

CalDigit



RAID

ユーザーマニュアル

より詳しい情報はここから www.caldigit.com/jp



目次

1. はじめに	03
パッケージ内容	06
T4ダイアグラム	07
2. T4の使い方	08
ソフトウェアのインストール	08
T4の接続	09
RAIDの作成	10
RAID 0 or RAID 1	11
RAID 5	14
T4ドライブモジュールの交換	18
T4の電源をOFFにする	20
3. CalDigit Drive Utility	21
4. テクニカルサポート及び保証内容	22



1.はじめに

CalDigit T4は、優れた性能はもちろん、貴重なデータの究極的な保護も必要とするユーザーのための4ベイストレージソリューションです。

T4は、貴重なデータの冗長性とすばらしい性能を実現するRAID 5デバイスです。Thunderbolt™ 2ポートを備えたT4は、3.5インチHDD及びSSDの両方と互換性があり、高性能ストレージデバイスを必要とする4Kワークフローに最適なソリューションです。

また、RIAD 0、1、JBODも設定可能ですので、柔軟な4ベイRAIDデバイスを必要とするユーザーに最適です。



使用上のご注意

ご使用前にT4の本マニュアルを十分にお読みになり、製品をよく理解してください。

通気性の良い環境で使用してください。適切な空気の流れを確保するためにファンを塞がないようにしてください。熱源の近くや直射日光のあたる場所で使用しないでください。非常に高温や低温になる環境下でT4を使用しないでください。ドライブ損傷の可能性が高まります。安全な温度範囲は4.4°C ~ 35°Cです。

湿度の高い環境下でT4を使用しないでください。湿気や結露がドライブに蓄積し、電子部品が損傷すると、ユニットが故障したり、データが消失することがあります。

T4付属の電源アダプター以外は使用しないでください。過剰または不十分な電力供給により、性能が不安定になり、また故障の原因にもなります。

ハードディスクは衝撃や乱暴な取り扱いに敏感であり、パフォーマンスの低下やディスクの故障を引き起こすことがありますので、T4を運ぶ際は十分ご注意ください。



安全上のご注意

液体や湿気から遠ざけてください。液体に触れると、デバイスの損傷や感電、火災の恐れがあります。もしT4が濡れているときは、電源を入れないでください。

デバイスにどんな問題があってもご自身で修復したり開けたりしようとししないでください。けがやデバイスの損傷につながります。また、保証が無効になります。

もし何か問題がございましたら、CalDigitテクニカルサポートへご連絡ください。

すべての電子機器は故障しやすいです。突然のデータ消失に備え、少なくとも2つのバックアップを取得することを強くお勧めします。ドライブをCalDigitに返送する場合は、必ず事前にデータのバックアップを取得してください。CalDigitに返却されたドライブ上のデータの完全性は保証できません。CalDigitは、データを回復することができませんし、データの消失に対して責任を負いません。

