように接続して頂く事により本製品に接続したHDD/SSDにアクセスした際もLEDが点滅するようになります。

各ポジションの対応表 (ジャンパーピンの切替はPC接続前に行ってください。)

※図の説明



ジャンパーピンです。
必ず横に装着して下さい。

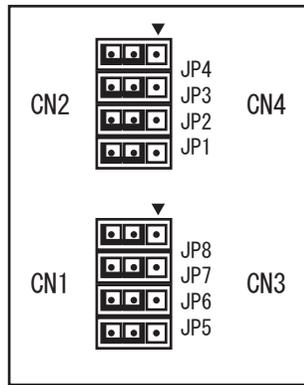


縦はNG

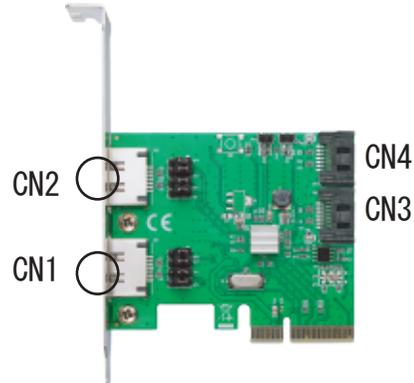
4つのジャンパーピンで一つのセットとなり、
左の図の場合、「CN 1 / CN2」のポートが
使用できます。

パターン「A」

CN2	○
CN1	○
CN4	×
CN3	×

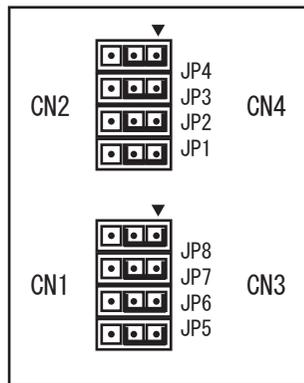


eSATA 2 ポート (CN1 / CN2)

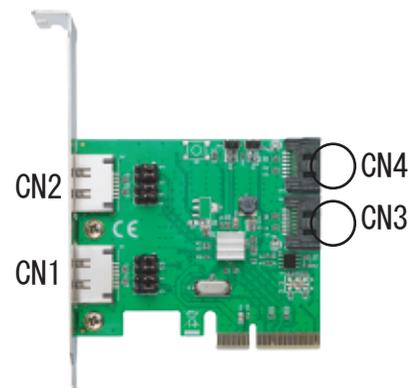


パターン「B」

CN2	×
CN1	×
CN4	○
CN3	○

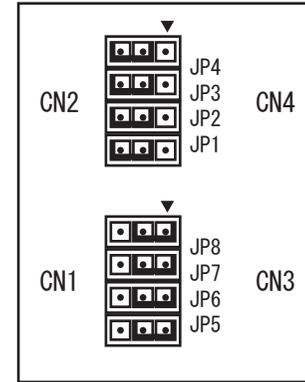


SATA 2 ポート (CN3 / CN4)

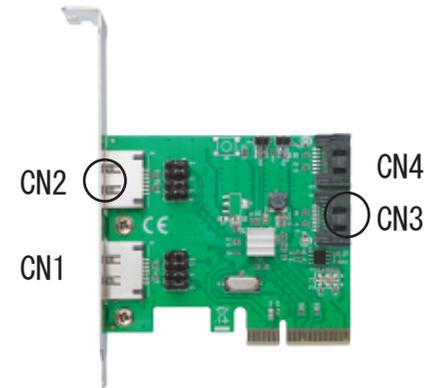


パターン「C」

CN2	○
CN1	×
CN4	×
CN3	○

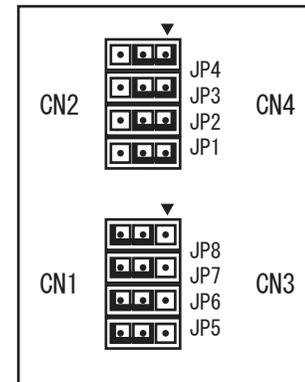


eSATA (CN2) + SATA (CN3)

