

USB4 対応 M.2 NVMe SSD 用

4 スロット外付けケース



OWC USB4 Express 4M2

取扱説明書



●製品を正しくお使いいただくため、使用前に必ず本取扱説明書をお読みください。

アミュレット株式会社 店頭営業部
〒101-0021 東京都千代田区外神田3-5-12
TEL 03-5295-8418

AOWCUS4EXP4M20827

○安全上のご注意

安全にお使いいただくために必ずお守りください。

 危険	「誤った取り扱いをすると人が死亡または重傷 * ¹ を負う可能性があることがあり、かつ、その度合いが高いこと」を示します。
 警告	「誤った取り扱いをすると人が死亡する、または重傷 を負う可能性があること」を示します。
 注意	「誤った取扱をすると人が傷害 * ² を負う可能性または物的損害 * ³ が発生する可能性があること」を示しています。

*¹ : 重傷とは、失明やけが、やけど、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの、及び治療に入院や長期の通院を要するものを示します。

*² : 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電を示します。

*³ : 物的損害とは、家屋・家財および家畜・愛玩動物にかかわる拡大損害を指します。

絵表示の例		△記号は製品の取扱いにおいて、発火、破裂、高温等に対する注意を喚起するものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。
		○記号は製品の取扱いにおいて、その行為を禁止するものです。具体的な禁止内容は図記号の中や近くに絵や文章で示しています。
		●記号は製品の取扱いにおいて、指示に基づく行為を強制するものです。具体的な強制内容は図記号の中や近くに絵や文章で示しています。

警告

水にぬらさないでください。 雨・雪・水がかかる場所では使用しないでください。また、機器の上に水などの入った容器または金属物を置かないでください。水がこぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となることがあります。	 水ぬれ禁止
修理や改造、または分解しないでください。 火災、感電、またはけがをするおそれがあります。修理や改造、分解に起因する物的損害について、当社は一切責任を負いません。 また、修理や改造、分解に起因する故障に対する修理または交換は保証期間内であっても有料となります。	 分解禁止
異常時は電源プラグをコンセントから抜いてください。 煙が出た場合、変なにおいや音がする場合、水や異物が内部に入った場合、本製品を落下させた場合はすぐに電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると火災、感電などの原因になるおそれがあります。	 電源プラグを抜く
濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。 感電の原因になるおそれがあります。	 ぬれ手禁止

注意

機器を移動させる場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。 移動時にコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。	 電源プラグを抜く
---	---

⚠ 注意

電源プラグを抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。 コードを引っ張るとコードが傷み、火災・感電の原因となることがあります。	 強制
不安定な場所へ置かないでください。 ぐらついた台の上や傾いた場所などに置かないでください。落ちたり倒れたりしてけがの原因となることがあります。	 禁止
機器の上に重い物を置いたり、乗ったりしないでください。 バランスが崩れて落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。	 禁止
湿気や埃の多い場所、油煙や湯気があたるような場所での使用はさけてください。 火災・感電の原因となることがあります。	 禁止

○取扱説明書をお読みになるにあたって

- ・この取扱説明書については、将来予告なしに変更することがあります。
- ・製品改良のため、予告なく外観または仕様の一部を変更することがあります。
- ・この取扱説明書につきましては、万全を尽くして製作しておりますが、万一ご不明な点、誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたらご連絡ください。
- ・この取扱説明書の一部または全部を無断で複写することは、個人利用を除き禁止されております。また無断転載は固くお断りします。

○免責事項(保証内容については保証書をご参照ください。)

- ・火災、地震、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用による損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- ・保証書に記載されている保証が全てであり、この保証の外は、明示・黙示の保証を含め、一切保証しません。
- ・この説明書で説明された以外の使い方によって生じた損害に関して、当社では一切責任を負いません。
- ・接続機器との組み合わせによる誤作動などから生じた損害に関して、当社では一切責任を負いません。
- ・本製品は、医療機器、原子力機器、航空宇宙機器、輸送用機器など人命に係わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備、機器での使用は意図されておりません。これらの設備、機器制御システムに本製品を使用し、本製品の故障により人身事故、火災事故などが発生した場合、当社は一切責任を負いません。
- ・本製品は日本国内仕様です。日本国外での使用に関し、当社は一切責任を負いません。
- ・THUNDERBOLT、THUNDERBOLT ロゴは、米国 Intel Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・Apple、MacBook、Mac、macOSなどは Apple 社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・Intel、インテル、Intel ロゴは、米国 Intel Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・その他本取扱説明書に記載されている会社名、製品名、技術・仕様名称等は、各社または特定団体の登録商標または商標です。

