



LACIE 5BIG THUNDERBOLT 2 ユーザー マニュアル



ここをクリックすると、この最新のオンラインバージョン

にアクセスできます。そこでは、最新のコンテンツや拡張可能なイラスト、より簡単になったナビゲーション、検索機能をご利用いただけます。



はじめに

このマニュアルの内容

LaCie 5big Thunderbolt™ のユーザー マニュアルによろこそ。 2. LaCie 5big はデスクトップ用の DAS (直接接続ストレージ) です。Thunderbolt 2 テクノロジーに対応しているコンピュータに接続すると、最大 20Gb/s の転送速度が得られます。LaCie の 5big Thunderbolt 2 は、生の 4K や 3D グラフィックなど多くの帯域幅を使用するコンテンツを処理できるよう構築されているため、プロフェッショナルな編集者、写真家、グラフィック アーティストなどが難しいプロジェクトを行うために、最高のパフォーマンスを持つストレージとして利用できます。



このマニュアルでは、LaCie ストレージを接続するための手順について、順を追って解説します。インストールについて質問のある場合は、[ヘルプが必要な場合](#) ページを参照してください。

パッケージ内容

- LaCie 5big Thunderbolt 2
- 外部電源装置
- Thunderbolt ケーブル
- ドロアー キー
- ケーブル ロック クリップ
- クイック インストール ガイド

電源装置についての注意事項: 同梱の電源装置は、LaCie 5big Thunderbolt 2 で使用することを意図したものです。LaCie 5big 筐体の他のモデルとは互換性がありません。また、LaCie 5big Thunderbolt 2 では、LaCie 5big 筐体の他のモデルに同梱されている電源装置は使用できません。

重要な情報: 梱包箱は捨てないでください。製品の修理やサービスが必要になった場合、必ず元の梱包箱に梱包してご返送ください。

ご注意: 日本市場でのLaCie商品販売はエレコム株式会社が行っております。 LaCie製品は海外でも幅広く販売されており、LaCie社が管理・運営するグローバル サイト、Webリンク先の情報、商品、ソフトウェア、サービス等は、日本市場でお取り扱いの無い、またはサポート対象外のものも含まれます。あらかじめご了承ください。

最小システム要件

クライアントの種類

- Mac OS X 10.9 およびそれ以降
- Thunderbolt 2 テクノロジーまたは第一世代 Thunderbolt テクノロジーに対応しているコンピュータ
Thunderbolt 2 テクノロジーで提供される高いパフォーマンスを活用するには、コンピュータに Thunderbolt 2 テクノロジーのポートが搭載されている必要があります ([LaCie 5big Thunderbolt 2: 高度なストレージ テクノロジー](#)を参照)。

重要な情報:

LaCie 製品のパフォーマンスは、ケーブルの種類、ハードウェア、距離、セットアップなど外部要因の影響を受ける場合があります。

最高のパフォーマンスを得るには、デバイスに付属のケーブルまたは LaCie でサポートされているケーブルを使用し、『クイック インストール ガイド』とこのユーザー マニュアルに記載されているインストール手順に従ってください。

最小システム要件

LaCie 製品を正しく動作させるには、ご使用のシステムが一定の条件を満たしている必要があります。これらの条件のリストについては、製品のパッケージをご覧ください。または <http://www.lacie.jp/index.html> の製品サポート web ページを参照してください。

LACIE 5BIG THUNDERBOLT 2: 高度なストレージテクノロジー

THUNDERBOLT 2 テクノロジー

LaCie 5big Thunderbolt 2 に使用されている Thunderbolt 2 テクノロジーは、コンピュータの最も高速で柔軟な接続方法です。第一世代の Thunderbolt テクノロジーでは最大 10Gb/s の双方向転送が使用でき、Thunderbolt 2 テクノロジーでは最大 20Gb/s の双方向転送が可能になります。さらに Thunderbolt 2 テクノロジーでは、ビデオストリームが優先的に処理され、再生に必要な帯域幅が割り当てられます。これは、ハイエンドのビデオや 3D グラフィックを使用するときに決定的な利点となります。

たとえば、フィルム エディタで 2 つのストリームを使用しており、片方が 4K ビデオで 12Gb/s、もう片方がデータで 4Gb/s の場合を考えてみます。第一世代の Thunderbolt テクノロジーではビデオ信号の処理に困難が生じますが、Thunderbolt 2 テクノロジーでは問題なく処理でき、再生に必要な帯域幅が割り当てられます。

ケーブルについての重要な情報: Thunderbolt 2 の筐体をコンピュータまたは対応機器に接続するときは、Thunderbolt テクノロジーをサポートするために専用に構築されたケーブルを使用してください。

重要な情報: Thunderbolt の筐体は、Thunderbolt テクノロジー対応のコンピュータに接続する必要があります。デバイス背面のポートには Mini DisplayPort ケーブル エンドを簡単に接続し、ディスプレイをデジタイズ チェーン接続できますが、Thunderbolt ストレージは、Thunderbolt テクノロジーをサポートするコンピュータに接続した場合のみ動作します。

LaCie 5big Thunderbolt 2 テクノロジー: ハードウェア RAID によるデータ保護とパフォーマンス

LaCie 5big は、ハードウェア RAID を搭載している、数少ないハイエンドの DAS です。ほとんどの DAS では、高い転送速度とデータ保護のどちらか一方だけを選択する必要があるのに対して、LaCie 5big では非常に高いパフォーマンスとデータ保護の組み込みの両方が実現されています。強力な RAID エンジンにより、コンピュータは貴重な処理リソースをストレージ管理に消費する必要がありません。これは、ビデオやグラフィックなど、コンピュータの CPU に大きな処理能力が要求されるアプリケーションでは決定的な優位点となります。さらに、ハードウェア RAID ソリューションでは、作業環境での要求に応じて高度な RAID 構成を使用できます ([RAID](#)を参照)。

LaCie 5big Thunderbolt 2 には次のような特徴があります。

- デスクトップで使用するのに便利
- 筐体の正面にアルミニウムを使用し、筐体すべてが金属製
- RoC (RAID-on-Chip) プロセッサによる RAID の管理
- ハードウェアによる RAID 0、1、10、5、5+Spare、6、6+Spare、JBOD
- 5 つの SATA チャンネル、チャンネルごとに最大 6Gb/s
- Thunderbolt 2 テクノロジーのポート 2 つを搭載し、ポートごとに最大 20Gb/s の双方向転送が可能
- ハード ドライブがホットスワップ可能なためシステム停止時間が短縮
- 警報システムによる物理的および電子メールによるアラート
- スペア ドライブによるインテリジェントな RAID 再構築

システム概要

LaCie 5big Thunderbolt 2 は、デスクトップ用のハード ドライブ筐体で、5 つまでの 3.5 インチ ハード ドライブを収納できます。

筐体には、高パフォーマンスの Seagate 製デスクトップ用 HDD が内蔵されています。

ハード ドライブに障害が発生した、またはストレージ容量の拡張が必要な場合、各ハード ドライブはホットスワップ可能で、現場で交換できます。新しいまたは交換用のハード ドライブは、以下の必要条件を満たす必要があります。

- SATA I またはそれ以降
- 3.0Gb/s またはそれ以上の転送速度
- 7200 RPM 以下の回転速度

互換性のあるハード ドライブの詳細な情報については、[LaCie サポート](#)を参照してください。

仕様

ストレージ管理

5big ストレージは、LaCie RAID Manager ソフトウェア ユーティリティにより管理されます。[ソフトウェア](#)を参照してください。

筐体の寸法

方向	寸法 (インチ / mm)
幅	6.8 / 173
高さ	8.6 / 220
長さ	7.7 / 196

筐体の重量

ハード ドライブ数	重量 (ポンド / kg)
-----------	---------------

0	10.4 / 4.7
5	16.8 / 7.6

温度範囲

周辺環境	温度範囲
標準 (動作時)	+5°C ~ +40°C
保管 (非動作時)	-20°C ~ +60°C

湿度

環境	湿度範囲
標準 (動作時)	10% ~ 60%、結露なきこと
保管 (非動作時)	5% ~ 85%、結露なきこと

電源

電源供給: 100 ~ 240VAC、50/60Hz、150W

電源装置についての注意事項: 同梱の電源装置は、LaCie 5big Thunderbolt 2 で使用することを意図したものです。LaCie 5big 筐体の他のモデルとは互換性がありません。また、LaCie 5big Thunderbolt 2 では、LaCie 5big 筐体の他のモデルに同梱されている電源装置は使用できません。

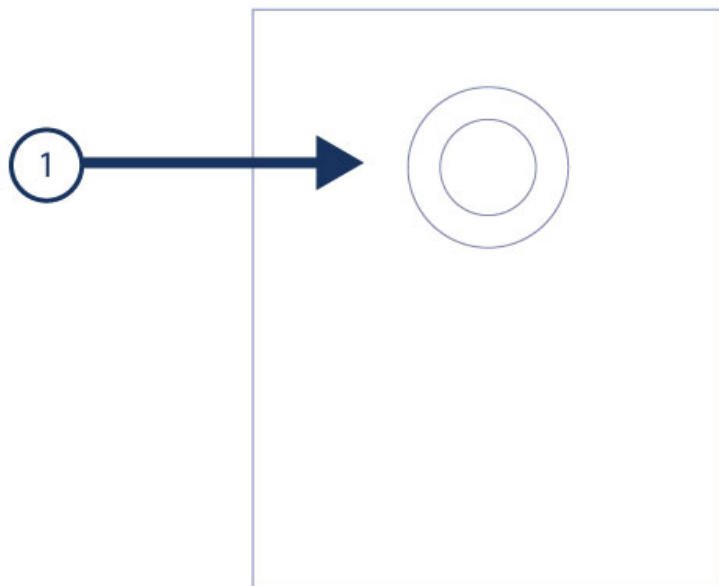
動作音

状態	騒音 (dBA)
スタンバイ	無視できる程度
アイドル	25 ~ 28
動作時	25 ~ 29

注記: これらの測定は、通常の条件下で、製品の正面から 1 メートル / 3 フィートの位置で行われたものです。これらの値は、条件および製品構成によって異なります。

表示

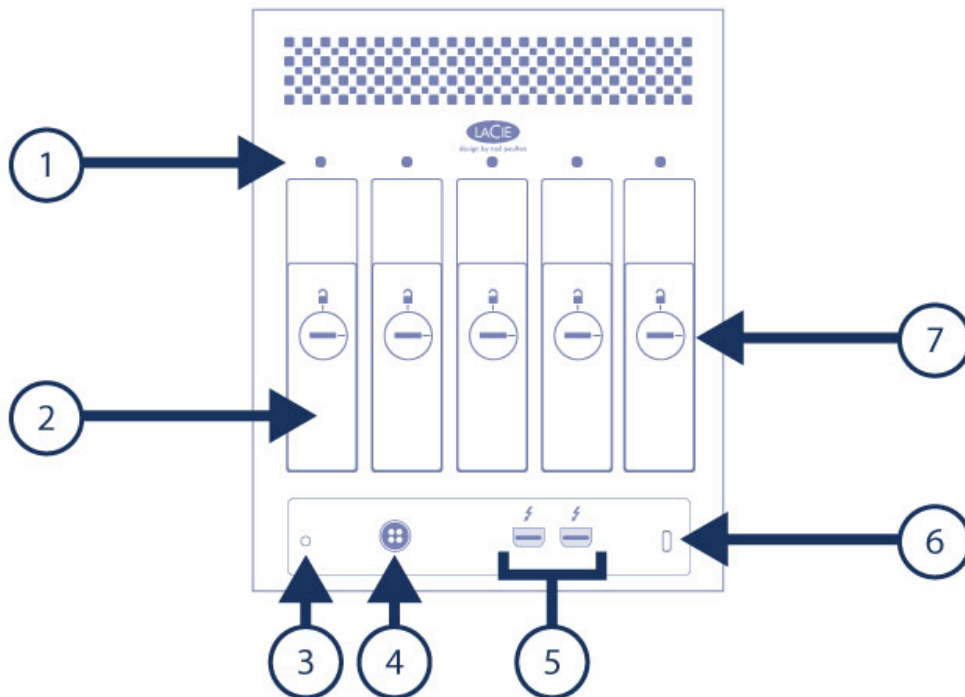
正面パネル図



1. **ステータス LED / 電源ボタン**: LED は機器の電源がオンであることを示し、ステータス信号を提供します ([システム LED](#)を参照)。この LED は電源ボタンでもあります。 ボタンを短く押すと LaCie 5big のハード ドライブ がスピン ダウンし、システムがアイドル モードへ移行します。 長く押すとハード ドライブのスピン ダウンなしにシステムへの電力がカットされます。この方法は非常時にのみ使用してください。 詳細については、[操作](#)を参照してください。