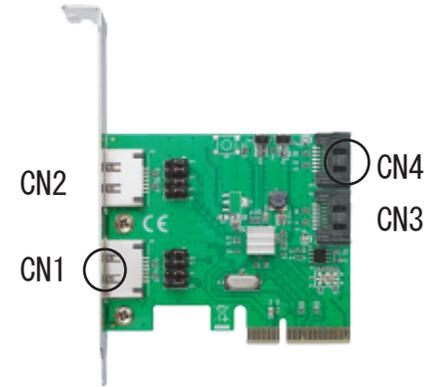


パターン「D」

CN2	×
CN1	○
CN4	○
CN3	×



eSATA (CN1) + SATA (CN4)



【排他処理に関して】

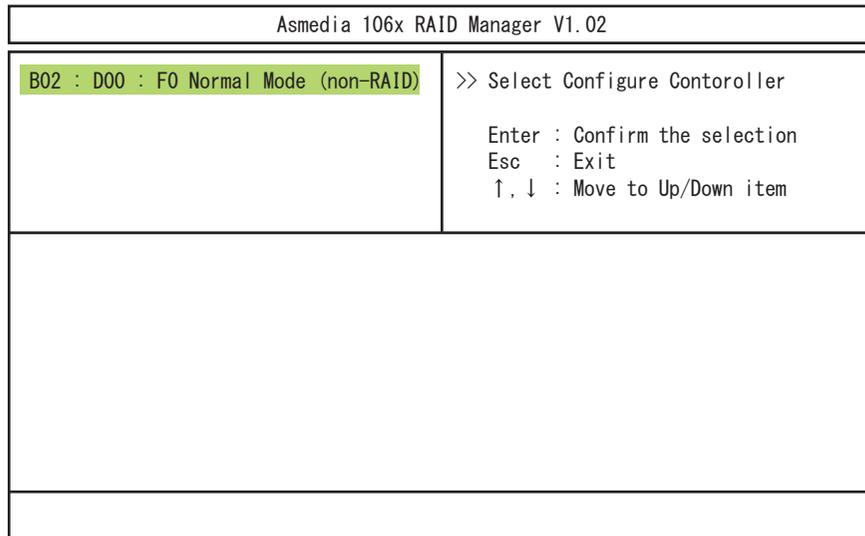
ジャンパーピン4つが1セットとなり、CN2 or CN4 / CN1 or CN3 にセットされている必要がある為、本製品は4パターンとなっています。

【商品が認識しない場合の対処方法】

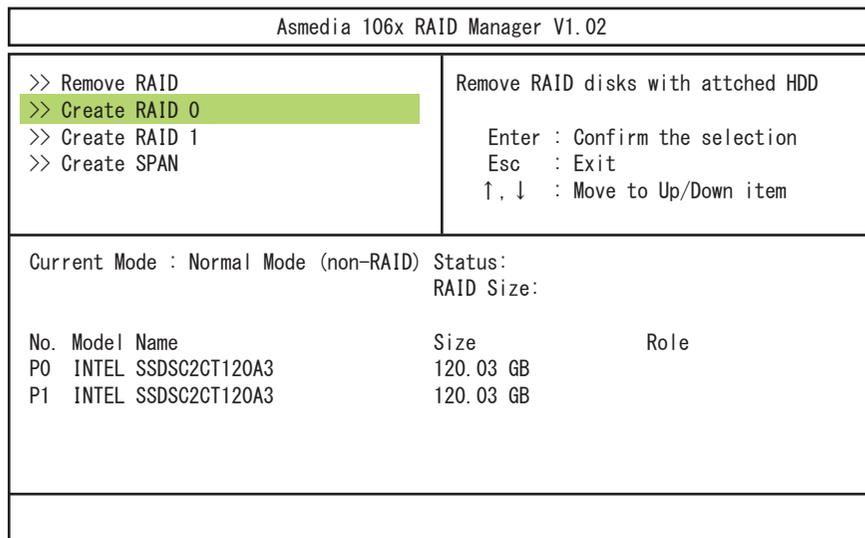
- 別の PCIe スロットに接続し直す。
- ジャンパーピンがまっているか確認する。
- SATA/eSATA ケーブルを変更。