1 はじめに	6
1-1 製品の特長と対応する機器	6
1-2 パッケージ内容	7
2 各部名称および操作説明	8
3 本製品の使い方	10
3-1 SSD の取り付け・交換	10
3-2 パソコンへの接続	18
3-3 故障した SSD の交換	18
3-4 ソフトウェア RAID について	18
4 技術仕様	19
5 保証とアフターサービス	19
5-1 保証について	19
5-2 テクニカルサポート連絡先	19

1 はじめに

この度は OWC USB4 Express 4M2(オーダブリュシー ユーエスビーフォー エクスプレス フォーエム ツー)をご購入いただきありがとうございます。

OWC USB4 Express 4M2(以下、「本製品」と表記します)は、USB4 接続に対応した M.2 NVMe SSD 用外付けケースです。

最大 4 枚までの M.2 NVMe SSD を搭載することで、大容量のデータを高速に保存・参照することができます。

また、各 OS で提供されるソフトウェア RAID 機能や、市販の RAID ソフトウェアを使って、ミラーリング (RAID 1)やストライピング (RAID 0)などの RAID を構成することも可能です。

1-1 製品の特長と対応する機器

製品特長:

本製品は、M.2 NVMe SSD (Type 2230/2242/2280 M-Key) を 4 枚まで搭載可能です。

USB4 の高速転送性能を活かして、搭載した各ドライブに大容量のデータを高速に保存・参照することができます。

また、各 OS で提供されるソフトウェア RAID 機能や、市販の RAID ソフトウェアを利用して、ミラーリング、ストライピングなどの RAID を設定することで、パソコンデータのバックアップや編集用データの一時保存など、様々な用途に活用できます。

- M.2 NVMe SSD を最大 4 枚まで搭載可能
- USB4 接続で 40Gbps (理論値最大) までの高速データ転送に対応
- 搭載された各 SSD のアクセス状況を確認できる LED を搭載
- 各 OS で提供されるソフトウェア RAID 等による RAID 構成に対応

対応機器:

■ 搭載可能な SSD

M.2 Type 2230/2242/2280 M-Key NVMe SSD

※SATA 接続タイプの SSD には対応していません。

※B&M-Key SSD には対応していません。

※ヒートシンク付 SSD はサポート対象外となります。

■ サポートするパソコン

USB4 または USB 3.2 Gen 2 対応の Type-C ポートを搭載した、Mac および Windows パソコン

■ サポートするオペレーティングシステム

macOS 14 以降、Windows 10 以降

1-2 パッケージ内容

- ・OWC USB4 Express 4M2 本体
- ・USB4 ケーブル
- ・専用縦置きスタンド
- ・専用 AC アダプター
- ・AC アダプター用電源ケーブル
- ・SSD 取付用クリップ (M.2 Type 2230/2242 用)
- ・ドライブベイパネル用工具
- ・取扱説明書 (本書)
- ・保証書

2 各部名称および操作説明

<OWC USB4 Express 4M2 の外観>



A.電源 LED

本製品の電源が投入されると、青く点灯します。

B.アクセス LED

各 SSD の搭載およびアクセス状況を示します。各ベイに SSD が搭載されていると該当する LED が点灯し、アクセス時に点滅します。

C. USB モード切替スイッチ

本製品の動作速度を切り替えるスイッチです。通常は「USB4 40Gb/s」側で使用します。

本製品を Windows パソコンの Thunderbolt 3 対応ポートに接続して、正しく認識されない場合は、「USB 3.2 10Gb/s」側に切り替えてください。