T4本体は標準で5年限定保証が付いています。

T4のHDDは3年限定保証になります。

バースト転送率は、コンピューター毎に異なります。ホスト構成によって、平均速度が通常より遅くなることがあります。

重量は構成や製造工程により異なります。

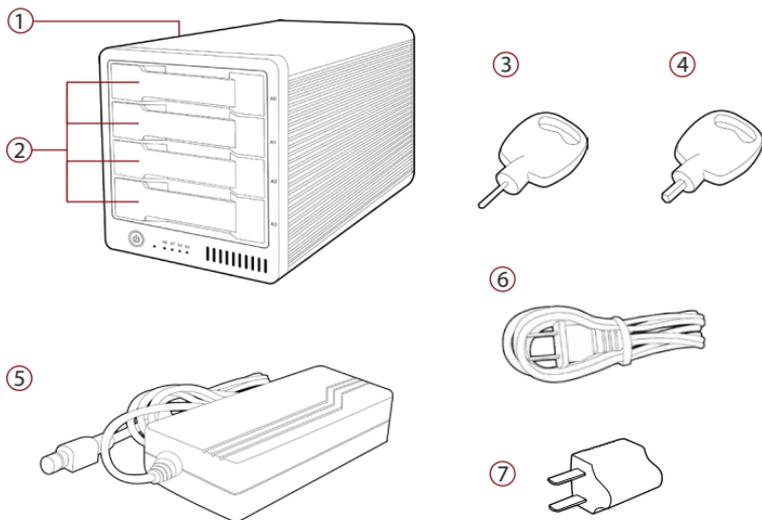


重要

本製品の使用は、付属のソフトウェア使用許諾契約の受諾の対象となります。

1TB (テラバイト) = 1000GB (ギガバイト) = 1兆バイト。利用可能なストレージ容量は、動作環境によって異なります (通常5~10%減)。

パッケージ内容

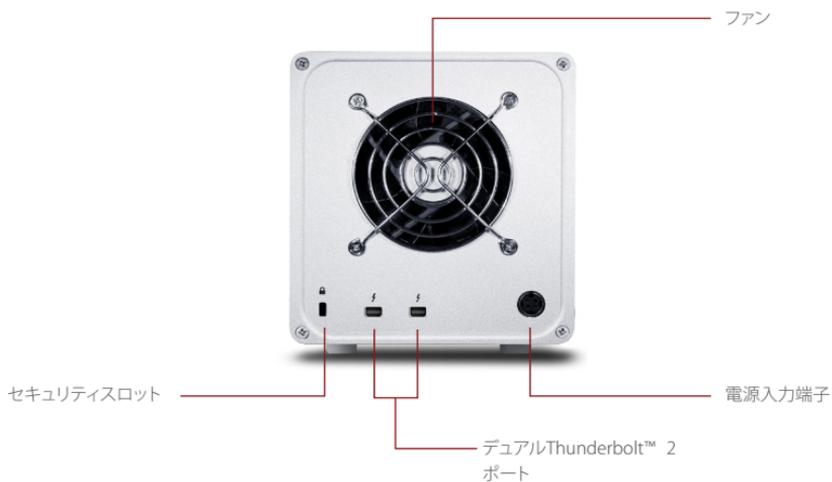


- ① T4 RAID本体x 1
- ② CalDigit共通ドライブモジュールx 4
- ③ ドライブモジュールリリースピンx 1
- ④ ドライブモジュールロックキーx 1
- ⑤ 電源アダプターx 1
- ⑥ 電源コードx 1
- ⑦ 3-2極アース付き変換アダプターx 1

※付属の電源アダプタ及び電源コードは、CalDigit T4でのみご使用ください。

※パッケージ内容は各代理店および再販業者によって異なる場合がございます。各販売店にてご確認ください。

T4ダイアグラム



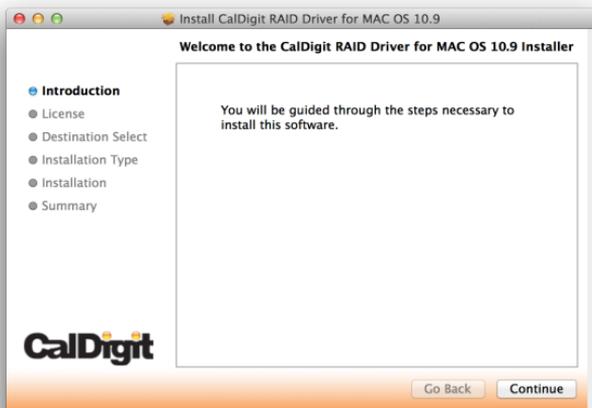
2. T4の使い方

ソフトウェアのインストール

① CalDigit Drive Utilityソフトウェアをインストールしてください。インストーラはCalDigitのサポートページからダウンロードすることができます。www.caldigit.com/support.asp。このパッケージには、T4の操作に必要なドライバーも含まれています。

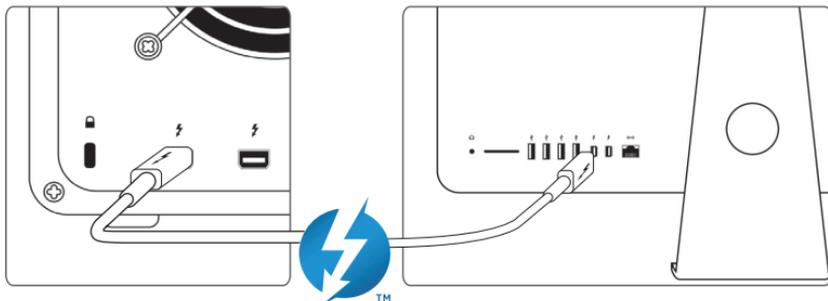
注意

コンピューターがT4を認識するために、ドライバーとソフトウェアをインストールする必要があります。

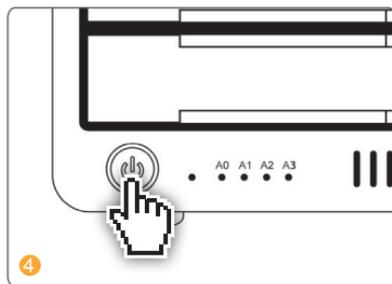
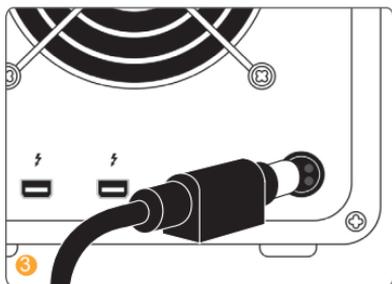