■ Raid 0 / 1 / SPAN の設定方法

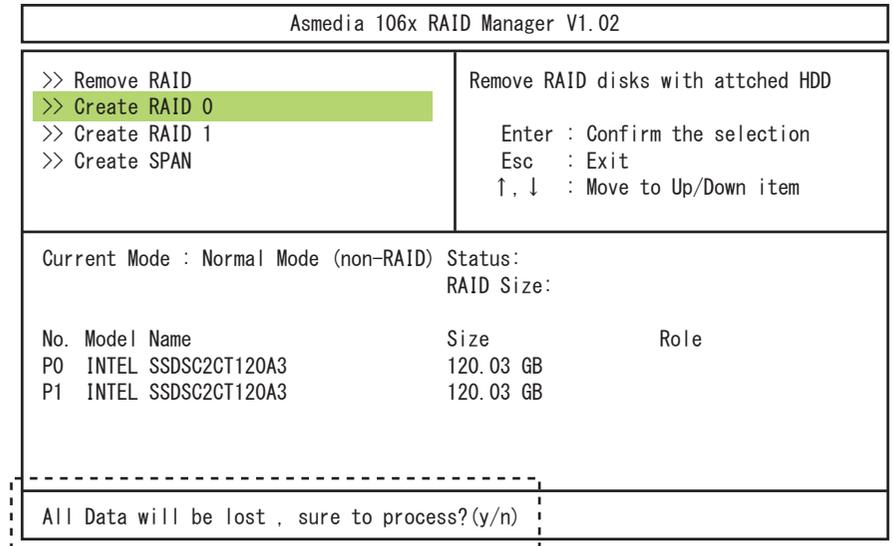
パソコン電源投入後、Windows 起動前に Ctrl + R を同時に押して本製品側の BIOS に入って下さい。



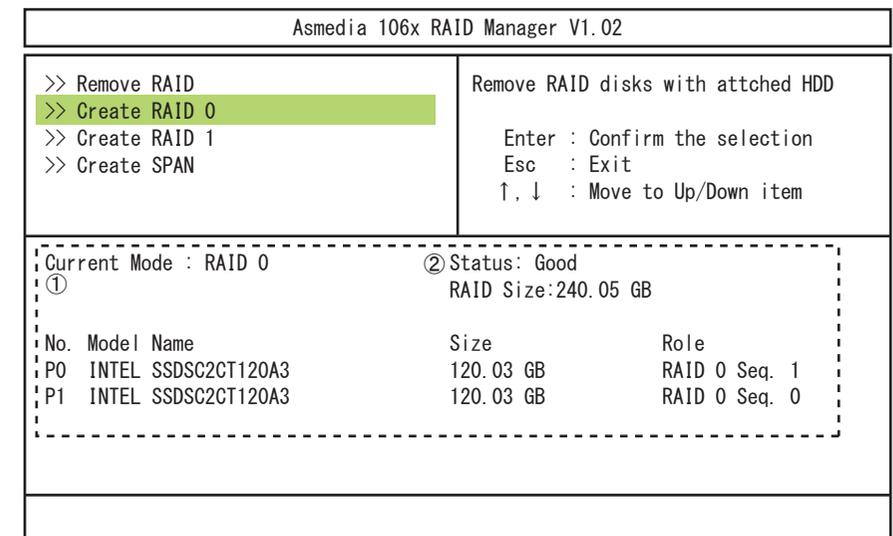
最初は上記の画面の様になります。
ここで Enter を押して下さい。



画面が切り替わります。
↑, ↓ キーにて構築したい RAID モードを選択し Enter を押して下さい。



画面下部にデータが消えるが問題ないかの確認が入りますので問題なければ y キーを押して下さい。
構築の処理が始まります。



構築が完了しますと上記のように画面の表示が変わります。
① Current Mode : RAID 0 (←構築したモードにより表示は異なります。)
② Status: Good
になっていれば完了しています。