D.USB4 Type-C ポート

このポートを使ってパソコンの USB ポートへ接続します。

E.電源入力端子

付属の専用 AC アダプターを接続します。

付属品以外の機器は故障の原因となる場合がありますので、絶対に接続しないでください。

F.ドライブベイパネル

このパネルを取り外して各ドライブベイに SSD を取り付けます。

取り付けの手順については本書 10 ページ以降を参照してください。

G.専用縦置きスタンド

スタンドは製品本体に強く押し込んで取り付けます。

安定のため、このスタンドを使って本製品を平らな場所に設置してください。

なお本製品の仕様上、横置きでの運用は推奨いたしませんのでご注意ください。

3 本製品の使い方

3-1 SSD の取り付け・交換

★作業を行う間は、本製品を各種機器から取り外し、電源が切れた状態で行ってください。

★作業を行う前に金属に触れるなど、人体に蓄積されている静電気を放電した後に行ってください。

静電気により回路破損などが起こる恐れがあります。

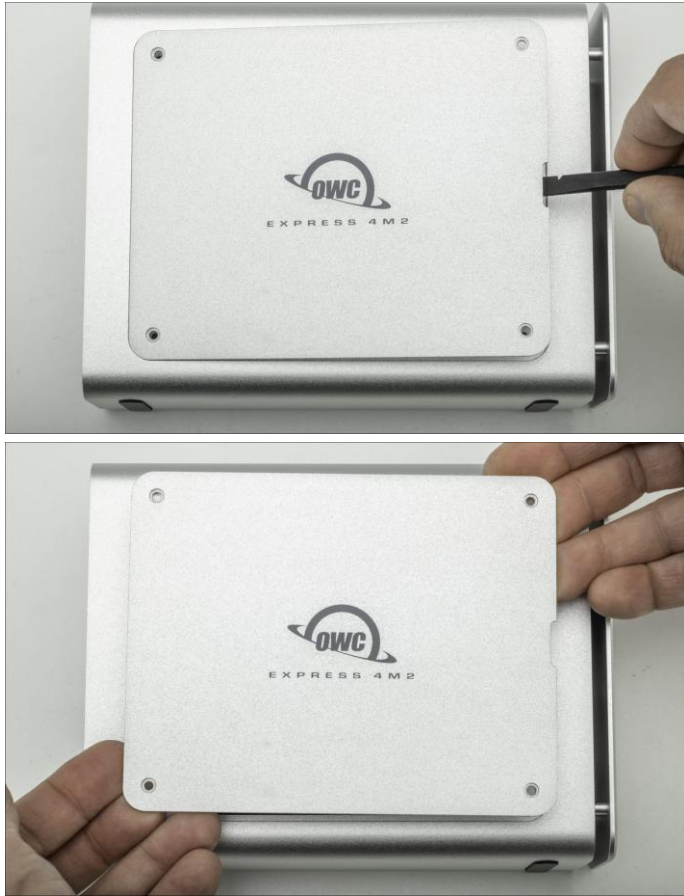
★作業は細心の注意を払って行ってください。無理な力を加えたり、誤った方向に取り付けたりすると、容易に破損する恐れがあります。

SSD の取り付け準備

1. 本製品を安定した水平の台に置き、ドライブベイパネルを固定する 4 つのネジを外します。



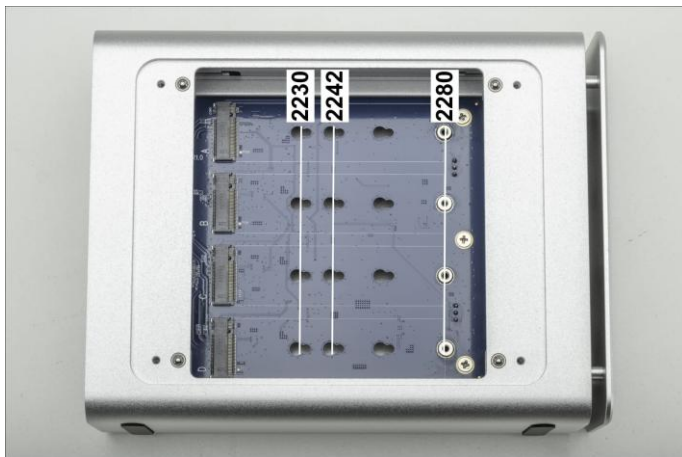
2. 下図を参考に、付属のドライブベイパネル用工具をパネル右側のくぼみへ差し込み、パネルを浮かせて取り外します。