LED の動作の詳細については、「システム LED」を参照してください。

背面パネル図

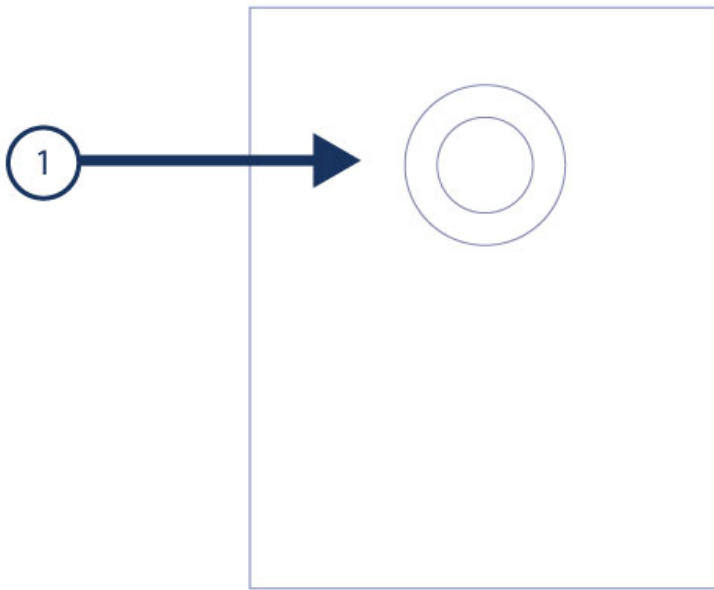


1. **ハードドライブのステータス LED:** ハードドライブの動作と状態を示します ([システム LED](#)を参照)。
2. **交換可能なハードドライブトレイ:** ハードドライブトレイのロックを解除して取り外し、障害の発生したハードドライブを交換できます。LaCie 5big ストレージはホットスワップ可能です。
3. **ケーブル管理止め具ポート:** 付属のケーブル管理止め具をこのポートに接続します。
4. **電源入力:** LaCie 5big に付属している AC アダプタを差し込みます。 [セットアップ](#)を参照してください。
5. **Thunderbolt 2 ポート:** このポートは、特定の役割に構成されていません。このため、どちらのポートもホスト、コンピュータへの接続、または他の互換性のある機器とのデジチェーン接続に使用できます。 [セットアップ](#)および[デジチェーン](#)を参照してください。
6. **Kensington™ ロックポート:** 5big をデスクまたはラックに物理的に固定するために使用します。
7. **ハードドライブトレイロック:** このインジケータがロックアイコンを指していれば、ハードドライブトレイは筐体に固定されています。

システム LED

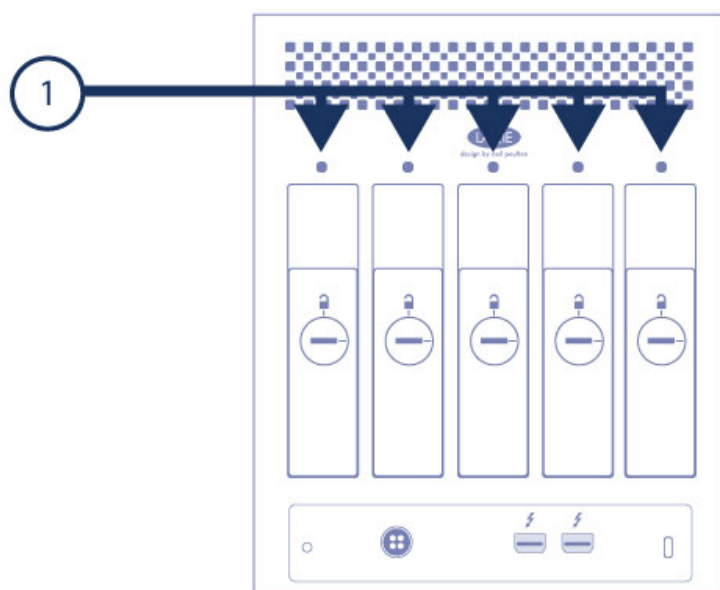
LaCie 5big Thunderbolt 2 の LED は、システムのステータス情報を提供します。シャーシ上の LED の位置については、下図を参照してください。

正面



1. ステータス

背面



1. ハードドライブのステータス LED

LED の動作

LED の一般的な動作

LaCie 5big の一般的なステータスを識別するには、次のカラー一覧を参照してください。

カラー	状態
青色に連続点灯	準備完了
青色でゆっくりと点滅	アイドル モード
青色で高速に点滅	起動およびシャットダウン
青色と赤色に点滅	RAID 同期
赤色に点滅	警告
赤色に連続点灯	エラー

ステータスおよびディスク LED

ステータスおよびディスク LED の組み合わせにより、LaCie 5big の最新状況が詳細に示されます。

ステータス LED の動作	ディスク LED の動作	状態
青色で高速に点滅	青色に点滅	起動およびシャットダウン
青色でゆっくりと点滅	オフ	ディスクがスピン ダウンしており、Thunderbolt 2 ポートがアイドル モードで、デジー チェーン接続できます。
青色に連続点灯	青色に連続点灯	DAS が準備完了しています。
青色に連続点灯	動作中のディスクについて青色に点滅	ハード ドライブにアクセス中 (読み取り/書き込み) です。
青色/赤色に点滅	青色/赤色に点滅	RAID 同期中
赤色に点滅	故障したディスクについて赤色に連続点灯	RAID が劣化しています。データは破損していませんが、別のディスクに障害が発生した場合にアレイが保護されません。
赤色に点滅	1 つのディスクで赤色に点滅	ディスク警告。ハード ドライブにエラーが発生している、または故障しかけている可能性があります。
赤色に連続点灯	動作していない、または故障したディスクについて赤色に連続点灯	1 つ以上のディスクが故障し、RAID が破壊されています。データが失われました。
赤色に点滅	青色	温度警告、電源に故障が発生しています。
赤色に連続点灯	青色	温度が危険な状況です。
赤色に連続点灯	青色に点灯または点滅	ファンが回転していません。

ケーブルおよびコネクタ



THUNDERBOLT 2

LaCie 製品には、最も柔軟性の高いインターフェイスである Thunderbolt 2 テクノロジーが採用されています。Thunderbolt 2 テクノロジーに対応しているコンピュータに接続すると、LaCie デバイスはシングル ポートで 20 Gb/s の双方向転送をサポートします。これは PC で利用可能な最高速のデータ接続です。

また、第一世代 Thunderbolt テクノロジーに対応しているコンピュータに、Thunderbolt 2 テクノロジーのストレージ デバイスを接続することもできます。ただし、第一世代テクノロジーでは、転送速度は最大 10Gb/s の双方向転送に制限されます。

データ ストリームと mini DisplayPort ビデオに対応しているため、ストレージ周辺機器またはディスプレイを Thunderbolt ポートに接続できます。ただし、mini DisplayPort ケーブルを使用して、ストレージ周辺機器を Thunderbolt ポートに接続することはできません。Thunderbolt ケーブルを使用してください。

コネクタ端面 (コンピュータ側)	ケーブルの末端 (コンピュータ側)	ケーブルの末端 (製品側)	コネクタ端面 (製品側)
			

ケーブル管理

この製品には、ケーブル ロック (コードが誤って抜けないように防止する小さいプラスチックの留め具) が含まれています。

重要な情報: 破壊せずにケーブル ロックを取り外すことはできません。

ケーブル ロックは次の方法で使します。

1. 留め具のロック ヘッドをロック スロットに挿入します。
2. インタフェース ケーブルが製品に接続されていることを確認します。
3. インタフェース ケーブルを開いているケーブル ロック ゲートに通します。
4. ケーブル ロック ゲートを閉じて取り付けます。

セットアップ

LaCie 5big Thunderbolt 2 には次の設置コンポーネントが同梱されています。

- LaCie 5big Thunderbolt 2
- 電源ケーブル
- Thunderbolt ケーブル

以下に説明する内容は、LaCie 5big に同梱されている『クイック インストール ガイド』に記載されているものと
同じです。

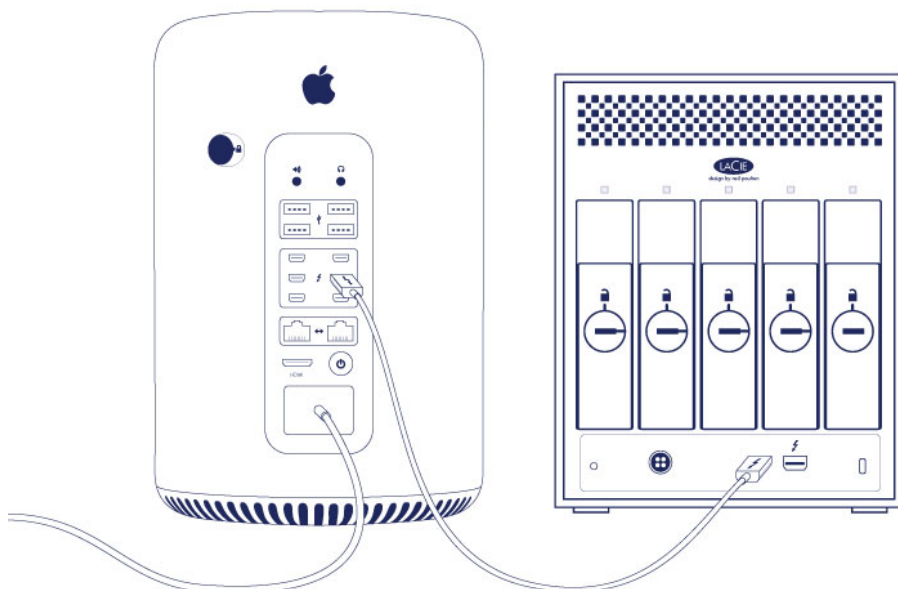
ステップ 1 - LACIE RAID MANAGER のダウンロードとインストール



LaCie RAID Manager は、LaCie 5big のストレージを管理するソフトウェア ユーティリティです。筐体をコンピュータへ接続する前に、LaCie RAID Manager のインストーラをダウンロードします。インストーラがソフトウェア ユーティリティをロードし、ドライバがストレージを認識します。

1. インストーラは<http://www.lacie.com/support/raidmanager>でダウンロードできます。
2. LaCie 5big に接続するコンピュータで、インストーラを起動します。
3. 画面の指示に従ってインストールを完了します。