T4の接続

- 1 コンピューターの電源を入れ、OSにログインしていることを確認してください。
- 2 Thunderbolt™ケーブル*でT4をコンピューターに接続します。



- 3 T4に電源を接続します。
- 4 電源ボタンを押してT4を起動してください。T4がマウントされ、使用できるようになっています。Windows OSで使用する場合は、マウントする前にT4のフォーマットが必要となります。



*Thunderbolt™ケーブルは別売です。

RAIDの作成

注意

T4はMac OS用にフォーマットされています。Windows OSにおいてT4を使用したい場合は、T4のWindowsドライバーをインストールする必要があります。Windowsドライバーが必要な方は、japan@caldigit.comまたはsupport@caldigit.com (英語)までご連絡ください。

ストライプ化されたRAIDセット – RAID 0 – RAID 0内のすべてのドライブにデータを均等に分散します。性能向上のために使用してください。RAID 0はドライブ障害に対するデータ保護機能ががないため、RAID 0を使用する際はバックアップの取得を強くお勧めします。

ミラーリングされたRAIDセット – RAID 1 – RAID 1ボリューム内のすべてのドライブに同じデータのコピーを作成します。RAID 1は、バックアップ及びアーカイブに最適です。RAIDの種類の中で最も安全ですが、性能向上は提供しません。

分散パリティ付きのストライピング – RAID 5 – RAID 5のすべてのドライブに同じデータのコピーを作成します。性能とデータ保護を必要とするユーザーに最適です。RAID 5はストライピングの性能と同時にドライブの冗長性を提供します。万が一ドライブが1台壊れても、データは残り、アクセスすることができます。

JBOD - “Just a Bunch Of Disks (単なるディスクの束)”の略で、T4のすべてのディスクは冗長性がなく、独立して動作します。

Mac OS X - RAID 0 または RAID 1

既にRAIDセットを設定している場合、新しいRAIDセットを作成する前に現在のRAIDを削除する必要があります。RAIDセットを設定していない場合は、ステップ1の次は、ステップ4にスキップしてください。

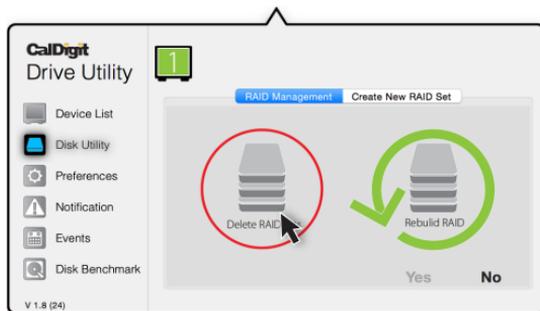
注意

RAIDセットを削除するとT4上のすべてのデータが削除されます。
事前にデータのバックアップを取得してください。

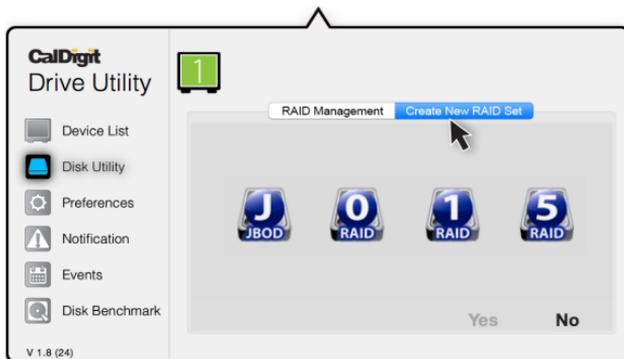
- 1 「CalDigit Drive Utility」ソフトウェアを起動します。
- 2 画面左の「Disk Utility」をクリックします。