- ★一部パーツのヘリなどに鋭利な部分がありますのでご注意ください。
- ★ドライブベイパネルの裏面には粘着性の放熱用シリコンがとりつけられています。取り外したドライブベイパネルは放熱用シリコンの付いている面を上に向けて置いてください。
- ★本製品を長時間運用した後に SSD の入れ替えを行う際は、放熱用シリコンが SSD に癒着する場合があります。SSD の破損防止のため、ドライブベイパネルの取り外しはゆっくりと行ってください。

3. SSD のサイズ (M.2 Type 2230/2242/2280) ごとに、下図の該当するライン上の穴に固定用クリップまたはネジを使って固定します。

M.2 Type 2230 および 2242 には固定用クリップを、M.2 Type 2280 には出荷時にネジ穴に取り付けられているネジをそれぞれ使用してください。



M.2 Type 2280 の取り付け

1. 出荷時に M.2 Type 2280 SSD 固定用ネジ穴に取り付けられている 4 本のネジを外します。



2. M.2 コネクタが正しい向きであることを確認してから、図のように SSD をスライドさせて、M.2 コネクタへしっかりと接続します。



★SSD がコネクタに入りにくい場合は無理に差し込まず、一度取り外してから再度、真っ直ぐに差し直してください。

3. 1. で取り外したネジを使って、SSD の M.2 コネクタと反対側の端を固定します。



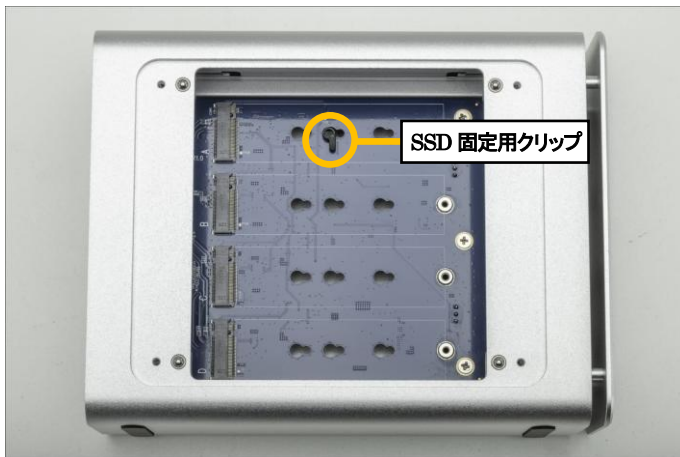
★SSD が M.2 コネクタに接続されると、SSD の M.2 コネクタと反対側の端が若干浮いた状態になります。ネジの取り付けは、SSD の端を手で軽く押さえながら行ってください。

4. 残りの SSD についても、1. ～3. の手順で取り付けます。



M.2 Type 2230/2242 の取り付け

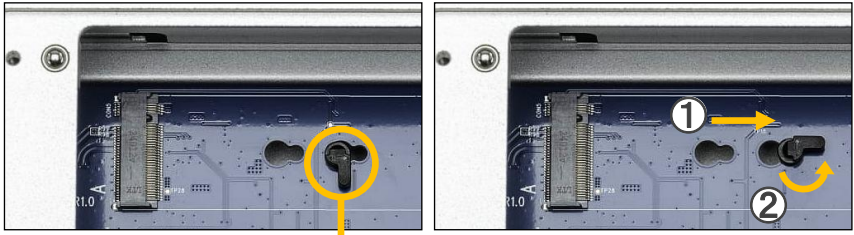
1. 取り付ける SSD のサイズに該当するライン上の穴に、固定用クリップを差し込みます。



