

# Aurora R6

## 液体冷却モジュール



## メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

 **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。

 **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

© 2018 - 2019 Dell Inc. その関連会社。All rights reserved. Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

<b>1 コンピュータ内部の作業を始める前に</b> .....	<b>4</b>
作業を開始する前に .....	4
安全にお使いいただくために.....	4
奨励ツール.....	5
<b>2 液体冷却モジュールの取り付け</b> .....	<b>6</b>
<b>3 コンピュータ内部の作業を終えた後に</b> .....	<b>18</b>
<b>4 「困ったときは」と「Alienware へのお問い合わせ」</b> .....	<b>19</b>

# コンピュータ内部の作業を始める前に

① **メモ:** 本書の画像は、ご注文の構成によってお使いのコンピュータと異なる場合があります。

トピック：

- ・ 作業を開始する前に
- ・ 安全にお使いいただくために
- ・ 奨励ツール

## 作業を開始する前に

1. 開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のアプリケーションをすべて終了します。
2. コンピュータをシャットダウンします。

Windows 10: スタート > 電源 > シャットダウン の順にクリックまたはタップします。

① **メモ:** 他のオペレーティングシステムを使用している場合は、お使いのオペレーティングシステムのシャットダウン方法に関するマニュアルを参照してください。

3. コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスの電源コードを、コンセントから抜きます。
4. 電話ケーブル、ネットワークケーブルなどのすべてのケーブルをコンピュータから外します。
5. キーボード、マウス、モニターなど取り付けられているすべてのデバイスや周辺機器をコンピュータから外します。
6. すべてのメディアカードと光ディスクをコンピュータから取り外します (取り付けられている場合)。
7. コンピュータの電源を抜いたら、5秒ほど電源ボタンを押し続けてシステム基板の静電気を放電させます。

## 安全にお使いいただくために

身体の安全を守り、コンピュータを損傷から保護するために、次の安全に関する注意に従ってください。特に記載のない限り、この文書に記載される各手順は、お使いのコンピュータに付属の「安全にお使いいただくための注意事項」をすでにお読みいただいていることを前提とします。

① **メモ:** コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

① **メモ:** コンピューターのカバーまたはパネルを開ける前に、すべての電源を外してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、電源コンセントを接続する前にカバー、パネル、およびネジをすべて取り付けてください。

△ **注意:** コンピューターの損傷を避けるため、平らで清潔な場所で作業を行うようにしてください。

△ **注意:** コンポーネントとカードは丁寧に取り扱いってください。コンポーネント、またはカードの接触面に触らないでください。カードは端、または金属のマウンティングブラケットを持ってください。プロセッサなどのコンポーネントはピンではなく、端を持ってください。

△ **注意:** 許可されている、あるいは Dell テクニカルサポートチームによって指示を受けた内容のトラブルシューティングと修理のみを行うようにしてください。デルが許可していない修理による損傷は、保証できません。製品に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」、または [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

△ **注意:** コンピューター内部の部品に触れる前に、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピューター背面の金属部などの塗装されていない金属面に定期的に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、定期的に塗装されていない金属面に触れて、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を逃がしてください。

△ **注意:** ケーブルを外すときは、コネクタまたはコネクタのプルタブを持ち、ケーブル自身を引っ張らないでください。一部のケーブルのコネクター部には、ロックタブや蝶ネジが付いています。該当するケーブルを外す際には、これらを外す必要があ

ります。ケーブルを外すときは、コネクタピンを曲げないように、まっすぐ引き抜いてください。ケーブルを接続するときは、ポートとコネクタの向きが合っていることを確認してください。

**△ 注意:** メディアカードリーダーに取り付けられたカードは、押して取り出します。

**① メモ:** お使いのコンピュータの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

## 奨励ツール

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- ・ プラスドライバ
- ・ マイナスドライバ
- ・ プラスチックスクライブ