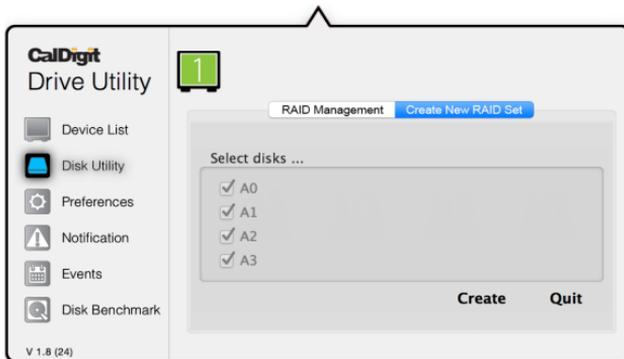
- 3 「RAID Management」を選択し、「Delete RAID Sets」をクリックします。
「Yes」をクリックすると現在のRAIDセットが削除されます。



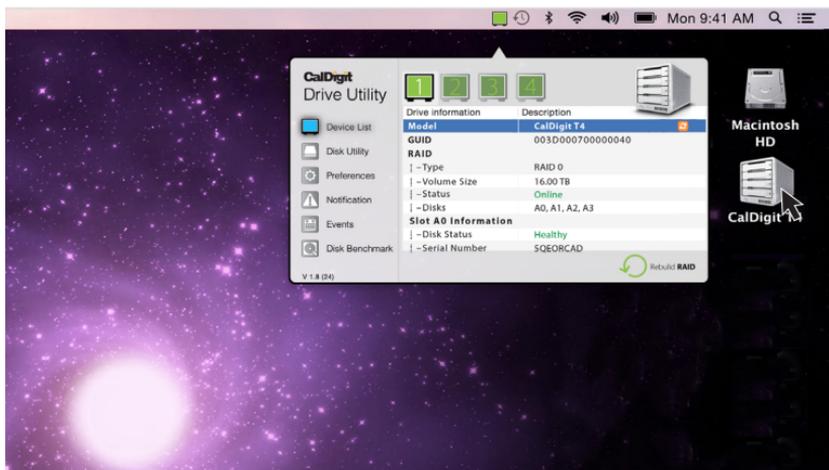
- 4 「Disk Utility」画面に戻り、「Create New RAID Set」をクリックします。
作成したいRAIDモードを選択してください。



- 5 RAIDセットを作成したいドライブをチェックし、「Create」をクリックしてください。
ドライブは上からA0、A1、A2、A3と番号が付けられています。



6 RAIDが作成され、T4がコンピューターにマウントされます。



RAID 5

既にRAIDセットを設定している場合、新しいRAIDセットを作成する前に現在のRAIDを削除する必要があります。RAIDセットを設定していない場合は、ステップ1の次は、ステップ4にスキップしてください。

注意

RAIDセットを削除するとT4上のすべてのデータが削除されます。
事前にデータのバックアップを取得してください。

- 1 「CalDigit Drive Utility」ソフトウェアを起動します。
- 2 画面左の「Disk Utility」をクリックします。



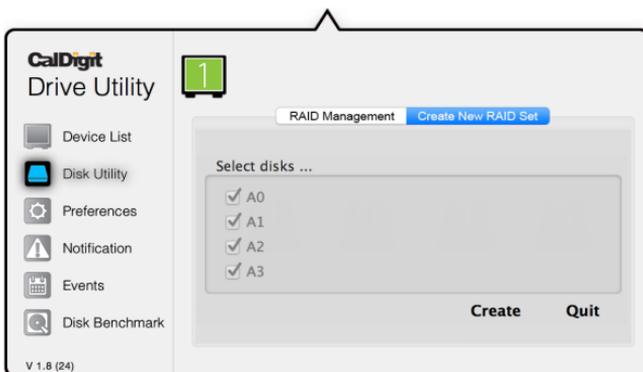
- 3 「RAID Management」を選択し、「Delete RAID Sets」をクリックします。
「Yes」をクリックすると現在のRAIDセットが削除されます。



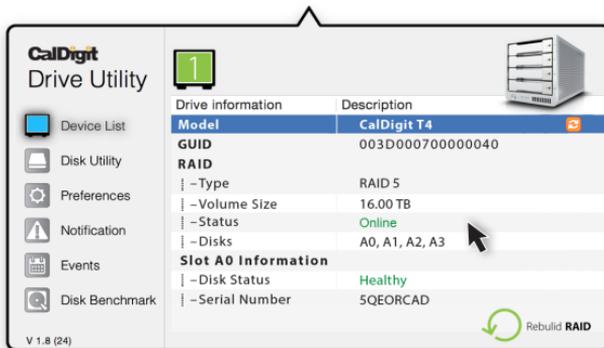
- 4 「Disk Utility」画面に戻り、「Create New RAID Set」をクリックし、RAID 5をクリックします。