ステップ 2 - THUNDERBOLT 2 接続

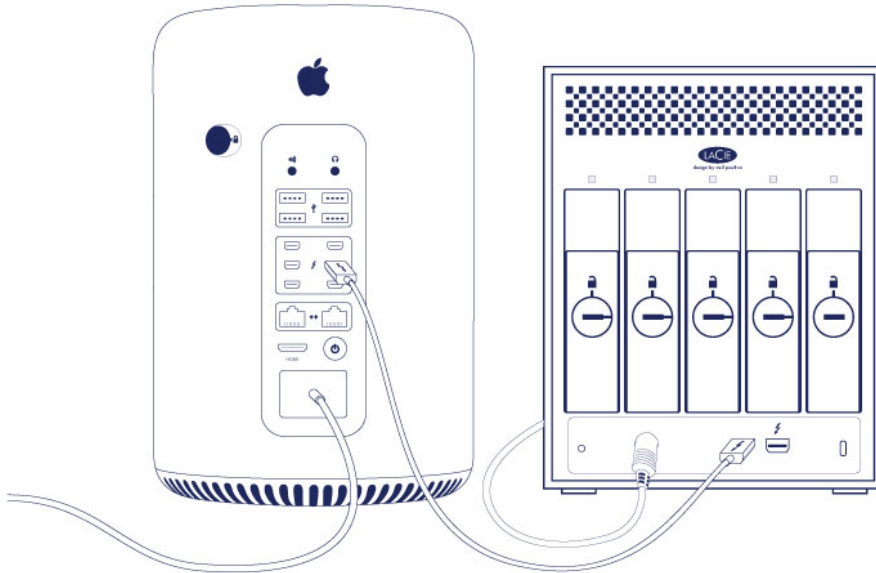


同梱の Thunderbolt ケーブルを次の順で接続します。

1. LaCie 5big
2. コンピュータ

Thunderbolt のデジチェーン接続についての注意事項: 2 本目の Thunderbolt ケーブルを使用して、互換性のある機器を LaCie 5big にデジチェーン接続することもできます。Thunderbolt のデジチェーン接続は、コンピュータを含めて 7 台までの機器をサポートしています。詳しくは、[デジチェーン](#)を参照してください。

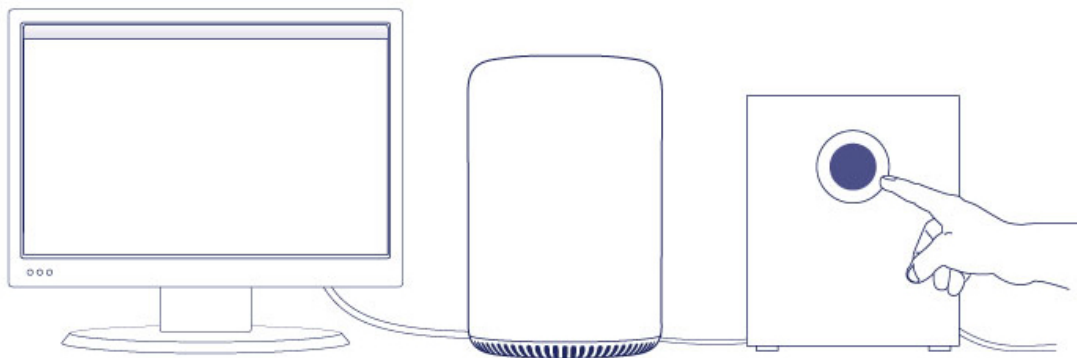
ステップ 3 - 電源の接続



次の順序で電源を接続します。

1. LaCie 5big の電源入力
2. 電気が通っている電源コンセント

ステップ 4 - 電源ボタン



正面の LED ボタンを短く押して、LaCie 5big の電源をオンにします。

注: LaCie 5big を接続するコンピュータの電源がオンであることを確認してください。このコンピュータは、Thunderbolt 2 テクノロジーまたは第一世代 Thunderbolt テクノロジーに対応している必要があります。

LACIE 5BIG ストレージ

これで、LaCie 5big ストレージを使用する準備が整いました。ストレージはあらかじめ次のように構成されています。

- Mac 用に HFS+ でフォーマットされています。
- RAID 5 として構成されています ([RAID](#)を参照)。

LaCie RAID Manager を使用して、LaCie 5big ストレージの管理と構成を実行できます。手順については、[『LaCie RAID Manager ユーザー マニュアル』](#)を参照してください。

操作

LACIE 5BIG THUNDERBOLT 2 の起動

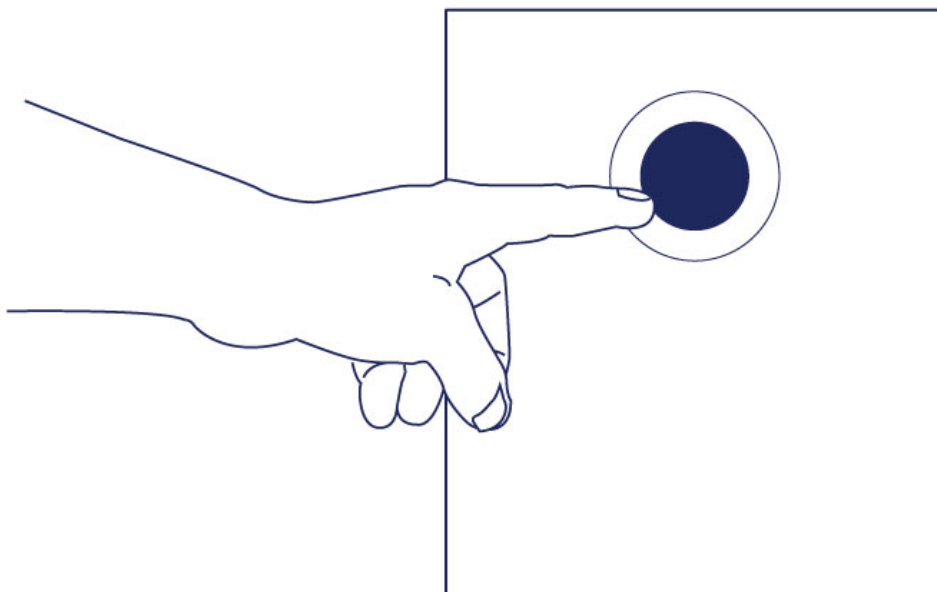
注意: 周辺温度が指定された温度範囲内になるまでは、LaCie 5big を操作しないでください ([システム概要](#) を参照)。ハードドライブがインストールされたばかりの場合は、操作の前に適合の時間をおいたことを確認してください。

次の条件が満たされていれば、LaCie 5big の電源をオンにできます。

- Thunderbolt 2 テクノロジーまたは第一世代 Thunderbolt テクノロジーに対応したコンピュータに接続されている。
- 電気が通っている電源コンセントに接続されている。

デバイスの準備として、次の点を確認します。

- すべてのハードドライブトレイが、それぞれのベイにしっかりと取り付けられている。
- 電源アダプタが適切な規格の外部電源コンセントに接続されている。
- LaCie 5big がアイドルモードかオフなら、LED 電源ボタンを短く押します。短く押すと長く押すの区別については、以下の説明を参照してください。



ディスクのスピンドルアップ中は、LED が青色に点滅します。すべての LED が青色に連続点灯したら、ストレージの使用を開始できます。

LACIE 5BIG ハード ドライブの電源オフ: アイドル モード

1. LaCie 5big が使用されておらず、アクティブな転送がないことを確認します。
2. LaCie 5big ボリュームをコンピュータから取り外します。
3. 電源ボタンを短く押します。短く押すと長く押すの区別については、以下の説明を参照してください。
4. ステータス LED がゆっくりと点滅し、ディスク LED が消えます。

LaCie 5big がアイドル モードのとき、Thunderbolt 2 および第一世代 Thunderbolt のデバイスをデジタイズ チェーン接続できます。

LACIE 5BIG 筐体の電源オフ

1. LaCie 5big が使用されておらず、アクティブな転送がないことを確認します。
2. LaCie 5big ボリュームをコンピュータから取り外します。
3. 電源ボタンを短く押します。短く押すと長く押すの区別については、以下の説明を参照してください。ステータス LED がゆっくりと点滅し、ディスク LED が消えます。

4. これで、電源ケーブルや Thunderbolt ケーブルをデバイスから安全に取り外せるようになります。

重要な情報: 電源ボタンを長く押して筐体の電源をオフにすることは推奨されません。長押しについては、以下の注記を参照してください。

Short push

重要な情報: 電源ボタンを短く押す前に、LaCie 5big ボリュームを必ずコンピュータから取り外してください。

短く押すとは、LED 電源ボタンを手で、1 秒より短く押すことを意味します。製品の動作中に電源ボタンを短く押すと、筐体内のハードドライブがスピンダウンします。Thunderbolt 2 ポートはアクティブのままで、デイジーチェーン接続できます。この状態がアイドルモードと呼ばれます。たとえば、LaCie 5big にデイジーチェーン接続されているディスプレイは、電源ボタンを短く押した後もコンピュータから利用できます。

短く押しと RAID の同期

RAID 同期中に電源ボタンを短く押すと、筐体内のハードドライブがスピンダウンします。次に電源ボタンを短く押してハードドライブをスピンアップしたときに、RAID 同期が再開されます。

長く押す

長く押すとは、LED 電源ボタンを手で、4 秒より長く押すことを意味します。製品の動作中に電源ボタンを長く押すと、LaCie 5big の電力がカットされ、即座に強制的にシャットダウンされます。データの損失につながるおそれがあるため、長押しは推奨されません。

動作中の Thunderbolt ケーブルの取り外し

動作中はコンピュータと LaCie 5big との Thunderbolt ケーブル接続を取り外さないことを強くお勧めします。動作中にケーブルを取り外すと、データの消失など深刻な結果が発生するおそれがあります。システムが RAID を同期中にケーブルが取り外された場合、同期は続行されますが、コンピュータとの接続が失われ、データも失われます。

QUIET OPERATION AND HEAT MANAGEMENT

動作中の騒音を緩和するため、LaCie 5big Thunderbolt 2 には内部コンポーネントの熱を排出するために Noctua® 冷却ファンが使用されています。Noctua 冷却ファンは非常に静かなだけでなく、温度により制御され、環境に応じて回転速度を調整できるため、最適な熱管理が保証されます。また、LaCie 5big 筐体のメタルケースがハードドライブからの熱を消散するため、安全に運用され、デバイスの寿命も長くなります。LaCie 独自の設計により内部のハードドライブから熱が排出されるため、長時間の使用後に外部筐体を触ると温かく感じます。

重要な情報: LaCie 5big デバイスの背面にある広い排気チャンバーは、十分な気流を確保するために設けられ

ています。この排気チャンバーがふさがれておらず、筐体全体で自然な空気の流れが保たれていることを確認してください。

設置場所と積み重ね

LaCie 5big は必ず、プロフェッショナル用ハード ディスク筐体の熱放出と空気の流れを補助できる、凹凸のない平面に置いてください。適切な熱分散のために、LaCie 5big は筐体の底面にあるゴム製の脚を下にして、縦に設置するように設計されています。電源が入っている状態で、筐体を横倒しにしないでください。

複数の筐体を使用するとき、2 つの LaCie 5big Thunderbolt 2 を上下に積み重ねることができます。しかし、LaCie 5big Thunderbolt 2 の重量とバランスの関係で、3 つ以上の筐体を積み重ねると、デバイスに障害が発生する重大なリスクが引き起こされます。LaCie 5big Thunderbolt 2 の上に他のハード ドライブ、筐体、または機器類を積み重ねないでください。

次の項目に該当する場合、LaCie 5big Thunderbolt 2 の保証は無効となります。

- LaCie 5big Thunderbolt 2 筐体を 3 つ以上積み重ねた場合
- LaCie 5big Thunderbolt 2 の上に他のハード ドライブ、筐体、または機器類を積み重ねた場合

デイジー チェーン

筐体に搭載されている 2 つの Thunderbolt 2 テクノロジー ポートは、次の目的に使用されます。

- Thunderbolt 2 テクノロジー、または第一世代の Thunderbolt テクノロジーに対応しているコンピュータに直接接続します。
- Thunderbolt 2 テクノロジーおよび第一世代の Thunderbolt テクノロジーに対応しているデバイスやディスプレイとデイジー チェーン接続します。