## 液体冷却モジュールの取り付け

① **メモ:** セキュリティ ケーブルとセキュリティ ネジが取り付けられている場合は、必ずセキュリティケーブル スロットから取り外してください。

1. サイドパネル リリース ラッチを引きます。
2. 左側カバーをシャーシから外し、持ち上げてコンピューターから取り外します。



図 1. 左側カバーの取り外し

1. サイドパネル リリース ラッチ
2. トップカバー
3. 左側カバー
3. 右側を下にしてコンピューターを倒します。
4. 電源装置ユニット ケージのリリース ラッチをアンロック位置にスライドさせます。

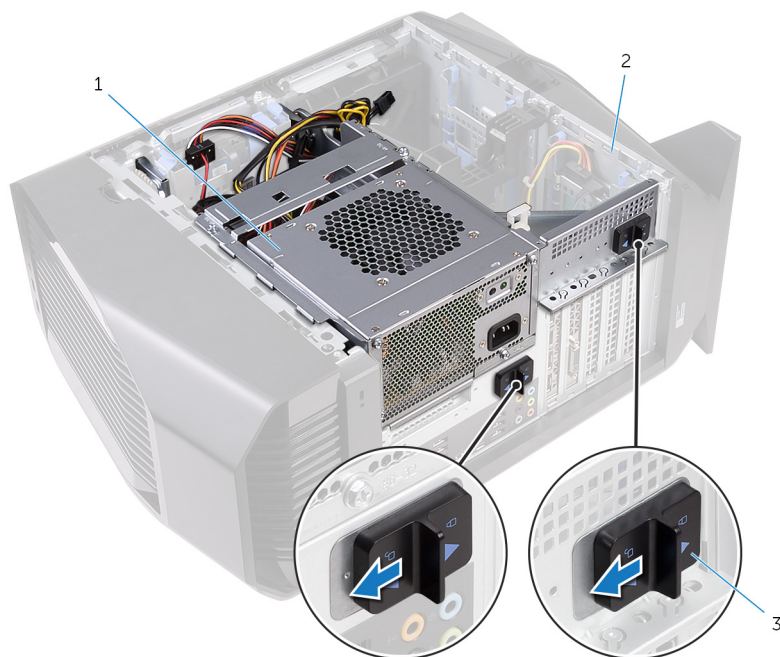


図 2. 電源装置ユニット ケージのリリース ラッチのスライド

1. 電源装置ユニット
2. シャーシ
3. 電源装置ユニット ケージのリリース ケージ ラッチ (2)
5. グラフィックスカード ブラケットを押しながら、電源装置ユニット ケージを持ち上げます。

