

# Dell Inspiron 15/15R

## オーナーズマニュアル




コンピュータモデル : Inspiron 3521/5521/5537

規制モデル : P28F

規制タイプ : P28F001/P28F003



# メモ、注意、警告

-  **メモ**：コンピュータ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**：指示に従わない場合、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示しています。
-  **警告**：物的損害、怪我、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。

---

© 2012–2013 Dell Inc.

本書で使用される商標：Dell™、DELL ロゴ、および Inspiron™ は Dell Inc. の商標です。Microsoft®、Windows®、および Windows スタートボタンのロゴは、米国、および / またはその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Bluetooth® は Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、Dell Inc. はこれらの商標を使用する許可を受けています。

# 目次

<b>作業を開始する前に</b> .....	<b>7</b>
コンピュータと接続デバイスの電源を切る .....	7
安全にお使いいただくための注意 .....	8
推奨する工具とツール .....	8
<b>コンピュータ内部の作業を終えた後に</b> .....	<b>9</b>
<b>バッテリーの取り外し</b> .....	<b>10</b>
手順 .....	10
<b>バッテリーの取り付け</b> .....	<b>11</b>
手順 .....	11
<b>メモリモジュールの取り外し</b> .....	<b>12</b>
作業を開始する前に .....	12
手順 .....	12
<b>メモリモジュールの取り付け</b> .....	<b>14</b>
手順 .....	14
作業を終えた後に .....	14
<b>オプティカルドライブアセンブリの取り外し</b> ....	<b>15</b>
作業を開始する前に .....	15
手順 .....	15
<b>オプティカルドライブアセンブリの取り付け</b> ....	<b>17</b>
手順 .....	17
作業を終えた後に .....	17
<b>ハードドライブアセンブリの取り外し</b> .....	<b>18</b>
作業を開始する前に .....	18
手順 .....	18
<b>ハードドライブアセンブリの取り付け</b> .....	<b>20</b>
手順 .....	20
作業を終えた後に .....	20

<b>キーボードの取り外し</b> .....	<b>21</b>
作業を開始する前に.....	21
手順.....	21
<b>キーボードの取り付け</b> .....	<b>23</b>
手順.....	23
作業を終えた後に.....	23
<b>パームレストの取り外し</b> .....	<b>24</b>
作業を開始する前に.....	24
手順.....	24
<b>パームレストの取り付け</b> .....	<b>27</b>
手順.....	27
作業を終えた後に.....	27
<b>ワイヤレスミニカードの取り外し</b> .....	<b>28</b>
作業を開始する前に.....	28
手順.....	28
<b>ワイヤレスミニカードの取り付け</b> .....	<b>30</b>
手順.....	30
作業を終えた後に.....	30
<b>I/O ボードの取り外し</b> .....	<b>31</b>
作業を開始する前に.....	31
手順.....	32
<b>I/O ボードの取り付け</b> .....	<b>33</b>
手順.....	33
作業を終えた後に.....	33
<b>システム基板の取り外し</b> .....	<b>34</b>
作業を開始する前に.....	34
手順.....	35
<b>システム基板の取り付け</b> .....	<b>37</b>
手順.....	37
作業を終えた後に.....	37
セットアップユーティリティでのサービスタグの入力.....	37


<b>コイン型電池の取り外し</b> .....	<b>38</b>
作業を開始する前に.....	38
手順.....	39
<b>コイン型電池の取り付け</b> .....	<b>40</b>
手順.....	40
作業を終えた後に.....	40
<b>ヒートシンクの取り外し</b> .....	<b>41</b>
作業を開始する前に.....	41
手順.....	42
<b>ヒートシンクの取り付け</b> .....	<b>43</b>
手順.....	43
作業を終えた後に.....	43
<b>ファンの取り外し</b> .....	<b>44</b>
作業を開始する前に.....	44
手順.....	45
<b>ファンの取り付け</b> .....	<b>46</b>
手順.....	46
作業を終えた後に.....	46
<b>スピーカーの取り外し</b> .....	<b>47</b>
作業を開始する前に.....	47
手順.....	48
<b>スピーカーの取り付け</b> .....	<b>50</b>
手順.....	50
作業を終えた後に.....	50
<b>ディスプレイアセンブリの取り外し</b> .....	<b>51</b>
作業を開始する前に.....	51
手順.....	52
<b>ディスプレイアセンブリの取り付け</b> .....	<b>54</b>
手順.....	54
作業を終えた後に.....	54



<b>ディスプレイベゼルの取り外し</b> .....	<b>55</b>
作業を開始する前に .....	55
手順 .....	56
<b>ディスプレイベゼルの取り付け</b> .....	<b>57</b>
手順 .....	57
作業を終えた後に .....	57
<b>ディスプレイヒンジの取り外し</b> .....	<b>58</b>
作業を開始する前に .....	58
手順 .....	59
<b>ディスプレイヒンジの取り付け</b> .....	<b>60</b>
手順 .....	60
作業を終えた後に .....	60
<b>ディスプレイパネルの取り外し</b> .....	<b>61</b>
作業を開始する前に .....	61
手順 .....	62
<b>ディスプレイパネルの取り付け</b> .....	<b>64</b>
手順 .....	64
作業を終えた後に .....	64
<b>カメラモジュールの取り外し</b> .....	<b>65</b>
作業を開始する前に .....	65
手順 .....	66
<b>カメラモジュールの取り付け</b> .....	<b>67</b>
手順 .....	67
作業を終えた後に .....	67
<b>BIOS のフラッシュ</b> .....	<b>68</b>