Asmedia 106x RAID Manager V1.02													
>> Remove RAID >> Create RAID 0 >> Create RAID 1 >> Create SPAN	Remove RAID disks with attached HDD Enter : Confirm the selection Esc : Exit ↑, ↓ : Move to Up/Down item												
Current Mode : RAID 0 ①	② Status: Good RAID Size: 240.05 GB												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Model Name</th> <th>Size</th> <th>Role</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P0</td> <td>INTEL SSDSC2CT120A3</td> <td>120.03 GB</td> <td>RAID 0 Seq. 1</td> </tr> <tr> <td>P1</td> <td>INTEL SSDSC2CT120A3</td> <td>120.03 GB</td> <td>RAID 0 Seq. 0</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Model Name	Size	Role	P0	INTEL SSDSC2CT120A3	120.03 GB	RAID 0 Seq. 1	P1	INTEL SSDSC2CT120A3	120.03 GB	RAID 0 Seq. 0	
No.	Model Name	Size	Role										
P0	INTEL SSDSC2CT120A3	120.03 GB	RAID 0 Seq. 1										
P1	INTEL SSDSC2CT120A3	120.03 GB	RAID 0 Seq. 0										
Leave Configure Controller? (y/n)													

Esc キーを押して頂くと Configure Controller を離れて良いか確認が出ますので正常に構築が完了していれば y キーを押して下さい。

Asmedia 106x RAID Manager V1.02	
B02 : D00 : F0 RAID 0 Good	>> Select Configure Controller Enter : Confirm the selection Esc : Exit ↑, ↓ : Move to Up/Down item

一番最初の画面に戻ります。
 同じように見えますが、表示が non-Raid から構築した Raid 表示になっています。
 以上で構築は完了ですので、再度 Esc キーを押した後問題なければ y キーを押して下さい。
 パソコンが再起動します。

■ Raid 1 の Rebuild

RAID 1 で構築されている HDD / SSD の片側が不良になった際はパソコンのシャットダウン後不良側を付け替えて下さい。

※入れ替える HDD/SSD は同型 / 同容量が推奨になります。

Asmedia 106x RAID Manager V1.02													
>> Remove RAID >> Create RAID 0 >> Create RAID 1 >> Create SPAN	Remove RAID disks with attached HDD Enter : Confirm the selection Esc : Exit ↑, ↓ : Move to Up/Down item												
Current Mode : RAID 1	① Status: Rebuilding 3.49% RAID Size: 120.02 GB												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Model Name</th> <th>Size</th> <th>Role</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P0</td> <td>INTEL SSDSC2CT120A3</td> <td>120.03 GB</td> <td>RAID 1 Mirror</td> </tr> <tr> <td>P1</td> <td>INTEL SSDSC2CT120A3</td> <td>120.03 GB</td> <td>RAID 1 Primary</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Model Name	Size	Role	P0	INTEL SSDSC2CT120A3	120.03 GB	RAID 1 Mirror	P1	INTEL SSDSC2CT120A3	120.03 GB	RAID 1 Primary	
No.	Model Name	Size	Role										
P0	INTEL SSDSC2CT120A3	120.03 GB	RAID 1 Mirror										
P1	INTEL SSDSC2CT120A3	120.03 GB	RAID 1 Primary										

進行状況が表示されます。

起動後、BIOS に入ってくださいと上記①のように Status が Rebuilding になっていますと Rebuild がスタートしています。

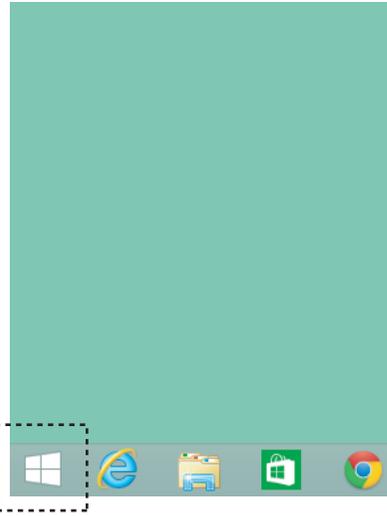


Rebuild 中は Rebuild 側 LED が赤く点灯します。
 点灯するのは交換した SSD / HDD 側だけです。
 Rebuild 完了後消灯致します。