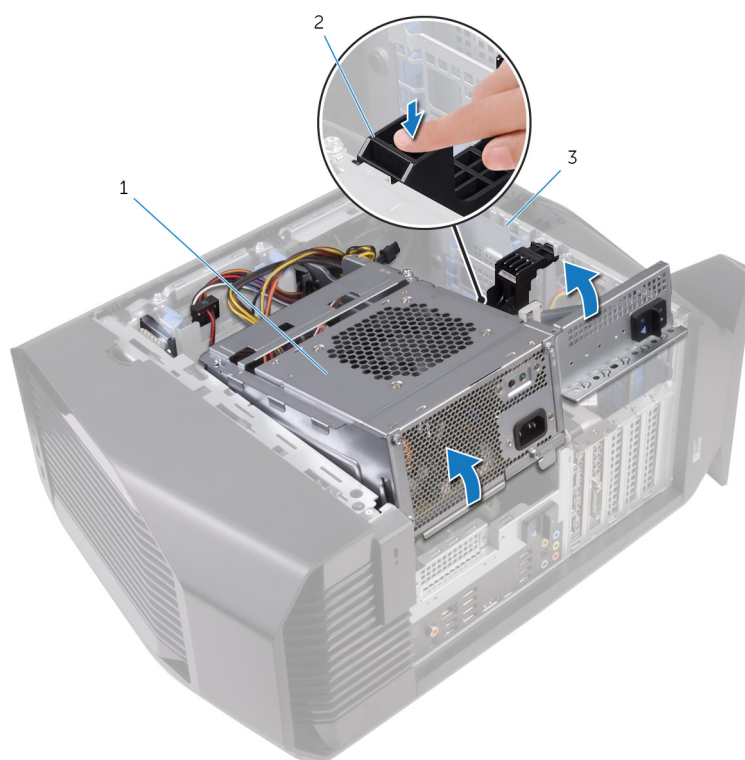


図 3. 電源装置ユニットの回転

1. 電源装置ユニット ケージ
2. グラフィックスカード ブラケット
3. シャーシ
6. 電源装置ユニット ケージを回転させてシャーシから外します。

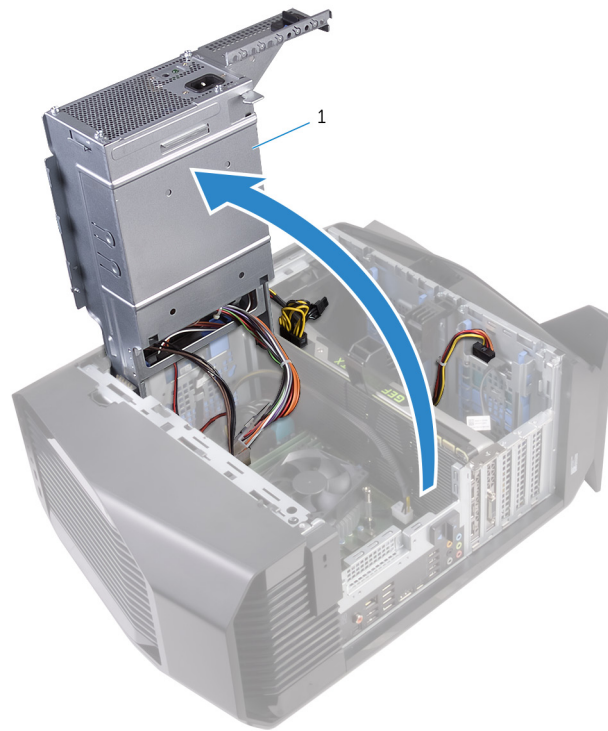


図 4. 電源装置ユニットの回転

1. 電源装置ユニット

7. システム基板からプロセッサファンケーブルを外します。
8. プロセッサファンとヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定している拘束ネジを対角線の順序で緩めます。
9. プロセッサファンおよびヒートシンクアセンブリを、システム基板から持ち上げ取り外します。