デイジー チェーン: THUNDERBOLT 2 テクノロジーと第一世代の THUNDERBOLT テクノロジー

Thunderbolt 2 テクノロジーは、第一世代の Thunderbolt テクノロジーの更新版です。Thunderbolt テクノロジーは最大 10Gb/s の双方向転送が使用できる優れたテクノロジーですが、Thunderbolt 2 テクノロジーではさらにパフォーマンスが向上し、最大 20Gb/s の双方向転送が可能になります。また、Thunderbolt 2 テクノロジーではビデオとデータを使用するときの柔軟性が増しており、多くの負荷を搬送するストリームに対して、より多くのスループットを割り当てることができます。パフォーマンスの向上や、帯域幅のインテリジェントな共有などの利点を活用するには、コンピュータが Thunderbolt 2 テクノロジーに対応している必要があります。

第一世代の Thunderbolt テクノロジーと同様に、Thunderbolt 2 テクノロジーではコンピュータを含めて 7 台までのデバイスを、1 つのラインにデイジー チェーン接続できます。たとえば、5 つの LaCie 5big Thunderbolt 2 筐体を、ディスプレイと同じラインにデイジー チェーン接続できます。コンピュータが Thunderbolt 2 テクノロジーに対応していれば、すべてのデバイスについて最大 20Gb/s の転送速度を利用可能です。

また、第一世代 Thunderbolt テクノロジーのデバイスを含むデイジー チェーンに、LaCie 5big を追加することもできます。たとえば、コンピュータが Thunderbolt 2 テクノロジーに対応している場合、3 つの第一世代 Thunderbolt テクノロジーのストレージ デバイスと、MiniDisplay ポートのモニタとを含むデイジー チェーンに、LaCie 5big を追加できます。このような場合、コンピュータに接続されている最初の筐体が LaCie 5big であることを確認してください。Thunderbolt 2 デバイスが、第一世代の Thunderbolt デバイスやディスプレイの後にデイジー チェーン接続されている場合、Thunderbolt 2 テクノロジーの高い性能を活用できません。

デージー チェーン 接続の方法

LaCie 5big の背面にあるインタフェース ポートのいずれかと、コンピュータとを、ケーブルで接続します。追加のポートは、ハード ドライブやモニタなど、第一世代の Thunderbolt および Thunderbolt 2 周辺機器をデージー チェーン接続するために使用できます。別の Thunderbolt 2 ストレージ デバイスを保有している場合、第一世代の Thunderbolt テクノロジーのデバイスやディスプレイを追加するよりも前に、そのデバイスを LaCie 5big に接続してください。

ケーブルについての重要な情報: 筐体をコンピュータまたは対応デバイスに接続するときは、Thunderbolt テクノロジーをサポートするために専用に構築されたケーブルを使用してください。Thunderbolt テクノロジーのケーブルは、Thunderbolt 2 テクノロジーのデバイス、および第一世代の Thunderbolt テクノロジーのデバイスと互換性があります。

重要な情報: Thunderbolt 2 テクノロジーで最大 20Gb/s の双方向転送を利用するには、LaCie 5big Thunderbolt 2 を接続するコンピュータが Thunderbolt 2 テクノロジーに対応している必要があります。LaCie 5big を接続するコンピュータが第一世代の Thunderbolt テクノロジーに対応している場合、使用できるのは最大 10Gb/s の双方向転送です。

デージー チェーン: アイドル モード

LaCie 5big ハード ドライブがスピン ダウンしているときでも、Thunderbolt 2 テクノロジーと第一世代の Thunderbolt テクノロジーのデバイスをデージー チェーン接続できます。LED 電源ボタンを短く押します ([操作を参照](#))。ステータス LED がゆっくりと点滅します。これは、LaCie 5big がアイドル モードに移行したことを示します。

ソフトウェア

LaCie 5big Thunderbolt 2 のストレージは、LaCie RAID Manager により管理されます。LaCie RAID Manager は、次の目的に使用されます。

- RAID の構成
- ストレージの状態のチェック
- ストレージのアラートの設定
- ハード ドライブのトラブルシューティング

LaCie 5big ストレージの管理手順については、[『LaCie RAID Manager ユーザー マニュアル』](#)を参照してください。

RAID

以下では、LaCie 5big Thunderbolt 2 で利用可能な RAID モードについての基本的な説明を行います。パフォーマンスとデータ保護のレベルは、ボリュームに含まれるハードドライブ数によって異なることに注意してください。RAID の構成手順については、[『LaCie RAID Manager ユーザー マニュアル』](#)を参照してください。

RAID の例

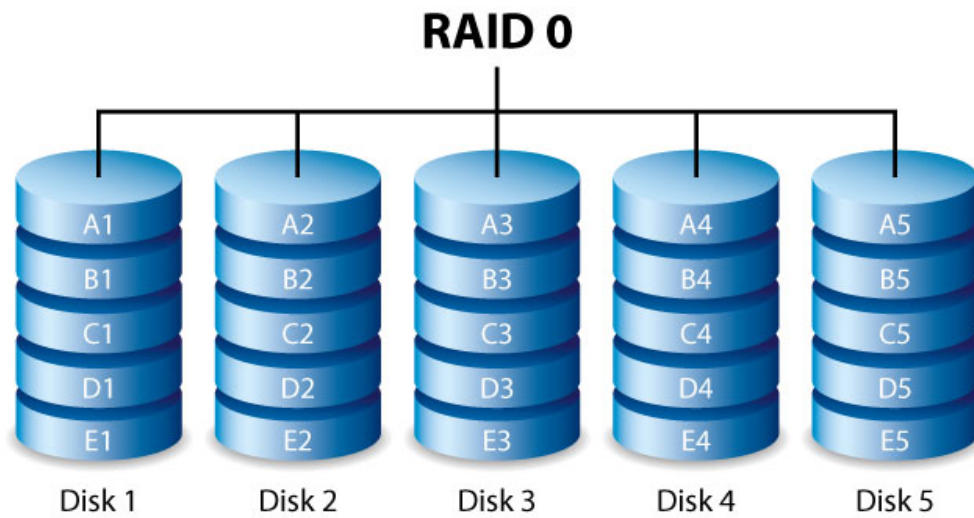
RAID のレベルは、ディスクの数に依存します。たとえば、4 つのディスクを持つボリュームは RAID 1 を除くすべてのレベルの RAID をサポートします。RAID 1 は 2 つより多いディスクを持つボリュームとは互換性がありません。4 つのハードドライブを持つボリュームと比較すると、100% のストレージ容量を使用でき、高いパフォーマンスを実現する RAID 0 が最適の選択肢のように見えます。しかし、RAID 0 ではハードドライブに障害が発生したときデータが保護されないという大きな弱点があります。さらに、RAID 0 のパフォーマンスは RAID 5 と比較してそれほど優れているわけではなく、RAID 5 では1 つのハードドライブに障害が発生した場合もデータが保護されます。RAID 6 と、特別の場合には RAID 10 では、2 つのハードドライブに障害が発生した場合にデータが保護されます。

RAID レベル

LaCie 5big ストレージの構成を選択する前に、各 RAID の概要を参照してください。

RAID モード	ハードドライブの最少数
RAID 0	2
RAID 1	2
RAID 5	3
RAID 6	4
RAID 10	4

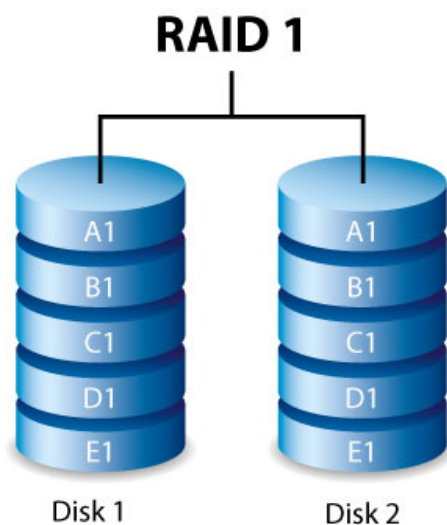
RAID 0



RAID 0 はデータをボリュームのすべてのハード ドライブにわたって書き込むため、最も高速な RAID モードです。さらに、各ディスクの容量が合計され、データ ストレージの効率も最高になります。ただし、RAID 0 には非常に重要な機能であるデータ保護が欠けています。1 つのハード ドライブに障害が発生すると、すべてのデータがアクセス不能になります。RAID 5 は次の機能を提供するため、推奨されるオプションです。

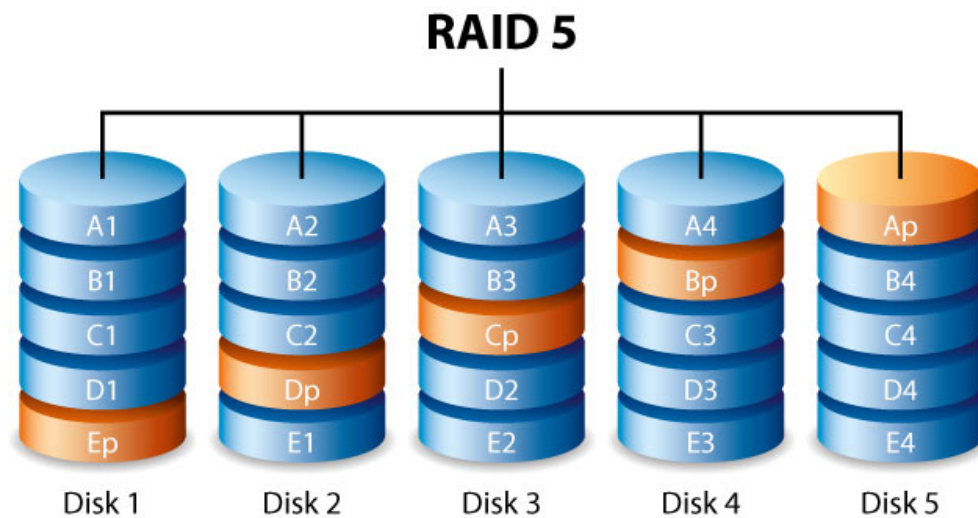
- RAID 0 に近いパフォーマンス
- RAID 構成内に含まれるすべてのハード ドライブの約 75% のストレージ容量
- 1 つのハード ドライブに障害が発生した場合のデータ保護

RAID 1



RAID 1 ではすべてのデータがボリューム内の各ディスクに同時に書き込まれるため、データ セキュリティが強化されます。単一のディスクに障害が発生しても、ボリューム内の他のディスクでデータが利用可能な状態に維持されます。ただし、データを何回も書き込むための時間がかかるため、パフォーマンスは低下します。また、RAID 1 ではデータのすべてのビットがボリューム内の両方のディスクに格納されるため、ディスクの容量が 50% 以上減少します。

RAID 5



RAID 5 ではボリューム内のすべてのハード ドライブにわたってデータが書き込まれ、各データ ブロックについてパリティ ブロックが書き込まれます。1 つの物理ハード ドライブに障害が発生しても、故障したハード ドライブのデータを代替のハード ドライブに再構築できます。RAID 5 ボリュームに格納されているファイルは、1 つのハード ドライブに障害が発生しても破損せず保持されますが、代替のハード ドライブで RAID が再構築される前に 2 つ目のハード ドライブに障害が発生した場合、データが消失することがあります。