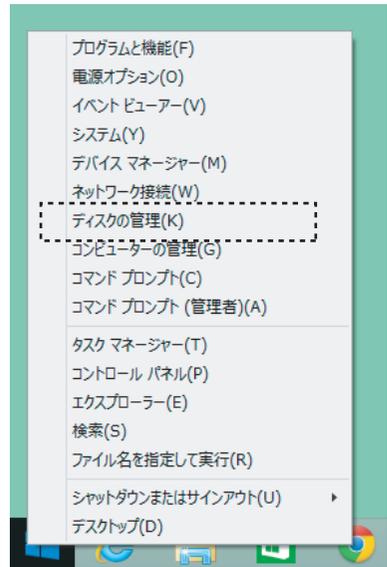
フォーマット方法【Windows 8.1】

(※フォーマットが必要な際にご確認下さい。)

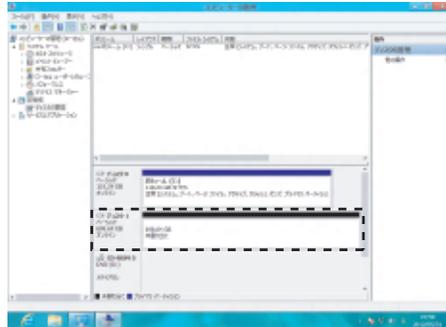
(※フォーマットを行うとディスク内のデータは消去されます。)



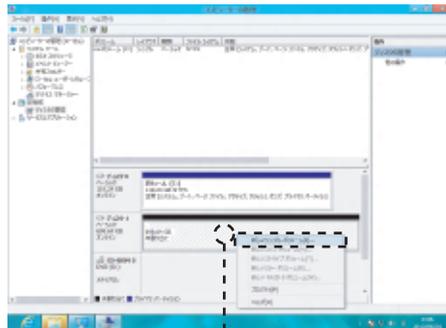
デスクトップ右下の Windows ロゴを
右クリックして下さい。



表示の中から「ディスクの管理」を
選択してください。



接続されている HDD/SSD が表示されます。



右クリック。

未割り当ての領域を右クリックして頂くと
新しいシンプルボリュームが選択できます。
後は表示される手順によって作業して頂く
事で完了となります。

フォーマット方法【Windows 8】

(※フォーマットが必要な際にご確認下さい。)

(※フォーマットを行うとディスク内のデータは消去されます。)