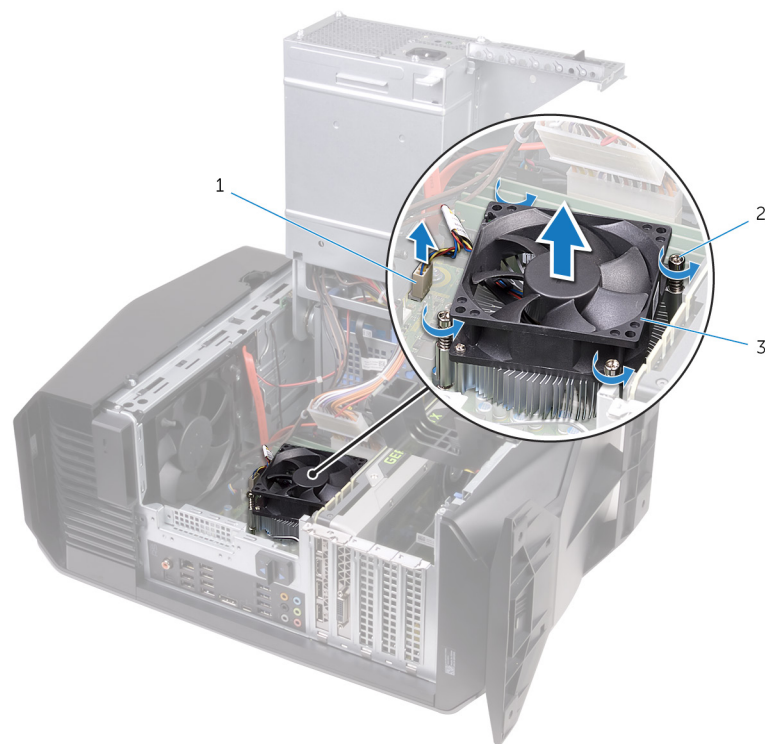


図 5. プロセッサファンとヒートシンクアセンブリを取り外します

1. プロセッサファンケーブル
2. 拘束ネジ (4)

3. プロセッサファンとヒートシンクアセンブリ

- 10. 上部シャーシ ファンをシャーシに固定しているネジを外します。
- 11. 上部シャーシ ファン ケーブルをシステム基板から外します。
- 12. 上部シャーシ ファンをシャーシから取り外します。

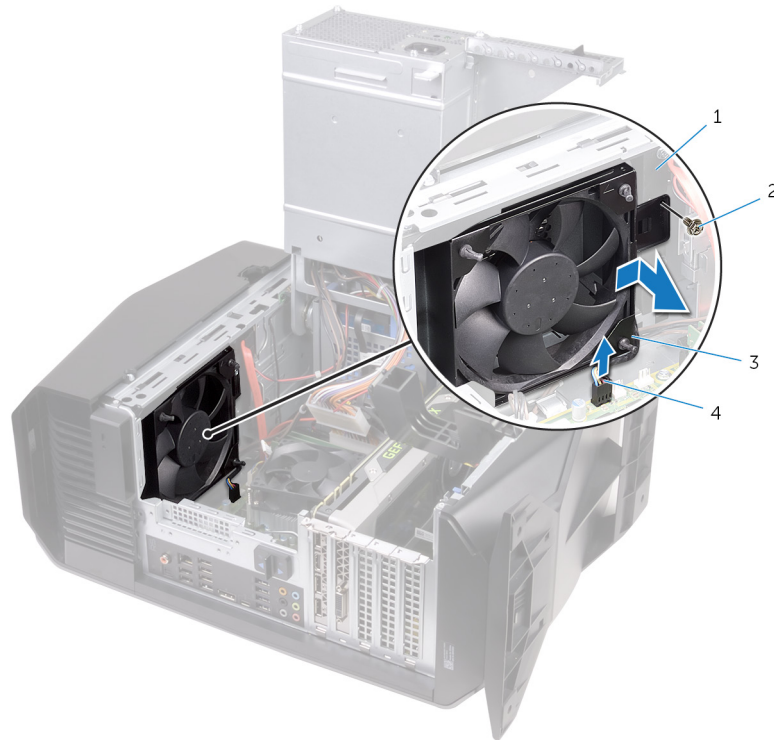


図 6. 上部シャーシ ファンの取り外し

- 1. シャーシ
- 2. ネジ
- 3. 上部シャーシ ファン
- 4. 上部シャーシ ファン ケーブル

- 13. 電源装置ユニット ケージが所定の位置にはめ込まれるまで、シャーシに向かってケージを回転させます。
- 14. コンピューターの上部が上になるように立たせます。
- 15. 右側カバーの周りをシャーシから慎重に外します。



図 7. 右側カバーの取り外し

1. シャーシ

2. 右側カバー

16. 照明ケーブルを右側カバーから外します。

17. 右側カバーを持ち上げてシャーシから取り外します。



図 8. 右側カバーの取り外し

1. 右側カバー

2. 照明ケーブル

18. 上部カバーをシャーシに固定しているネジを外します。

19. 照明ケーブルをトップカバーから外します。

20. 照明ケーブルをシャーシ上のスロットに通します。



図 9. トップカバーの取り外し

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1. 照明ケーブル | 2. シャーシ   |
| 3. ネジ (2) | 4. トップカバー |