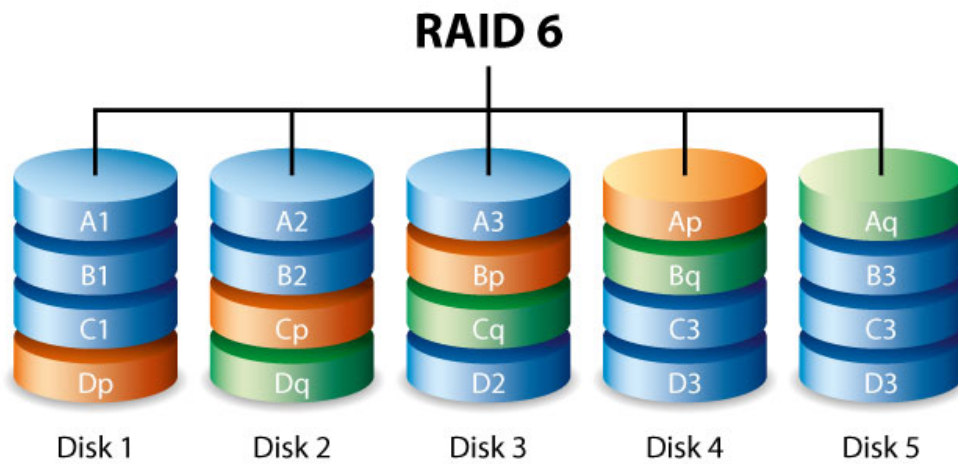
RAID 5 ボリュームを作成するには、最低 3 つのハード ドライブが必要です。

RAID 5 では、RAID 0 に近いパフォーマンスが得られます。RAID 5 の大きな利点は、データ保護が得られることです。さらに、RAID 0 アレイの約 75% のストレージ容量が得られます (利用可能なハード ドライブの合計容量とストレージ容量に基づいて)。ストレージ容量は (アレイ内で最も容量の小さいハード ドライブのサイズ) * (ハード ドライブの数 - 1) の式で計算できます。

例 1: 3TB のハード ドライブが 5 つ割り当てられているアレイでは、合計容量は 15TB で、計算式は $3\text{TB} * 4 = 12\text{TB}$ です。

例 2: 2TB のハード ドライブが 3 つ、3TB のハード ドライブが 1 つ割り当てられているアレイでは、合計容量は 9TB で、計算式は $2\text{TB} * 3 = 6\text{TB}$ です。

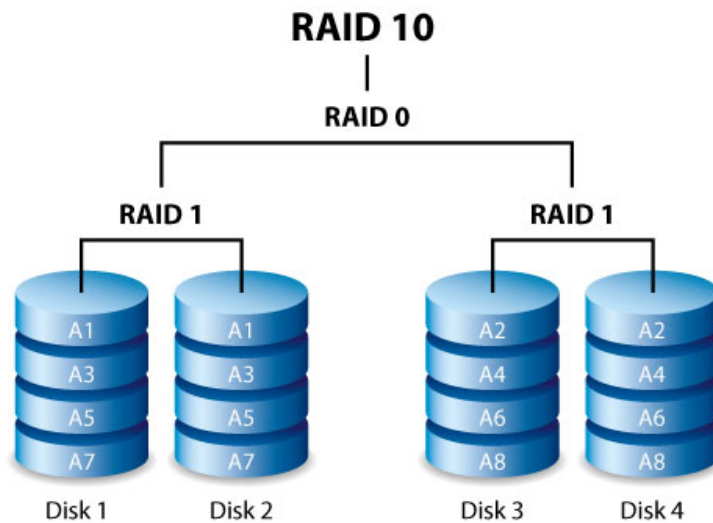
RAID 6



RAID 6 ではボリューム内のすべてのディスクにわたってデータが書き込まれ、各データ ブロックについて 2 つの パリティ ブロックが書き込まれます。1 台の物理ディスクに障害が発生しても、データは代替のディスク上に再構築できます。データ ブロックごとに 2 つのパリティ ブロックがあるため、RAID 6 では最高 2 つのディスクに障害が発生してもデータが消失しません。RAID 6 では二重のパリティが使用されるため、障害が発生したディスクからの同期は RAID 5 よりも低速になります。しかし、二重のディスク セキュリティにより、重大性ははるかに低くなります。

RAID 6 ボリュームを作成するには、最低 4 つのディスクが必要です。RAID 6 はデータ保護に非常に優れており、RAID 5 と比較してパフォーマンスはわずかに低下しません。

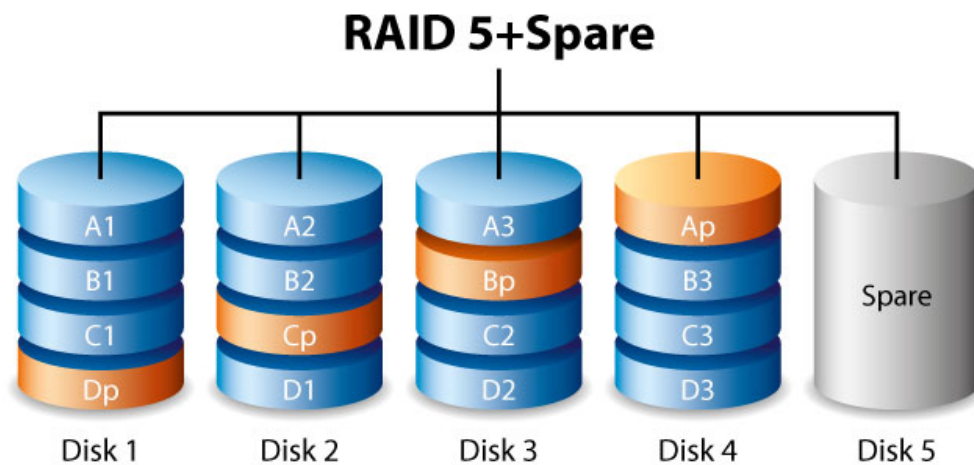
RAID 10



RAID 10 は、RAID 1 のデータ保護と RAID 0 のパフォーマンスを両立させたものです。たとえば 4 つのディスクを使用する場合、RAID 10 では 2 つの RAID 1 セグメントを作成してから、それらが RAID 0 ストライプとして組み合わせられます。この構成によって非常に優れたデータ保護が得られ、2 つの RAID 1 セグメント間で 2 つのディスクに障害が発生してもデータは保護されます。さらに、RAID 10 ではファイルレベルでデータが書き込まれ、RAID 0 のストライプにより、小さなファイルを大量に管理するとき、さらに優れたパフォーマンスが得られます。すなわち、毎秒のデータ入出力 (IOPS と呼ばれます) がより多くなります。

RAID 10 は、大量の小さなファイルをボリュームのディスク全体にわたって読み書きする必要があるデータベース管理者に最適な選択肢です。RAID 10 は IOPS とデータ保護が非常に優れているため、データベース管理者はファイルの安全確保と高速なアクセスの両方について優れた信頼性を得ることができます。

RAID 5+Spare および RAID 6+Spare



RAID+Spare ボリュームでは、ハードドライブに障害が発生した場合に直ちにデータを同期するために使用可能な“ホットスペア”が用意されています。ボリューム内のハードドライブに障害が発生した場合、スペアとの間でデータの同期が開始されます。スペアを持つ RAID ボリュームには、代替ハードドライブを待つ必要がないという明確な利点があります。ただし、スペアはハードドライブに障害が発生したときの代替専用として扱われるため、通常の動作中はストレージとして使用できません。

障害が発生したハードドライブはただちに交換可能で、同期の完了後には新しいホットスペアとして割り当てることができます。

重要な情報: RAID+Spare ボリュームでは、単一のハードドライブに障害が発生した場合にもデータは安全に保護され、スペアにより自動的に同期が開始されます。ただし、同期の完了前に RAID 5 ボリューム内の 2 つ目のハードドライブに障害が発生した場合、ボリュームのすべてのデータが消失します。これは、RAID 1 ボリュームについても同じです。RAID 10 では、障害が発生した 2 つ目のハードドライブは、スペアハードドライブと同じミラーリングされた組に存在する必要があります。RAID 6 では、2 つのハードドライブに障害が発生してもデータは消失しません。

ハード ドライブの保守

重要な情報: このマニュアルに記載されていないハードウェア修理または保守を行う前に、製品の [保証について](#) を参照してください。

注意

- “ホットスワップ” とは、DAS の電源がオンの間にハードウェアの保守やアップグレードを行うことを意味します。 LaCie 5big Thunderbolt 2 のハード ドライブはホットスワップ可能です。
- 動作中は、最適な気流を維持するためにハード ドライブをスロットに収めておく必要があります。 気流とファイルのパフォーマンスは温度により調整されます。
- ハード ドライブを取り扱う際には、すべての標準 ESD 注意事項を遵守してください。

ハード ドライブの交換

次の場合に、ハード ドライブを交換できます。

- 容量の大きなハード ドライブを追加し、利用可能なストレージ空き領域を増やすため。
- ハード ドライブに障害が発生した。

障害が発生したハード ドライブに保証が適用されている場合、必ず LaCie サポートに連絡して交換ディスクを入手してください (連絡先の情報については[ヘルプが必要な場合](#)を参照)。ハード ドライブを追加または交換するときは、LaCie 5big Thunderbolt 2 での使用に最適化された Seagate のデスクトップ HDD の検討をお勧めします。互換性のあるハード ドライブの詳しい情報については、[LaCie サポート](#)を参照してください。

重要な情報:

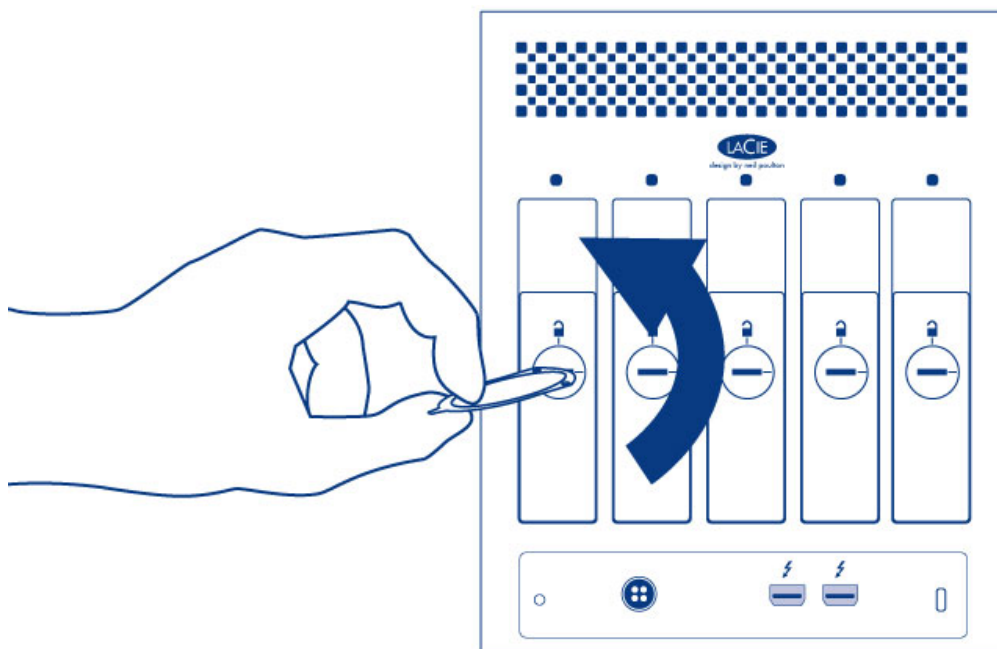
故障したハード ドライブは、同等またはそれ以上の容量を持つハード ドライブと交換してください。