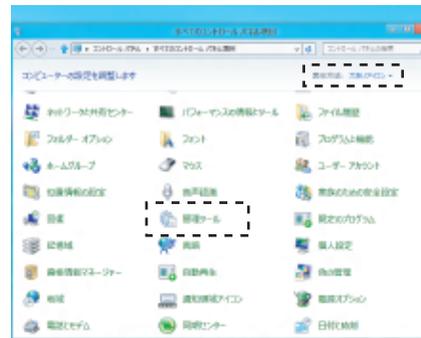
STEP1

スタート画面のフリースペースを右クリックして頂くと
画面下より「すべてのアプリ」が表示されますので
クリックして下さい。



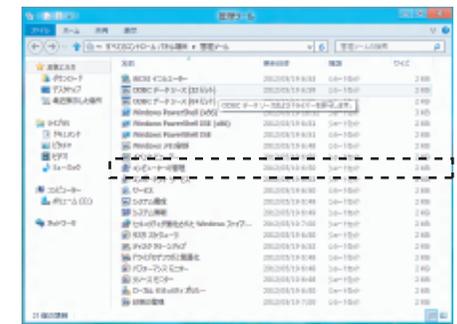
STEP2

表示の中より「コントロールパネル」をクリックして下さい。



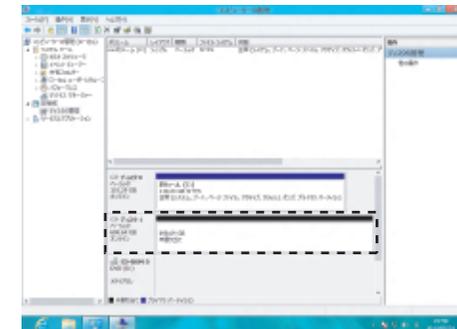
STEP3

表示方法を小さいアイコンにして頂き、
「管理ツール」をクリックして下さい。



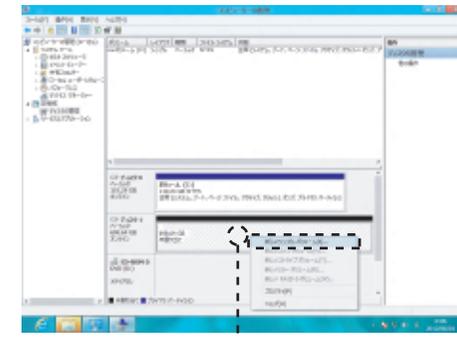
STEP4

表示された管理ツールの中より「コンピューターの管理」
をクリックして下さい。



STEP5

画面左のツリー表示の中よりディスクの管理をお選び下さい。
そうしますと、接続されている HDD/SSD が表示されます。



右クリック。

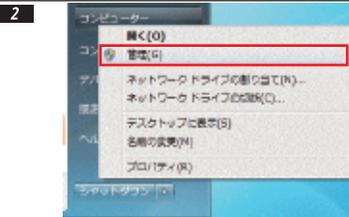
STEP6

未割り当ての領域を右クリックして頂くと
新しいシンプルボリュームが選択できます。
後は表示される手順によって作業して頂く事で完了となります。

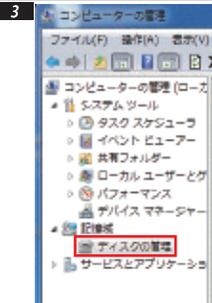
フォーマット方法【Windows 7】フォーマットを行うとディスク内のデータは消去されます。



Windows 画面左下の『Windows』マークをクリックし『マイコンピュータ』を右クリックして下さい。



『管理』をクリックします。



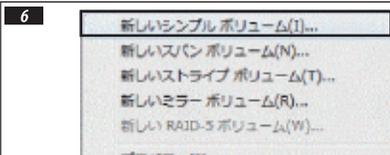
コンピュータの管理画面が開きますので『ディスクの管理』をクリックします。



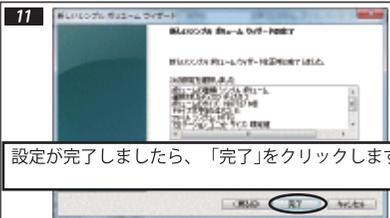
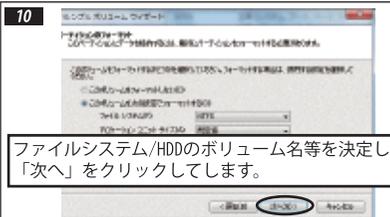
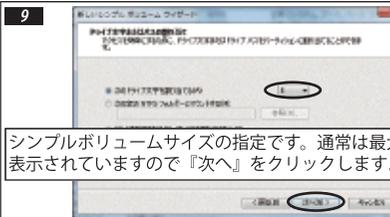
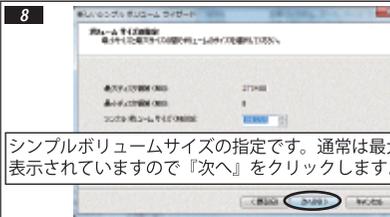
初期化されていない HDD を接続された場合『ディスクの初期化』の画面が表示されますので 3TB 以上の HDD をご利用の場合は GPT を選択して OK をクリックします。2TB までは MBR を選択します。