21. 後方から順に、トップカバーのタブをシャーシのスロットから外します。
22. 上部カバーを持ち上げてシャーシから取り外します。

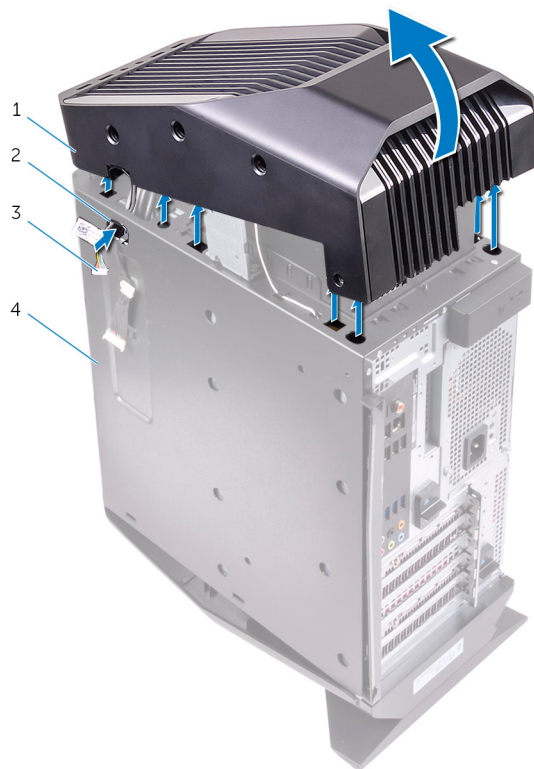


図 10. トップカバーの取り外し

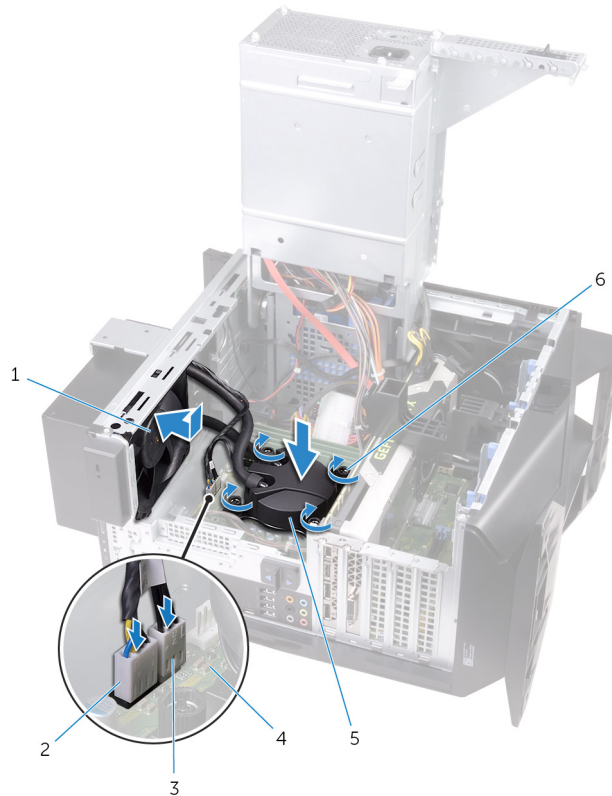
- |           |         |
|-----------|---------|
| 1. トップカバー | 2. スロット |
| 3. 照明ケーブル | 4. シャーシ |

23. 右側を下にしてコンピューターを倒します。

24. ラジエーターとファン アセンブリをラジエーターとファン ケージに差し込みます。
25. ラジエーターとファン アセンブリのネジ穴をラジエーターとファン ケージのネジ穴に合わせます。
26. ラジエーターとファン アセンブリをラジエーターとファン ケージに固定するネジを取り付けます。
27. プロセッサ冷却器のネジ穴をシステム基板のネジ穴の位置に合わせます。
28. プロセッサ冷却器上に表示されている番号順に、プロセッサ冷却器をシステム基板に固定する拘束ネジを締めます。