互換性のあるハード ドライブの一覧については、[LaCie 5big Thunderbolt 2 ハード ドライブ](#)を参照してください。

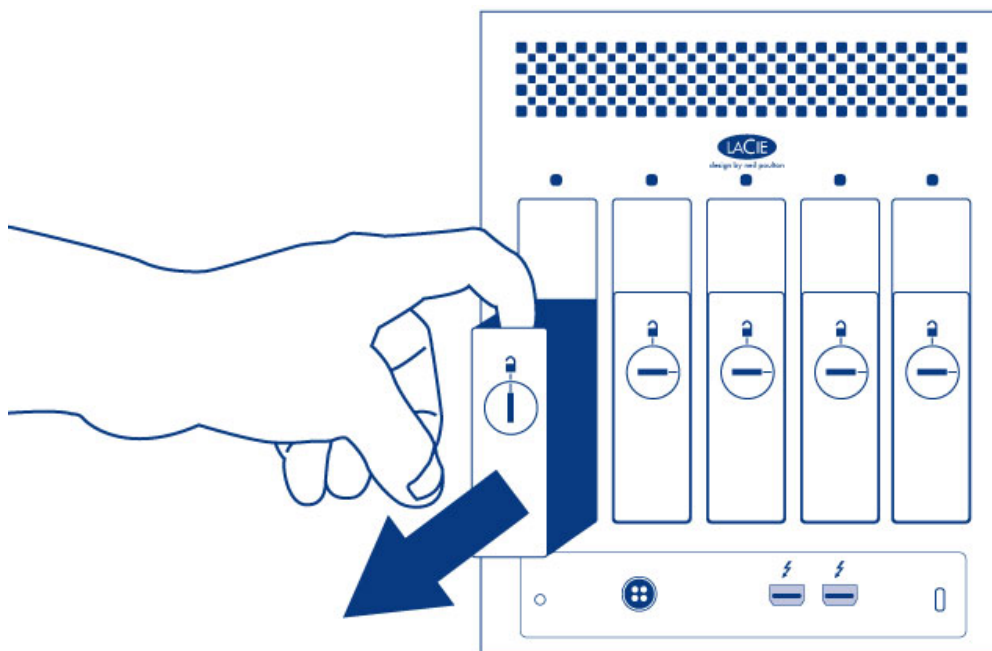
ハード ドライブを取り扱う際には、必ずクッション性のある平面の上に置いて保管してください。

LaCie 5big はハード ドライブのホットスワップをサポートしているため、1 つのディスクを交換するときは通常、以下の手順を実行する前にデバイスの電源をオフにする必要はありません。

1. 交換するハード ドライブのディスク トレイを取り外します。ディスク トレイのロックを解除するには、付属のディスク ドロアー キーを使用してロックを回します。

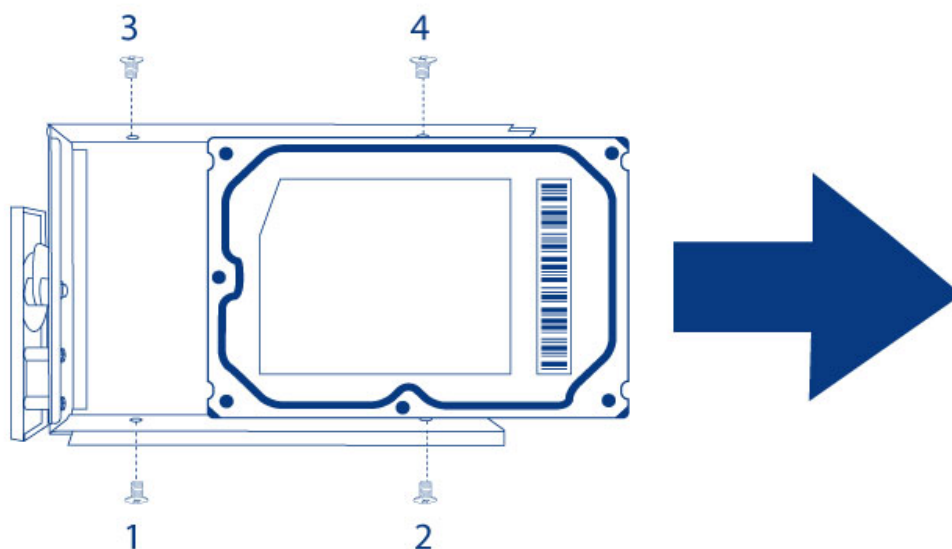


2. ディスク トレイのハンドルの後ろのスペースに指を入れて、ディスク トレイを引き出して取り外します。複数のディスクを交換する場合、この手順を繰り返します。



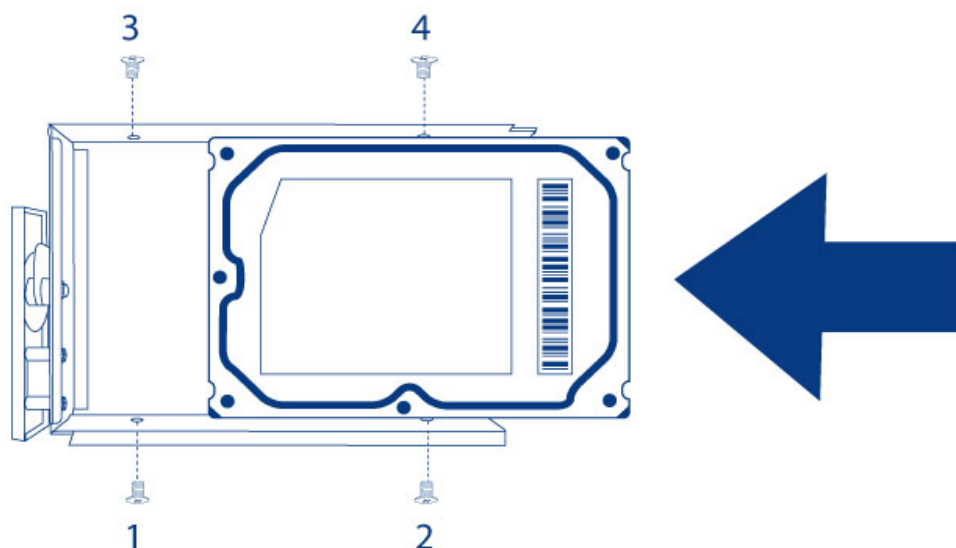
3. 障害が発生したハードドライブをディスクトレイごと交換する場合、手順 5 へ進みます。同じディスクトレイを使用してハードドライブを交換する場合は、次の手順に従います。

1. プラスのネジ回しを使って、4 つのトレイ スロットから 4 本のネジすべてを慎重に取り外し、ディスクをスライドさせてトレイから抜き出します。複数のディスクを設置する場合、この手順を繰り返します。

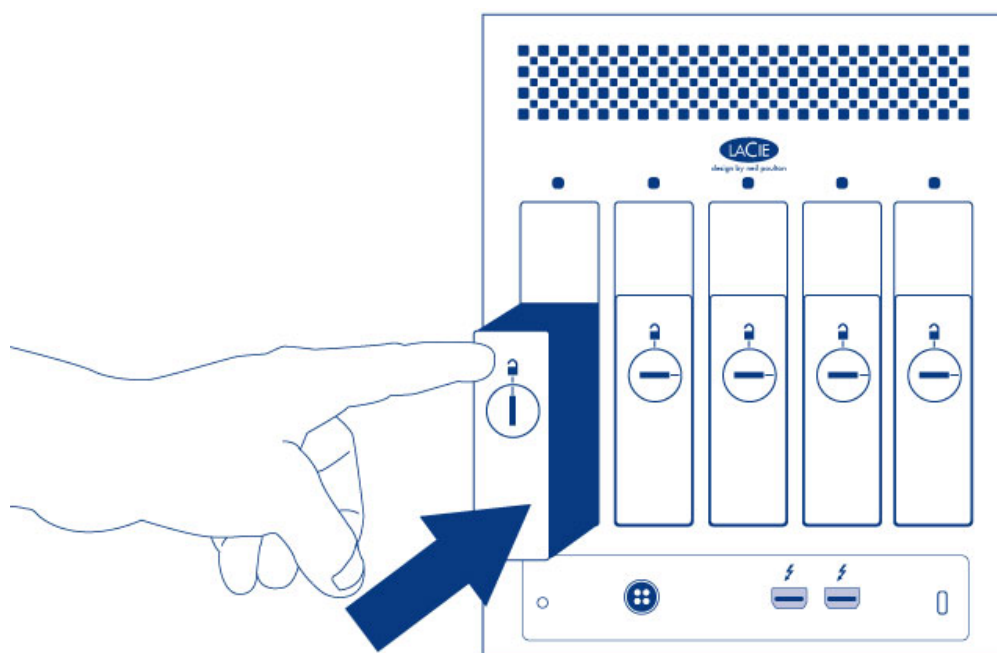


4. 新しいハードドライブをディスクトレイへ挿入します。

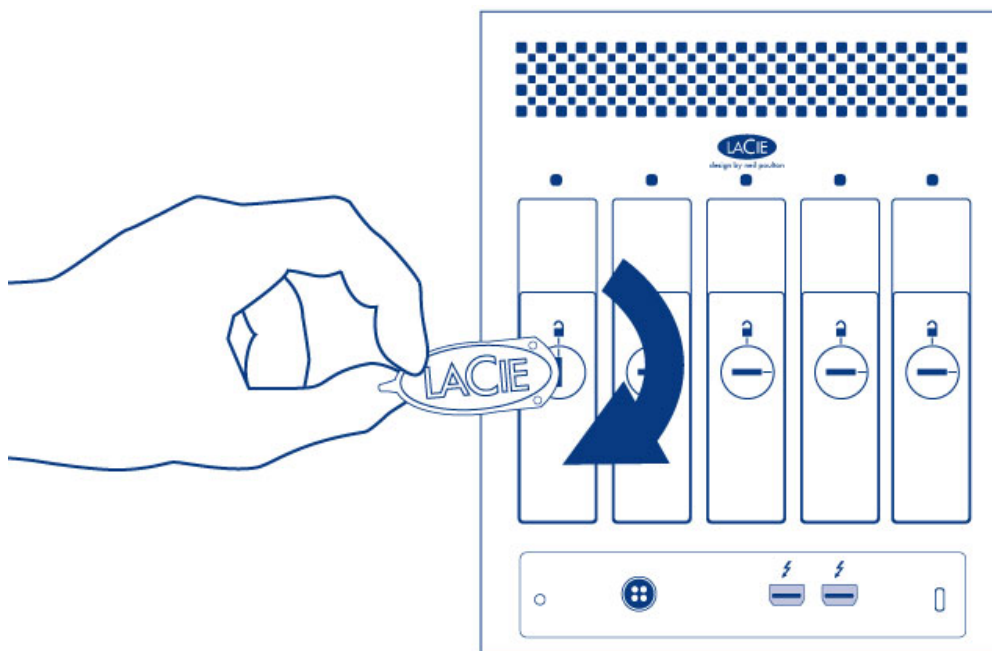
1. ハンドルを左下にして、水平な作業場所に空のディスクトレイを置きます。
2. 通常、ディスクの片側にはラベルがあり、反対側にはプリント基板があります。ラベル側を上にして、ディスクトレイ内にハードディスクをそっと置きます。プリント基板側を作業場所の上に、SATA コネクタを右側にして置きます。4 つのトレイネジスロットが、ディスクの 4 つのネジ穴に整合しているはずです。
3. プラスのネジ回しを使って、4 本のネジを慎重に 4 つのトレイ スロットに取り付けます。ネジを締めすぎないでください。複数のディスクを設置する場合、この手順を繰り返します。



5. ディスクを取り付けたディスクトレイを、空のディスクスロットに慎重に挿入します。トレイがカチッとハマるまで、ディスクトレイのハンドルをそっと押し込みます。ディスクトレイのハンドルは、筐体の背面と水平になります。複数のディスクを追加する場合、この手順を繰り返します。



6. ディスクロックツールを使ってディスクを正しい位置に固定します。



7. LaCie 5big ストレージの管理手順については、[『LaCie RAID Manager ユーザー マニュアル』](#)を参照してください。

アクティブな RAID 構成のメンバーであるディスクを交換すると、ディスク LED が赤色と青色に点滅し、RAID がデータを同期中であることを示します。LaCie 5big ストレージの使用は続けられますが、同期が完了するまでパフォーマンスは低下します。