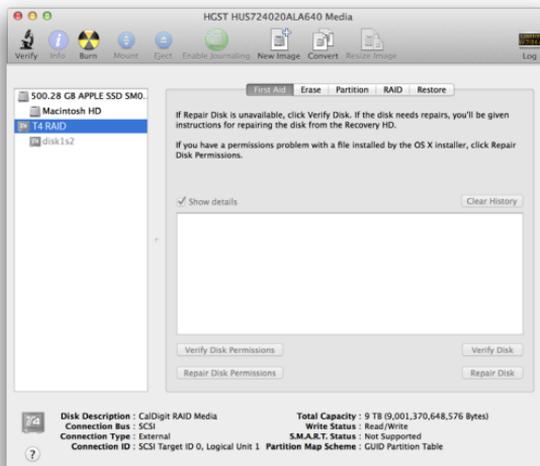
- 5 RAIDセットを作成したいドライブをチェックし、「Create」をクリックしてください。ドライブは上からA0、A1、A2、A3と番号が付けられています。



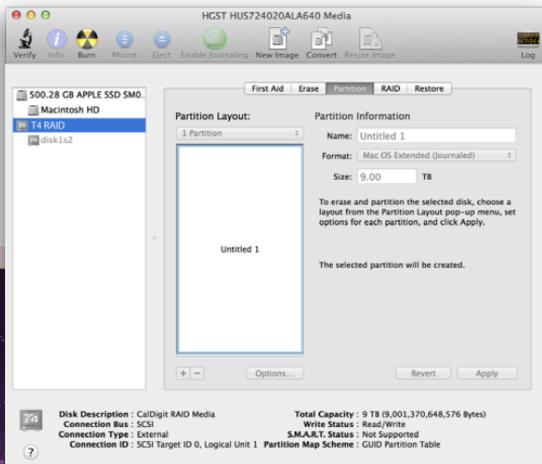
- 「Device list」でRAID 5の状態を確認することができます。



- ⑥ RAIDが作成されたらOS Xのディスクユーティリティ (Finder → アプリケーション → ユーティリティ → ディスクユーティリティ) を開き、T4 RAIDを選択します。

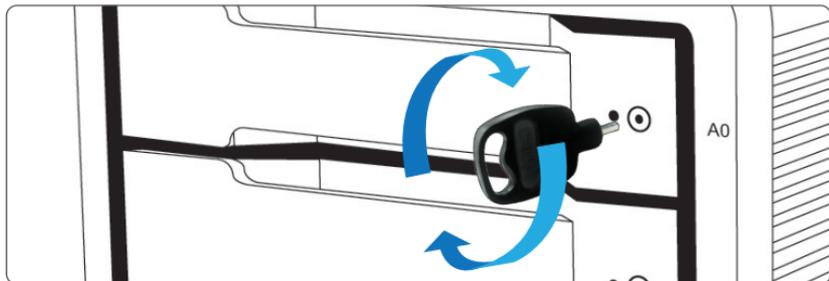


- 7 「パーティション」タブを選択します。ここでパーティションの名前や番号、ファイルシステムの種類等のオプションを変更することができます。オプションを選択したら、パーティションボタンを選択して確定してください。パーティションが作成されるとT4はマウントされ、使用できるようになります。