**①** | **メモ:** 6.9 +/-1.15 キログラム力センチメートル ( 6 +/-1 ポンド力インチ ) でネジを回します。

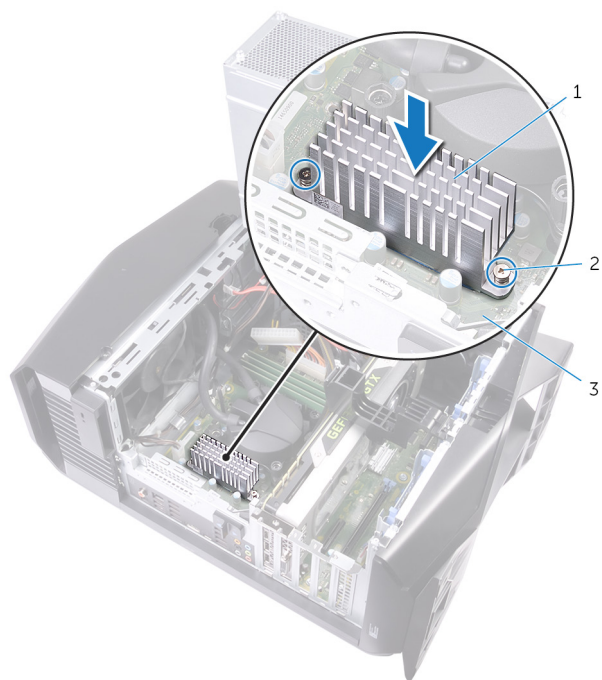
29. プロセッサ冷却アセンブリ ケーブルをシステム基板に接続します。



**図 11. プロセッサ冷却アセンブリの取り付け**

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 1. ラジエーター ファン        | 2. ラジエーターファン ケーブル |
| 3. プロセッサ冷却アセンブリ ケーブル | 4. システム基板         |
| 5. プロセッサ冷却アセンブリ      | 6. 拘束ネジ ( 4 )     |

30. VR ヒートシンクのネジ穴をシステム基板のネジ穴の位置に合わせます。
31. VR ヒートシンクをシステム基板に固定する拘束ネジを締めます。

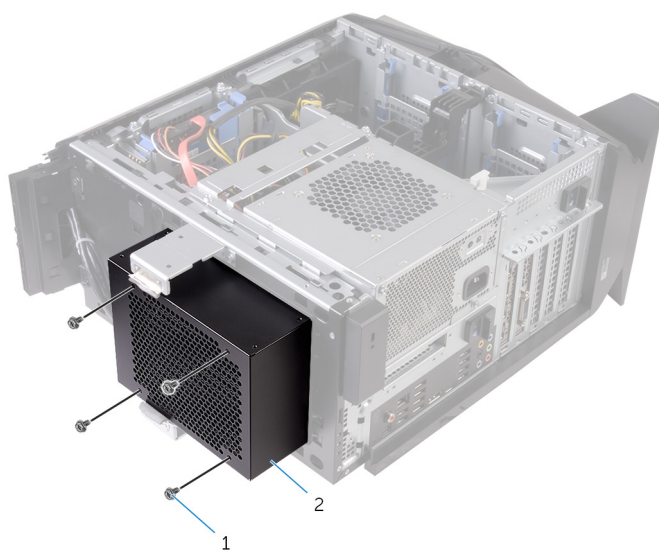


**図 12. VR ヒートシンクの取り付け**

- 1. VR ヒートシンク
- 3. システム基板

- 2. 拘束ネジ (4)

- 32. 電源装置ユニット ケージが所定の位置にはめ込まれるまで、シャーシに向かってケージを回転させます。
- 33. ラジエーターとファン アセンブリーをラジエーターとファン ケージに固定するネジを取り付けます。



**図 13. プロセッサ冷却アセンブリーの取り付け**

- 1. ネジ (4)