LACIE 5BIG 筐体: サービス不能なコンポーネント

シャーシ内のコンポーネントはホットスワップ可能ではなく、LaCie 認定サービス センター以外の場所ではサービスを行えません。カバーを取り外すと製品の保証は無効になります。また、筐体内のいずれかの部品の取り外し、交換、変更、または筐体内のコンポーネントに関係する作業を行うと、製品の保証は無効になります。ハードウェアのエラーや障害が発生した場合、LaCie サポートに連絡して助力を受けてください(連絡先の情報については[ヘルプが必要な場合](#)を参照)。

ヘルプが必要な場合

エレコム株式会社は、日本市場向けのLaCie製品を販売しています。本製品のテクニカルサポートおよび保証期間内の無償修理は、エレコムグループが対応いたします。

テクニカルサポートへお問い合わせになる前に

1. このマニュアルをよくお読みになり、「トラブルシューティング」を再度ご確認ください。
2. 問題点を明確にしてください。可能であればCPU上の外付けデバイスを本製品だけにして、全てのケーブルが正しくしっかりと取り付けられていることを確認してください。

「トラブルシューティング」のチェックリストに全て目を通し、問題が該当しないかを確認願います。それでも本ドライブが正常に動作しない場合は、下記のURLより窓口をご確認ください。

ラシー テクニカルサポートセンター www.lacie.jp/support/index.html

情報	確認箇所
1. LaCie ハード ディスクのシリアル番号	デバイス背面のシール、または納品時の梱包箱にあります。
2. Macintosh/PC の機種	Mac をご使用の方：メニューバーの Apple アイコンをクリックし、[この Mac について] を選択します。 Windows をご使用の方：[マイ コンピュータ] を右クリックし、[プロパティ] > [全般] を選択します。
3. オペレーティング システムのバージョン番号	
4. プロセッサの速度	
5. コンピュータ メモリ	
6. コンピュータにインストールされている内蔵および外付け周辺機器のメーカー名とモデル名	Mac をご使用の方：Finderメニューバーのアップル アイコンをクリックし、[この Mac について] を選択します。[詳しい情報...] を選択します。Apple システムプロファイラが起動され、内蔵および外付け周辺機器がリストアップされます。 Windows をご使用の方：[マイ コンピュータ] を右クリックし、[プロパティ] > [ハードウェア]

トラブルシューティングのトピック

注記: 製品の問題解決に非常に便利なインタラクティブトラブルシューティングを www.lacie.com/support/ でご利用いただけます。製品を選択して “Troubleshooting” ([トラブルシューティング]) タブをクリックしてください。

全ユーザー

問題: ファイル転送速度が遅い。

LaCie 5big Thunderbolt 2 が起動しません。

Q: LaCie 5big が正しく接続されていることを確認できますか?

A: 次のことを確認してください。

- 電源アダプタが外部の電源に正しく接続され、そこから電力が供給されている。
- Thunderbolt ケーブルで接続されているコンピュータが、Thunderbolt 2 テクノロジーまたは第一世代 Thunderbolt テクノロジーに対応している。
- LaCie 5big に接続されているコンピュータの電源がオンになっている。

これらの条件がすべて満たされている場合、LED 電源ボタンを短く押してみてください。

Q: 電源に問題がありませんか?

A: 電源が故障していると考えられる場合、LaCie サポートにお問い合わせください。

デバイスをデジチェーン接続すると、LaCie 5big Thunderbolt 2 の電源がオフになります。

Q: そのデバイスと LaCie 5big のポートが接続されると、即座に製品の電源がオフになりましたか?

A: デバイスが Thunderbolt 製品と互換性がない可能性があります。接続したすべてのデバイスを取り外し、製品を再起動してください。

LaCie 5big Thunderbolt 2 が応答しません。

Q: システムの再起動を試みましたか？

A: コンピュータからボリュームを取り外し、正面のボタンを短く押して LaCie 5big をシャットダウンします。数分が経過しても何も起こらない場合は、ボタンを 4 秒間以上押し続けてから放し、LaCie 5big を強制シャットダウンしてください。シャットダウンしたら、正面のボタンを押してからすぐに放し、製品を再起動してください。ボタンの長押しはデータの損失を引き起こすおそれがあるため、通常の動作状況では推奨されないことに注意してください。LED ライトが青色で点滅してから点滅が止まったら、コンピュータが LaCie 5big ボリュームへ正しく接続していることをチェックしてください。

LaCie 5big Thunderbolt 2 が過熱しています。

Q: 周辺温度が高すぎませんか？ 排気口がふさがっていませんか？ 正常に動作していないファンがありませんか？

A: 周辺温度が 40°C より低く、ファンの排気口がふさがっていない場合は、1 つ以上のファンが正常に動作していないことが考えられます。LED が青と赤に点滅している場合、[システム LED](#)を見てその詳しい意味を確認してください。

LaCie 5big のファームウェアを更新すべきかどうか確信がありません。

Q: ファームウェアのバージョンはどこでチェックできますか？

A: LaCie RAID Manager で、ファームウェアのバージョンをチェックしてください。

Q: ファームウェアが最新バージョンかどうかは、どうすれば判断できますか？

A: [LaCie サポート](#)で、製品の最新情報をご覧ください。

問題: コンピュータで、LaCie 5big Thunderbolt 2 のボリュームを参照できません。

Q: 同じポートに第一世代 Thunderbolt テクノロジーや Thunderbolt 2 テクノロジーのデバイスを接続していますか？

A: 他の Thunderbolt デバイスを取り外し、LaCie 5big のボリュームがデスクトップに表示されるかどうか確認してください。

Q: デスクトップに LaCie 5big Thunderbolt 2 のボリュームのアイコンが表示されていますか？

A: デスクトップにストレージのハード ドライブ アイコンが表示されるはずです。【Finder】>【環境設定】>【一般】でアクセスできる [Finder] の環境設定で、デスクトップに外部ボリュームを表示するように選択されていることを確認してください。

Q: LaCie 5big Thunderbolt 2 テクノロジーの筐体に接続されているコンピュータは、Thunderbolt 2 テクノロジーまたは第一世代 Thunderbolt テクノロジーに対応していますか？

A: Thunderbolt 2 テクノロジーと第一世代 Thunderbolt テクノロジーの接続タイプは、Mini DisplayPort です。旧式の Macintosh コンピュータには Mini DisplayPort が搭載されていますが、モニタの接続のみに使用されています。旧式の Mac の Mini DisplayPort は、LaCie 5big Thunderbolt 2 などの Thunderbolt 2 テクノロジーの機器には対応していません。

Q: 正しい手順でインストールを行いましたか？

A: インストール手順を再確認してください ([セットアップ](#)を参照)。Thunderbolt テクノロジー ケーブルの両端がポートにしっかりと接続されていて、付属の電源装置から電力がデバイスに供給されていることを確認してください。

Q: 新しい Mac に、モニタで使用していた旧式の Mini DisplayPort ケーブルで筐体を接続しました。ボリュームがデスクトッ

プに表示されないのはなぜでしょうか？

A: Thunderbolt 2 ストレージには、Thunderbolt テクノロジー用に製造された専用ケーブルが必要です。デバイスに同梱されているケーブルを使用してください。

Q: Thunderbolt テクノロジーに対応しているケーブルを新しい Mac に接続しましたが、LaCie 5big Thunderbolt 2 に次の問題があります。(a.) 電源が入りません、または (b.) 電力が不十分です。

A: 筐体には、付属の電源装置からも電源を供給する必要があります。[セットアップ](#)を参照してください。

Q: Thunderbolt テクノロジー ケーブルの両端がしっかりと接続されていますか？

A:

- Thunderbolt テクノロジーに対応しているケーブルのみを使用してください。
- Thunderbolt ケーブルの両端を調べ、両端が各ポートにしっかりと接続されていることを確認してください。
- Thunderbolt ケーブルを取り外し、10 秒経ってから再度接続してください。
- それでもボリュームが認識されない場合、コンピュータを再起動して、もう一度接続し直してください。

問題：ファイル転送のエラーメッセージが出ます。また、Time Machine が動作しません。

Q: ストレージへのコピー中に "Error -50" (エラー -50) というメッセージが表示されましたか？

A: ファイルまたはフォルダをコンピュータから FAT 32 ボリュームにコピーする場合、コピーできない文字があります。コピーされない文字には次のようなものがありますが、これだけには限りません。

? < > / \ :

LaCie は、Thunderbolt 2 テクノロジーのストレージでは FAT 32 ファイル システムの使用をお勧めしません。

Q: スリープ モードからの復帰時に、ハード ドライブが取り外されたことを伝えるエラーメッセージが表示されましたか？

A: このメッセージは無視してください。ハード ドライブはデスクトップに再マウントされます。

問題: ストレージの空き容量が正しくないように思われます。

Q: 多数のファイルをゴミ箱に入れました。新しいファイルをコピーする容量が増えていないのはなぜですか？

A: ファイルを消去するまで、ディスク容量は再度使用可能になりません。ファイルを恒久的に削除するには、次の手順に従ってください。

- Dock の[ゴミ箱] アイコンをクリックします。
 - [Finder] ウィンドウが開きます。右上の[ゴミ箱を空にする] をクリックします。
-

問題: LaCie 5big Thunderbolt 2 が期待される転送速度に達していません。第一世代 Thunderbolt テクノロジーのストレージ デバイスと同じ転送速度です。

Q: お使いのコンピュータは、Thunderbolt 2 をサポートしていますか？

A: LaCie 5big Thunderbolt 2 で Thunderbolt 2 テクノロジーの転送速度を使用するには、Thunderbolt 2 テクノロジーに対応しているコンピュータへ接続する必要があります。

Q: LaCie 5big Thunderbolt 2 を、第一世代 Thunderbolt テクノロジーのデバイスとデイジー チェーン接続していますか？

A: Thunderbolt 2 テクノロジーのデバイスは、第一世代 Thunderbolt テクノロジーのデバイスと同じデイジー チェーンを共有できます。しかし、LaCie 5big Thunderbolt 2 は、コンピュータに直接接続され、他のデバイスはその後でデイジー チェーン接続されているときのみ、Thunderbolt 2 の転送速度を使用できます。お使いのコンピュータが Thunderbolt 2 テクノロジーに対応している場合、デイジー チェーン接続の最初のデバイスが LaCie 5big Thunderbolt 2 であることを確認してください。

Q: ディスプレイの後に LaCie 5big Thunderbolt 2 をデイジー チェーン接続していますか？

A: Thunderbolt 2 テクノロジーのデバイスは、ディスプレイと同じデイジー チェーンを共有できます。しかし、LaCie 5big Thunderbolt 2 は、コンピュータに直接接続され、他のデバイスはその後でデイジー チェーン接続されているときのみ、Thunderbolt 2 の転送速度を使用できます。お使いのコンピュータが Thunderbolt 2 テクノロジーに対応している場合、デイジー チェーン接続の最初のデバイスが LaCie 5big Thunderbolt 2 であることを確認してください。

安全に関するガイドライン

重要な情報: このマニュアルに記載されていない独自での修理を行うと、保証が無効になります。

安全な取り扱い

LaCie 5big Thunderbolt 2 は、すべての部品とユニットが搭載された状態で実行する必要があります。適用される安全性、排気、温度に関する基準に準拠するため、カバーは取り外さないでください。すべての部品は指示された手順に従って設置する必要があります ([セットアップ](#)を参照)。

何らかの損傷があると考えられる場合は、ユニットを完全に取り外してください。

LaCie 5big Thunderbolt 2 のハード ドライブはホットスワップ可能な部品です。

ホットスワップ可能な部品は、DAS の電源がオンの状態でも交換できます。他の保守や物理的なトラブルシューティングを行うときはすべて、DAS をシャットダウンし、電力から切断する必要があります。DAS の保守は、認定された技術サービス要員のみに許可するようにしてください。