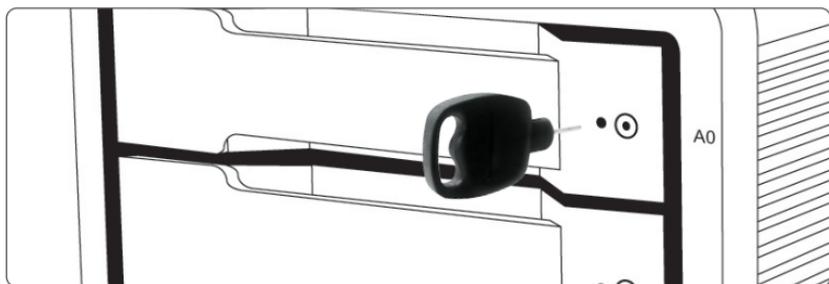


T4ドライブモジュールの交換

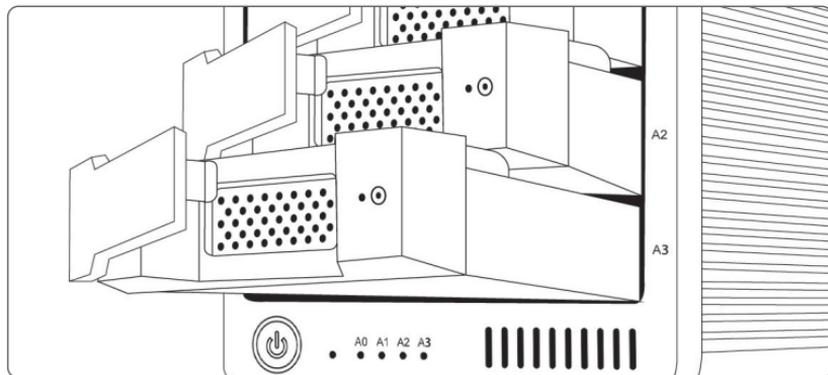
- ① ドライブモジュールの前面にある鍵穴にドライブキーを挿入して時計回りに回すとロックを解除することができます。



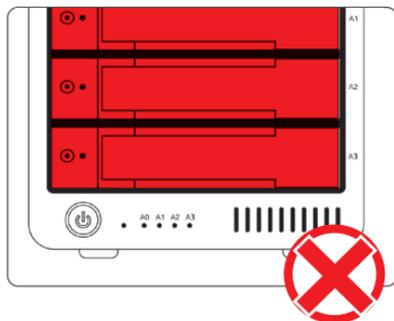
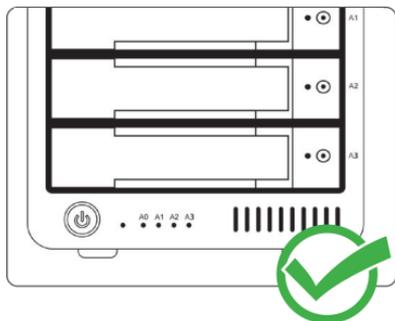
- ② イジェクトホールに、リリースピンをドライブモジュールのハンドルが開いて飛び出すまで挿入してください。



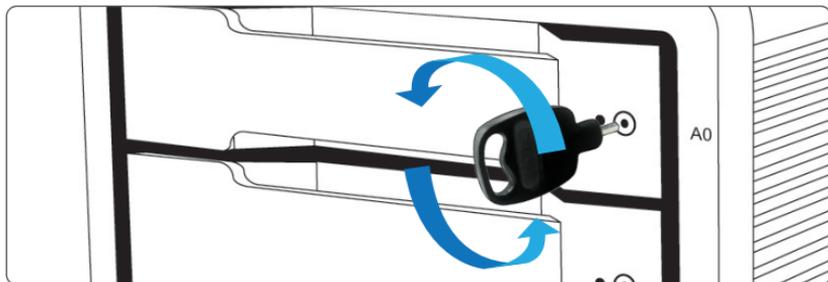
- 3 T4からドライブモジュールを引き出します。



- 4 取り外したドライブと同じ向きに新しいドライブを挿入します。鍵穴がドライブラベル側になるよう挿入します。次に、ドライブモジュールのハンドルを所定の位置にしっかりと固定されるまで押してください。ドライブを挿入する際は無理に力を入れないでください。損傷する恐れがあります。新しいドライブが、お使いのOSにマウントされます。

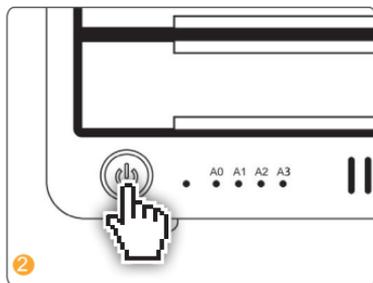
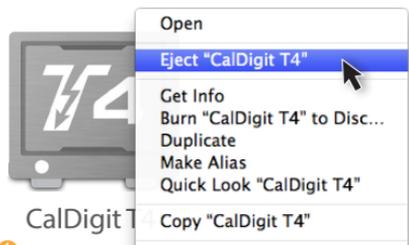


- ⑤ 鍵穴にドライブキーを挿入し、反時計回りに回して、新しいモジュールを固定ロックします。



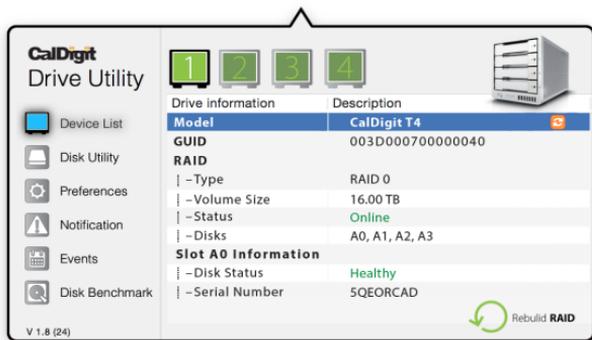
T4の電源をOFFにする

- ① T4ボリュームアイコンを右クリックし、「CalDigit T4」を取り出すをクリックします。T4のディレクトリやデータの破損を防ぐために、シャットダウンする前に安全に取り出すことが非常に重要です。
- ② T4をアンマウントしたら、電源LEDが消灯するまで電源ボタンを押したままにしてください。