- 2. ラジエーターとファン ケージ

- 34. 照明ケーブルをシャーシ上のスロットに通します。
- 35. 上部カバーのタブをシャーシのスロットに合わせて、上部カバーを所定の位置にはめ込みます。

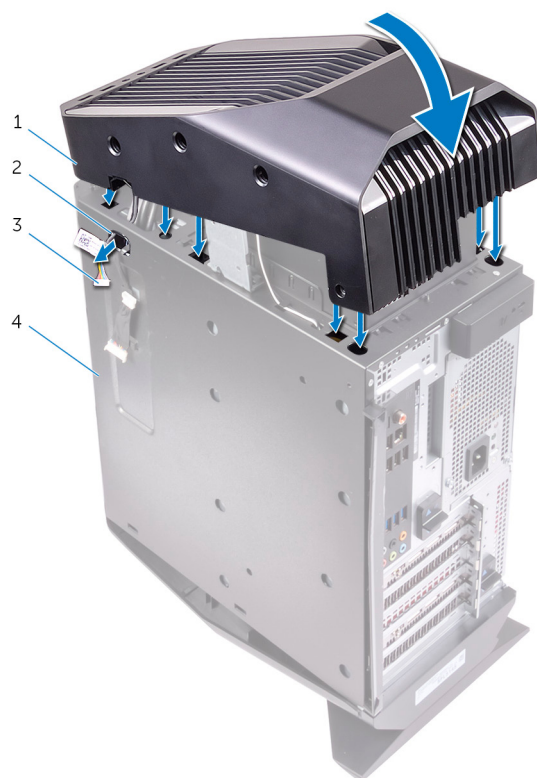


図 14. トップカバーの取り付け

- |           |         |
|-----------|---------|
| 1. トップカバー | 2. スロット |
| 3. 照明ケーブル | 4. シャーシ |