移動する前には、ユニットをシャットダウンし電力から切断してください。

注意: 本装置を、LaCie が指定した方法で使用しない場合、装置に備えられている保護機能が損なわれることがあります。

安全

電源供給

LaCie 5big Thunderbolt 2 は、付属の電源装置を使用して動作させてください。単一電源の入力電圧の範囲は 100 ~ 240 VAC、50/60 Hz、150W です。

電源コンセントが装置の付近に位置し、接続が容易なことを確認してください。

動作環境

電源コードは必ず安全に接地してください。電源を投入する前に、筐体の接地をチェックしてください。

技術仕様書に記載されている要件を満たすように、電気式の過負荷防止装置を備える適切な電源を使用してください。

デバイスを雨に晒したり、水の近く、または湿気の多い場所、濡れた状態で使用したりしないでください。筐体の上には、液体の入った容器などを置かないでください。こぼした場合に、デバイスの開口部分から液体が中に入る恐れがあります。これにより、感電、ショート、火災、怪我などの危険性が高まります。

落雷の恐れがある場合、または長期間使用しない場合は、必ずデバイスのプラグをコンセントから抜いてください。プラグを差し込んだままにすると、感電、ショート、火災の危険性が高まります。

筐体の上部カバーが取り外されると、高温面 (放熱板) が露出します。システム内の作業を行う前に、電源を切断し、筐体が冷えるまで待ってください。

注意: 電源装置の修理を試みないでください。内部には感電の危険があります。保証期間中に電源装置が故障した場合は、LaCie へ返送してください。

Fans

警告: カバーを開いてファンの確認や修理を試みないでください。特に筐体の電源がオンのときには絶対に避けてください。次のような危険があります。

- デバイスの保証が無効になります。
- 可動部品により深刻な負傷をする恐れがあります。

配置と積み重ね

LaCie 5big Thunderbolt 2 は必ず、プロフェッショナル用ハード ディスク筐体の熱放出と空気の流れを補助できる、凹凸のない平面に置いてください。適切な熱分散のため、LaCie 5big Thunderbolt 2 は筐体の底面にあるゴム製の脚を下にして、縦に設置するよう設計されています。電源が入っている状態で、筐体を横倒しにしないでください。

複数の筐体を使用するとき、2 つの LaCie 5big Thunderbolt 2 を上下に積み重ねることができます。しかし、LaCie 5big Thunderbolt 2 の重量とバランスの関係で、3 つ以上の筐体を積み重ねると、デバイスに障害が発生する重大なリスクが引き起こされます。LaCie 5big Thunderbolt 2 の上に他のドライブ、筐体、または機器類を積み重ねないでください。

重要な情報: 以下の項目に該当する場合、LaCie 5big Thunderbolt 2 の保証は無効となります。

- LaCie 5big Thunderbolt 2 筐体を 3 つ以上積み重ねた場合
- LaCie 5big Thunderbolt 2 の上に他のドライブ、筐体、または機器類を積み重ねた場合

装置の取り扱いに関する注意事項

LaCie thunderbolt 2 ハード ドライブを取り扱う際には、すべての標準 ESD 注意事項を遵守してください。バックプレーン コンポーネントやモジュール コンポーネントなどに触れないようにしてください。

ドライブは壊れやすいため、取り外しまたは交換中には注意して取り扱ってください。

データ セキュリティ

LaCie ドライブまたは LaCie ドライブ システムの使用中に生じたデータの損失、改悪、破壊は、お客様ご自身の責任であり、いかなる場合であっても LaCie はそのデータの回復または修復について責任を負いません。データの損失を避けるため、データを 2 部保持することを強くお勧めします。たとえば、1 部を DAS に保持し、もう 1 部を次のいずれかに保持します。

- 直接接続ストレージ (DAS)
- 2 台目の DAS
- いずれかの形式のリムーバブル ストレージまたはアーカイブ メディア

重要な情報: 1GB は 1,000,000,000 バイトです。1TB は 1,000,000,000,000 バイトです。フォーマット後に実際に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 (通常は 10 ~ 15% 減少します)。

保証について

エレコム株式会社は、日本市場向けのLaCie製品を販売しています。本製品のテクニカルサポートおよび保証期間内の無償修理は、エレコムグループが対応いたします。

保証内容

- 弊社が定める保証期間（本製品ご購入日から起算されます）内に適切な使用環境で発生した本製品の故障に限り、無償で本製品を修理または同等製品への交換をいたします。

無償保証範囲

- 以下の場合には、保証対象外となります。
 1. 保証書および故障した本製品をご提出いただけない場合。
 2. 保証書に販売店ならびに購入年月日の記載がない場合、または本製品のご購入日が確認できる証明書（レシート・納品書など）をご提示いただけない場合。
 3. 保証書に偽造・改変などが認められた場合。
 4. 弊社及び弊社が指定する機関以外の第三者ならびにお客様による本製品の改造、分解、修理がおこなわれている場合。
 5. 弊社が定める機器以外に接続、または組み込んで使用し、故障または破損した場合。
 6. 通常一般家庭内で想定される使用環境の範囲を超える温度、湿度、振動等により故障した場合。
 7. 本製品をご購入いただいた後の輸送中に発生した衝撃、落下などにより故障した場合。
 8. 地震、火災、落雷、風水害、その他の天変地異、公害、異常電圧などの外的要因により故障した場合。
 9. その他、無償修理または交換が認められない合理的な事由が発見された場合。
 10. 本製品を日本国外でご購入された場合。

修理

- 修理のご依頼は、保証書を本製品に添えて、お買い上げの販売店にお持ちいただくか、弊社修理センターに送付してください。
- 弊社修理センターへご送付いただく場合の送料はお客様のご負担となります。また、ご送付いただく際、適切な梱包の上、紛失防止のため受渡の確認できる手段（宅配や簡易書留など）をご利用ください。なお、弊社は運送中の製品の破損、紛失については一切の責任を負いかねます。
- 修理・もしくは同機種での交換ができない場合は、保証対象製品と同等またはそれ以上の性能を有する他の製品と交換させていただきます場合があります。
- 有償、無償にかかわらず修理等により交換された本製品またはその部品等は返却いたしかねます。
- 記憶メディア・ストレージ製品において、弊社修理センターにてドライブ交換、製品交換を実施した際には、データの保全本は行わず全て初期化いたします。記憶メディア・ストレージ製品を修理に出す前には、お客様ご自身でデータのバックアップを取っていただきますようお願いいたします。
- 故障とは、本製品が本製品の仕様に定める通りに機能しないことを指します。外観損傷（本製品の傷や破損）については保証対象外となりますので、外観損傷に対する修理・修繕は行いません。

免責事項

- 本製品の故障について、弊社に故意または重大な過失がある場合を除き、弊社の債務不履行及び不法行為等の損害賠償責任は、本製品購入代金を上限とさせていただきます。
- 本製品の故障に起因する派生的、付随的、間接的および精神的損害、逸失利益、ならびにデータ損害の補償・復旧等につきましては、弊社は一切責任を負いかねます。

有効範囲

- 保証書は、日本国内においてのみ有効です。保証書は再発行しませんので、大切に保管してください。また、海外でのご使用につきましては、弊社はいかなる保証もいたしません。日本国外ではその国の法律・規制により使用ができない、もしくは罰せられることがあります。弊社では一切責任を負いかねますのでご了承ください。

重要な情報: 保証に関するご不明点は、弊社テクニカルサポートセンターまでお問い合わせください
サポートURL
www.lacie.jp/support/index.html

法律関係の情報

著作権

Copyright © 2015 LaCie. All rights reserved. 電子、機械、コピー、記録など、様式や手段の如何を問わず、本書のいかなる部分も当社の書面による事前の承諾なしで複製、読み出しシステムでの保存、伝送を行ってはなりません。

変更について

本書に記載されている情報は参考のみとして提供され、予告なく変更されることがあります。本書の作成にあたっては正確さを期していますが、本書に掲載された情報の誤謬または省略に起因する、あるいは本書に記載する情報を利用した結果により生じる損害に対して、当社は一切の責任を負いません。当社は、無条件で製品の設計または製品マニュアルの変更や改訂を予告なく実施する権利を有します。

米国連邦通信委員会 (FCC) の電波障害についての声明文

本装置は、FCC 規制のパート 15 に準拠したクラス B デジタルデバイスの制限値に適合していることを、試験により確認されています。これらの規制は、一般家庭で取り付けた場合に、有害な障害に対する適宜な保護を提供するために定められています。本装置は無線周波数を発生および使用し、また放射する可能性があるため、指示通りに設置および使用されていない場合は、無線通信に有害な妨害をもたらす恐れがあります。ただし、特定の設置で妨害が生じないという保証はありません。本装置がラジオ、テレビの受信に有害な干渉を及ぼし、その原因が本装置の電源のオン/オフによるものであると判断した場合、次に記す処置により、その干渉の是を試みることをお勧めします。

1. 受信アンテナの向き、または位置を変える。
2. 本装置と受信機の距離を離す。
3. 受信機が接続されているものとは異なる別系統のコンセントに、本装置を接続する。
4. 販売代理店または経験豊かなラジオ / テレビ技術者に相談する。

FCC についての注意：製品の適合を管轄する団体による明示的な承認を受けずに変更または修正を加えた場合、ユーザーは本装置を操作する権利を失うことがあります。

本機器は、FCC 規則のパート 15 に準拠しています。操作は次の 2 つの条件に基づきます。(1) 本機器は有害な電波障害の原因となってはならない。(2) 本機器は誤動作の原因となる妨害を含め、受信する妨害を許容しなければならない。

重要な情報：FCC の被爆についての声明文：本装置は、無管理の環境に対する FCC の被爆限度に準拠しています。本装置は、放射物と人体の間に最低 20 cm の距離をおいて設置・操作してください。

このトランスミッターを他のアンテナやトランスミッターと同じ場所に置いたり、併用動作を行ってはなりません。一部特定のチャンネルおよび/または動作周波数帯を使用できるかどうかは国によって異なり、出荷先に合うように工場ではファームウェアにプログラミングされています。エンドユーザーは、ファームウェアの設定にアクセスできません。

WEEE



本製品または梱包箱に示されたこの記号は、本製品を他の家庭廃棄物と一緒に廃棄してはならないことを意味します。電気・電子製品廃棄物のリサイクルを行う所定回収場所に該当機器を持ち込んで処分することは、ユーザーの責任とします。他のゴミと分別して機器廃棄物の回収や再利用を行うことで、自然資源の保護に役立ち、人々の健康や環境を保護するような形でリサイクルできるようになります。機器廃棄物をリサイクルする際の回収場所に関する詳細は、お住まいの地方自治体の家庭廃棄物担当部署または本製品を購入された販売店へお問い合わせください。

CE 認証に関する製造業者の宣言



当社 LaCie は、本製品が以下の欧州規格に準拠していることを明言します。電磁適合性指令 (2004/108/EC); 低電圧指令: 2006/95/EC

商標

Apple、Mac および Macintosh は、Apple Inc. の登録商標です。Microsoft、Windows XP、Windows Vista および Windows 7 は、Microsoft Corporation の登録商標です。本書に記載されているその他の商標は、関連各社に帰属します。

カナダ適合規定

本クラス B デジタル機器は、カナダ干渉発生機器規定 (Canadian Interference-Causing Equipment Regulations) のすべての要件を満たしています。

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

日本適合性宣言

本製品は、VCCI (情報処理装置等電波障害自主規制協議会) の基準に基づく B 種の製品です。この装置をラジオやテレビ受信機に近接して使用すると、無線妨害を引き起こすことがあります。マニュアルにしたがって設置してください。この文は、LaCieのCloudBoxには適用されません。

¹⁾ 1.Thunderbolt および Thunderbolt ロゴは、米国および他の国における Intel Corporation の商標です