3. CalDigit Drive Utility

CalDigit Drive Utilityは、CalDigit Thunderbolt RAIDを構成、監視、診断することができる強力なツールです。



Device List (デバイスリスト)

デバイスリストタブでは、お使いのすべてのCalDigit Thunderbolt RAIDをモニターし、ドライブの温度や容量、状態等を確認することができます。

Disk Utility (ディスクユーティリティ)

ディスクユーティリティタブでは、新しいRAIDを作成したり、既存のRAIDセットを削除したりすることができます。新しいRAIDを作成すると、次は、RAIDを使用するために新しいパーティションを作成する必要があります。

Preferences (環境設定)

環境設定タブでは、S.M.A.R.T.を設定することができます。

Notifications (通知)

通知タブでは、通知タイプや項目を設定をすることができます。電子メールアラートを有効にするためにはEmail Notification (Email通知) タブでネットワーク設定を入力します。

Events (イベント)

イベントタブでは、時系列順にイベントログを表示します。

Disk Benchmark (ディスクベンチマーク)

ディスクベンチマークツールでは、ストレージデバイスの速度をテストすることができます。

4. テクニカルサポート及び保証内容

テクニカルサポート

T4をご使用中に問題が発生した場合は、CalDigitのテクニカルサポートまでご連絡ください。

Email : japan@caldigit.com

Phone : 050-3136-5168

Website : www.caldigit.com/support.asp

お客様のコンピューターで次の情報をご確認のうえ、CalDigitテクニカルサポートへメールでご連絡ください。

- ① ご使用のT4のシリアル番号
- ② OSとバージョン
- ③ コンピューターのメーカーとモデル
- ④ ご使用のコンピューターに接続しているT4以外のデバイス

保証内容

T4の材料や製造上の欠損は、5年間無償で保証されます。HDDやSSDの保証は3年となっております。保証はCalDigit社からの出荷日または正規販売店の送り状の日付から始まります。ファームウェア、ソフトウェア、ハードウェアの出荷時の設定と異なっている場合は、保証適用対象外となります。上記保証は、通常の使用で生じる欠損のみをカバーし、誤用、乱用、不注意、改造、電力の問題、取扱説明書に反した使用、天災、CALDIGITまたはCALDIGIT認定の他社サービス提供者以外による不適当な設置及び修理による誤動作や故障は含みません。CALDIGITは機能的に同等の新しいまたは使用可能な中古品に取り替える権利を留保します。

CalDigit保証内容の詳細は、ウェブサイトよりご確認ください。

*仕様やパッケージ内容は予告なく変更する場合がございます。

*Thunderbolt及びThunderboltのロゴは、アメリカ合衆国及び他の国におけるIntel Corporationの商標です。

CalDigit Limited Warranty Policy

CalDigit, Inc. ("CalDigit") warrants, to the original purchaser, that this equipment shall be free of defects in materials and workmanship for a period of one (1), three (3), or five (5) years, depending on the model, from CalDigit's date of original shipment when the equipment is used normally and is properly serviced when needed. If you discover a defect covered by the warranty set forth above, your sole and exclusive remedy will be for CalDigit, in its sole discretion to (i) repair or replace the product at no charge to you; or, if a repaired unit or replacement product is not available, (ii) to refund the current market value of your product. You acknowledge and agree that replacement product, at the sole option of CalDigit, may be a new product or a remanufactured product. In order to receive the remedy set forth above, you must return the product during the warranty period and include with each returned product (I) a copy of your original purchase invoice to verify your warranty; (II) a Return Material Authorization number; (III) your name, address and telephone number; (IV) a copy of the bill of sale bearing the appropriate CalDigit serial numbers as proof of date of original retail purchase; and (V) a description of the problem. The customer must pay all transportation costs for a returned product. This warranty does not apply if the product has been misused or has been damaged by accident, abuse, misuse, or misapplication; if it has been modified without permission of CalDigit; or if any CalDigit serial number has been removed or defaced.