マウスポインタを該当 HDD の部分で右クリックします。



ポップアップしたウィンドウから『新しいシンプルボリューム』を選択します。

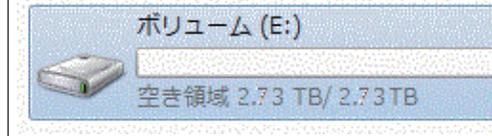


設定が完了しましたら、「完了」をクリックします。



フォーマット中となりフォーマット完了後はボリューム等で表示されます。

13 『マイコンピュータ』内にも下記のような形で表示されます。



以上でフォーマット完了です。

ホットプラグに関しまして

本製品はパソコン電源ON時であっても接続のSATA HDD(SSD)の取り外しができる「ホットプラグ」対応です。
リムーバブルケースに入れたHDDを電源ON時でも付け替える事が可能となります。
この場合、接続機器すべてがホットプラグに対応している事が条件となります。
※システムがはいっているHDDは取り外し出来ません。

Windows 8.1 / 7

Windows 画面、右下のアイコンをクリックします。



取外しが可能 / 出来ますのアナウンスが表示されましたら、取り外しが可能になります。

※HDDに接続の電源に関しては、起動中でも取り外せないものもありますのでご注意ください。
パソコン並びにお客様のパソコンによりましても変わりますので詳しくは各取り付け機器の説明書を
ご参照下さい。

FAQ



Q.接続しているHDD/SSDが認識されない。
A.一度RAID設定を構築致しますとカード側に情報が残っている為、構築設定が壊れているという
認識になりWindows側では「ディスクの管理」上でも見えなくなります。
接続を単体でご利用する際は「Remove RAID」に設定を切り替えて下さい。

例と致しましては一度RAID0で構築してご利用頂いていたとします。
この後、単体のHDDを接続してWindows側でご利用頂く場合、「Remove RAID」を
RAID Managerに入って構築し直して下さい。

※構築し直す際はデータを消す事になりますのでご注意ください。

Q.スピードが遅い
A.PCI Express スロットにはGEN1/GEN2がございます。
同じPCI Express x4でもGEN1に接続するとGEN2に比べて半分の転送速度しかでない為スピードの低下を
伴います。
※GEN 3 にも接続は出来ませんが、本製品はGEN2仕様カードですのでGEN2までのスピードとなります。(理論値)
※第三世代Core シリーズ以降より前のCPUをご利用の場合はGEN2 x2で認識されない場合がございます。

Q.本製品を接続後、パソコンが起動しなくなった。
A.起動ドライブの順位が変わっていないかBIOS(UEFI)にてご確認ください。
設定に関しましてはご使用のパソコン/マザーボードの説明書をご参照下さい。
また、既にOSがインストールされているHDDを本製品に接続されても起動はいたしません。
ブートドライブ対応とは本製品に接続したHDDにOSをインストールして起動する事に対応していますという
意味になります。

Q.本製品が認識されない。
A.別のPCI Express スロットへの挿し直しをお試し下さい。

Q.S-ATA HDDのスピードが出ない。
A.S-ATAケーブルをS-ATA3.0対応のものに変更して下さい。
特にSATA1の時代のケーブルですと認識/転送はご利用頂けますが、速度が出ない場合がございます。

Q.パソコンの起動が遅くなった。
A.はい、本製品を増設した事により本製品の認識と接続機器への認識に時間を必要するようになった為です。

Q.本製品に接続したHDD / SSDへのOSインストールはどうするのか。
A.本製品に接続されたHDD / SSDにOSをインストールする際はインストール時に
Windows7 / 8 が持つ標準ドライバーが適用されます(SATAポートのみ)のでインストール先へ
選択して頂く事によりインストールが可能となります。

Q BIOS に入れない。
A ご利用 PC によりましては BIOS 表示がされない仕様の物がございます。
この場合は PC メーカー様にお問合わせ頂き、BIOS 表示が可能かご確認
下さい。
高速起動等の設定がされているマザーボードではこの機能を止めてから作業を行って下さい。

Q 2 枚挿しは可能ですか。
A 本製品は同時に 2 枚接続する事は出来ません。

Q 既に OS インストール済みの HDD を接続したが起動しません。
A はい、OS インストール時に本製品の情報は組み込まれていませんので接続をして頂いた
だけでは起動は致しません。

■ ドライバーダウンロードサイトのご案内
http://www.area-powers.jp/support_info/driver/