36. 照明ケーブルをトップカバーに接続します。

37. トップカバーをシャーシに固定するネジを取り付けます。



図 15. トップカバーの取り付け

- 1. 照明ケーブル
- 2. シャーシ
- 3. ネジ (2)
- 4. トップカバー

38. 照明ケーブルを右側カバーに接続します。

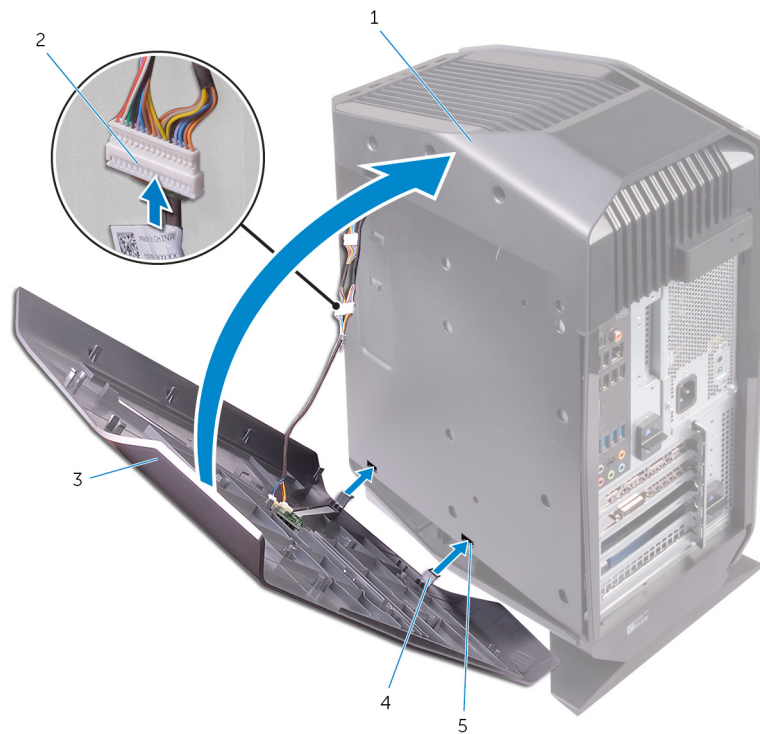


図 16. 照明ケーブルの接続

- a. シャーシ
- b. 照明ケーブル

- c. 右側カバー
- d. タブ
- e. スロット

39. 右側カバーのタブをシャーシのスロットに合わせて、右側カバーをはめ込んで所定の位置にロックします。



図 17. 右側カバーの取り付け

- a. シャーシ
- b. スロット
- c. 右側カバー

40. 左側カバーのタブをシャーシのスロットに合わせてます。  
41. 左側のカバーをはめ込んで所定の位置にロックします。

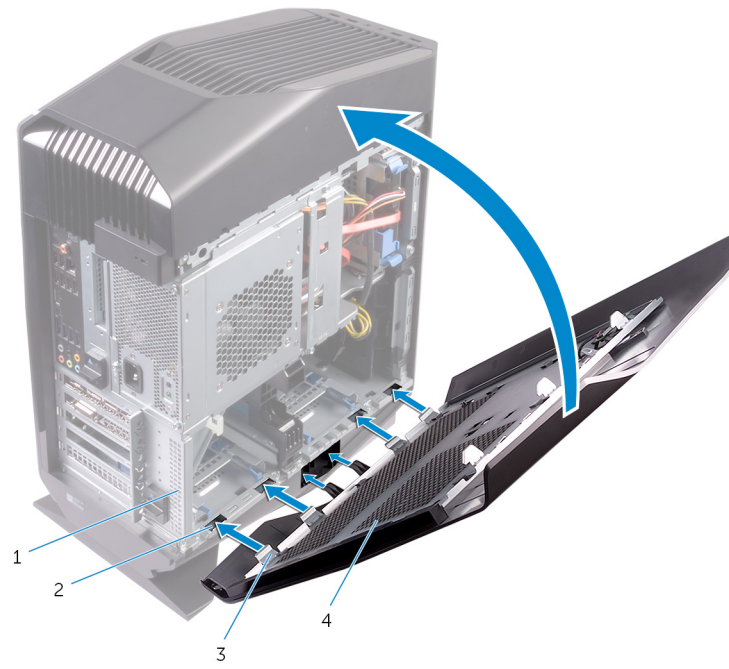



図 18. 左側カバーの取り付け

1. シャーシ
3. タブ

2. スロット
4. 左側カバー

## コンピュータ内部の作業を終えた後に

 **注意:** コンピュータ内部にネジが残っていたり、緩んでいたりとすると、コンピュータに深刻な損傷を与える恐れがあります。

1. すべてのネジを取り付けて、コンピュータ内部に外れたネジが残っていないことを確認します。
2. コンピュータでの作業を始める前に、取り外したすべての外付けデバイス、周辺機器、ケーブルを接続します。
3. コンピュータでの作業を始める前に、取り外したすべてのメディアカード、ディスク、その他のパーツを取り付けます。
4. コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
5. コンピュータの電源を入れます。

# 「困ったときは」と「Alienware へのお問い合わせ」

## セルフヘルプリソース

オンラインのセルフヘルプリソースを使って Alienware の製品とサービスに関するヘルプ情報を取得できます。

表 1. セルフヘルプリソース

Alienware 製品とサービスに関する情報は、	<a href="http://www.alienware.com">www.alienware.com</a>
トラブルシューティング情報、ユーザーズガイド、セットアップ方法、製品仕様、テクニカルサポートブログ、ドライバ、ソフトウェアのアップデートなどは	<a href="http://www.alienware.com/gamingservices">www.alienware.com/gamingservices</a>
お使いのコンピュータの保守に関する段階的な手順が分かるビデオは、	<a href="http://www.youtube.com/alienwareservices">www.youtube.com/alienwareservices</a>

## Alienware へのお問い合わせ

販売、テクニカルサポート、カスタマーサービスに関する Alienware へのお問い合わせは、[www.alienware.com](http://www.alienware.com) を参照してください。

- ① **メモ:** 各種サービスのご提供は国や製品によって異なり、国によってはご利用いただけないサービスもございます。
- ① **メモ:** お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。