★上の写真およびこれ以降の写真は M.2 Type 2242 の取り付け例です。

★固定用クリップが基板の下に落ちてしまった場合は、ドライブベイパネル側を下に向けて取り出してください。

2. 固定用クリップを下図のように、右にスライドさせてから、反時計回りに 90 度回転します。



SSD 固定用クリップ

3. M.2 コネクタが正しい向きであることを確認してから、図のように SSD をスライドさせて、M.2 コネクタへしっかりと接続します。



★SSD がコネクタに入りにくい場合は無理に差し込まず、一度取り外してから再度、真っ直ぐに差し直してください。

4. SSD の M.2 コネクターと反対側の端を押し込んで倒し、固定用クリップを時計回りに 90 度回転して、SSD を固定します。



★固定用クリップは 90 度以上回転しないでください。

5. 残りの SSD についても、1. ～4. の手順で取り付けます。



取り付けの完了

1. SSD の取り付けが終わったら、ドライブベイパネルを元の位置に戻します。



11. 4つのネジで再度、ドライブベイパネルを固定します。以上で作業完了です。



3-2 パソコンへの接続

1. 付属の USB4 ケーブルで本製品とパソコンを接続します。
2. パソコン側で自動的に本製品が認識されます。
3. 新しいドライブを取り付けた場合は、各 OS で初期化(フォーマット)を行ってください。
4. 使用がおわったら、各 OS 上で正しい手順で取り外しの操作を行ってから、USB ケーブルを取り外します。

3-3 故障した SSD の交換

本製品に取り付けた SSD が故障した場合は、本製品をパソコンから取り外した後、本製品から AC アダプターを取り外してから、本書 10 ページ以降の手順に従って交換を行ってください。

★本製品に SSD の故障状況を監視する機能は搭載されていません。

3-4 ソフトウェア RAID について

本製品に搭載した複数のドライブに対して、macOS および Windows の各バージョンで提供される機能や、市販の RAUD ソフトウェアを使って、ソフトウェア RAID を構成することができます。

RAID とは、複数のハードディスク/SSD をひとつのディスクと見なし、データを分散させてスピードを向上させたり、コピーを作って安全性を向上させたりするシステムです。

本製品にソフトウェア RAID を構成する場合、ソフトウェア RAID の設定終了後に RAID アレイ(ドライブグループ)の初期化(フォーマット)が必要となる場合があります。

各 OS でソフトウェア RAID を構成する方法は以下の通りです。

RAID 構成の設定方法手順については各 OS のヘルプやサポートページを参照してください。

macOS :

macOS 10.12 Sierra 以降では、ディスクユーティリティによる RAID 構成(ストライピング、ミラーリング、連結の 3 種のみ)が可能です。

Windows :

Windows には、複数のドライブを組み合わせる方法として、以下の2つの方法が用意されています。

- ・記憶域スペース/記憶域プール
- ・ダイナミックディスクによるソフトウェア RAID 構成

Windows 10 以降ではこのうち、記憶域スペース/記憶域プールの利用が推奨されています。

記憶域スペース/記憶域プールは、Windows 上で複数のドライブを 1 つの仮想的なドライブとして取り扱うために、ダイナミックディスクによるソフトウェア RAID に代わって搭載された機能です。

4 技術仕様

インターフェイス	USB4 1ポート
データ転送レート(理論値)	USB4: 40Gbps
電源	入力: AC 100~240V 出力: DC +12V/4A
外形寸法(幅 × 奥行 × 高さ)	60 × 178 × 139 mm(本体のみ) 80 × 178 × 148 mm(スタンド取り付け時)
重量	1.4kg(本体のみ、SSD 含まず)

5 保証とアフターサービス

5-1 保証について

本製品の保証期間はご購入日から2年間です。
万一、この期間内に製品に不具合が発見された場合、下記サポートセンターへ連絡下さい。
ご連絡の際には、製品保証書をご用意下さい。

★弊社より出荷した製品以外の修理・サポートは承っておりません。

5-2 テクニカルサポート連絡先

アミュレット株式会社 店頭営業部
TEL 03-5295-8418
FAX 03-5295-8424
電子メール support@amulet.co.jp

★本製品に関する情報は、下記ホームページに掲載しております。

<http://www.amulet.co.jp/owc/>