Warranty Exclusions and Limitations

This Limited Warranty applies only to hardware products manufactured by or for CaDigit that can be identified by the "CalDigit" trademark, trade name, or logo affixed to them. The Limited Warranty does not apply to any non-CalDigit hardware products or any software, even if packaged or sold with CalDigit hardware. Manufacturers, suppliers, or publishers, other than CalDigit, may provide their own warranties to the end user purchaser, but CalDigit, in so far as permitted by law, provides their products "as is".

CalDigit does not warrant that the operation of the product will be uninterrupted or error-free. CalDigit is not responsible for damage arising from failure to follow instructions relating to the product's use. This warranty does not apply: (I) to consumable parts, unless damage has occurred due to a defect in materials or workmanship; (II) to cosmetic damage, including but not limited to scratches, dents and broken plastic on ports; (III) to damage caused by use with non-CalDigit products; (IV) to damage caused by accident, abuse, misuse, flood, fire, earthquake or other external causes; (V) to damage caused by operating the product outside the permitted or intended uses described by CalDigit; (VI) to damage caused by service (including upgrades and expansions) performed by anyone who is not a representative of CalDigit or a CalDigit Authorized Service Provider; (VII) to a product or part that has been modified to alter functionality or capability

without the written permission of CalDigit; or (VIII) if any CalDigit serial number on the product has been removed or defaced.

No CalDigit dealer, agent, or employee is authorized to make any modification, extension, or addition to this warranty.

Any loss, corruption or destruction of data while using a CalDigit drive is the sole responsibility of the user, and under no circumstances will CalDigit be held liable for the recovery or restoration of this data. To help prevent the loss of your data, CalDigit highly recommends that you keep TWO copies of your data; one copy on your external hard disk, for instance, and a second copy either on your internal hard disk, another external hard disk or some other form of removable storage media.

Some states do not allow the exclusion or limitation of implied warranties or liability for incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights, which vary from state to state.

CALDIGIT IS NOT RESPONSIBLE FOR SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM ANY BREACH OF WARRANTY, OR UNDER ANY LEGAL THEORY, INCLUDING LOST PROFITS, DOWNTIME, GOODWILL, DAMAGE TO OR REPLACEMENT OF EQUIPMENT AND PROPERTY, AND ANY COSTS OF RECOVERING, REPROGRAMMING, OR REPRODUCING ANY PROGRAM OR DATA STORED IN OR USED WITH CALDIGIT PRODUCTS EVEN IF IT HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Your opening of your package, your use of the product acknowledges that you have read and agree to the terms of this Agreement. You further agree that it is the complete and exclusive state of the agreement between us and supersedes any proposal or prior agreement, oral or written, and any other communications between us relating to the subject matter of this Agreement.

Read carefully all information related to warranty and precautions of use of your new CalDigit product in the user's manual.

For products purchased in the United States, you may contact CalDigit US Headquarters.

Address: CALDIGIT INC.

1941 E MIRALOMA AVE STE B
PLACENTIA, CA 92870-6770
United States

Email: sales@caldigit.com

Website: www.caldigit.com

Customer service: 714-572-9889 x1

For products purchased in the European, you can also contact the CalDigit UK Office.

Address: Unit 3, Glenmore Business Centre Witney, Oxfordshire OX29 0AA

Email: eusales@caldigit.com

Website: www.caldigit.com

Customer service: +44 (0) 845 835 0372

For products purchased in the Asia you may contact CalDigit Taiwan office.

Address: 3F., No.880, Zhongzheng Rd., Zhonghe Dist., New Taipei City 235, Taiwan

Email: asia@caldigit.com

Website: www.caldigit.com/tw

Customer service: +886 (2) 2226 0966

DOA Policy

On rare occasions, a newly purchased CalDigit product may be delivered in non-working order. We are working to avoid these issues, but unfortunately, these situations may arise from time to time. Within the 15 calendar days of purchase, should you experience an issue with your new CalDigit product, we ask you to return the product to the place where it was originally bought. If the product was purchased direct from CalDigit, please contact our RMA department. You will be required to give a proof of purchase.

Return Warning

Please be sure to back up your data before returning your drive to CalDigit for repair. CalDigit cannot under any circumstances guarantee the integrity of data remaining on a returned drive. We make no provisions for data recovery and cannot be held liable for any data loss on drives or media returned to CalDigit.

All products returned to CalDigit must be securely packaged in their original box and shipped with postage prepaid along with a RMA number.



CalDigit T4

www.caldigit.com

© 2014 CalDigit, Inc. All Rights Reserved