# 作業を開始する前に

---










## コンピュータと接続デバイスの電源を切る

 **注意：**データの損失を防ぐため、開いているすべてのファイルを保存してから閉じ、実行中のすべてのプログラムを終了してから、コンピュータの電源を切ります。

- 1 開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のプログラムはすべて終了します。
- 2 コンピュータにインストールされているオペレーティングシステムでの指示に従って、コンピュータをシャットダウンします。
  - Windows 8 の場合：  
画面の右上隅または右下隅にマウスポインタを移動してチャームサイドバーを開き、**設定** → **電源** → **シャットダウン**の順にクリックします。
  - Windows 7 の場合：  
**スタート** 、**シャットダウン** の順にクリックします。  
Microsoft Windows がシャットダウンし、コンピュータの電源が切れます。
-  **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、該当するシステムのマニュアルでシャットダウン方法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をコンセントから外します。
- 4 モデムケーブル、ネットワークケーブル、および取り付けられているデバイスをすべてコンピュータから外します。
- 5 システムのコンセントを外したら、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の注意

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。

-  **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。
-  **警告：**コンピュータ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が完了したら、電源を接続する前にすべてのカバー、パネル、およびネジを取り付けてください。
-  **注意：**コンピュータ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：**コンピュータおよびカードは、損傷を避けるために端を持つようにしてください。ピンおよび接合部には触れないでください。
-  **注意：**許可されたサービス技術者以外は、コンピュータカバーを外したりコンピュータ内の部品に触れないでください。安全にお使いいただくための注意を参照して、安全上の注意事項に関する詳細な情報を確認し、コンピュータ内部の作業および静電気放出への対処を行ってください。
-  **注意：**コンピュータ内部の部品に触れる前に、コンピュータ背面の金属部など塗装されていない金属面に触れて、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、コネクタとポートの向きを揃えて、まっすぐ差し込んでください。
-  **注意：**ネットワークケーブルを取り外すには、まずケーブルのプラグをコンピュータから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。
-  **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。

## 推奨する工具とツール

このドキュメントで説明する操作には、以下のようなツールが必要です。

- プラスドライバ
- プラスチックスクライバ



# コンピュータ内部の作業を終えた後に

---

交換の手順が完了したら、次のことを忘れずに行ってください。

- すべてのネジを取り付けて、コンピュータ内部にネジが残っていないことを確認します。
- 外付けデバイス、ケーブル、カードなど、作業前にコンピュータから取り外したパーツをすべて接続します。
- 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電源に接続します。



**注意：コンピュータの電源を入れる前にすべてのネジを取り付け、コンピュータ内部にネジが残っていないことを確認してください。コンピュータ内部にネジが残っていると、コンピュータが損傷する恐れがあります。**

# バッテリーの取り外し

**警告：** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピューター内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
- 2 バッテリーベイの両端のバッテリーラッチをロック解除位置へスライドさせます。バッテリーのロックが解除されたらカチッという音が聞こえます。
- 3 バッテリーを持ち上げてコンピューターベースから取り外し、コンピューターから外します。




1 バッテリーラッチ (2)

2 バッテリー

# バッテリーの取り付け

---

 **警告**：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

バッテリーのタブをバッテリーベイのスロットに挿え、所定の位置にカチッと収まるまでバッテリーを差し込みます。

# メモリモジュールの取り外し

**警告**：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

## 手順

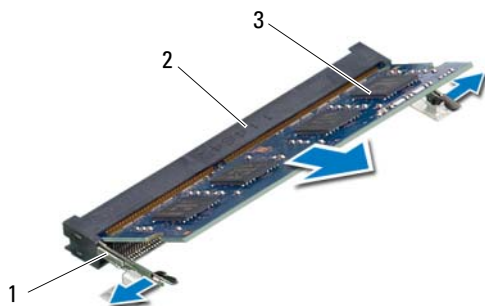
- 1 メモリモジュールカバーを コンピューター ベースに固定している拘束ネジを緩めます。
- 2 指先を使って、メモリモジュールカバーを持ち上げて、コンピューターベースのスロットから取り出します。



1 拘束ネジ

2 メモリモジュールカバー

- 3 メモリモジュールコネクタの両端にある固定クリップを、メモリモジュールが持ち上がるまで指先で慎重に広げます。
- 4 メモリモジュールをメモリモジュールコネクタから取り外します。



---

1 固定クリップ (2)

2 メモリモジュールコネクタ


---

3 メモリモジュール


---

# メモリモジュールの取り付け

---

 **警告**：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 メモリモジュールの切り込みをメモリモジュールコネクターのタブに合わせます。
- 2 メモリモジュールを 45 度の角度でコネクターにしっかりと差し込み、所定の位置にカチッと収まるまでメモリモジュールを押し込みます。  
 **メモ**：カチットという感触がない場合は、メモリモジュールを取り外して、もう一度取り付けてください。
- 3 メモリモジュールカバーのタブをコンピューターベースのスロットに差し込んで、メモリモジュールカバーを所定の位置にはめ込みます。
- 4 メモリモジュールカバーをコンピューターベースに固定している拘束ネジを締めます。

## 作業を終えた後に

バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# オプティカルドライブアセンブリの取り外し

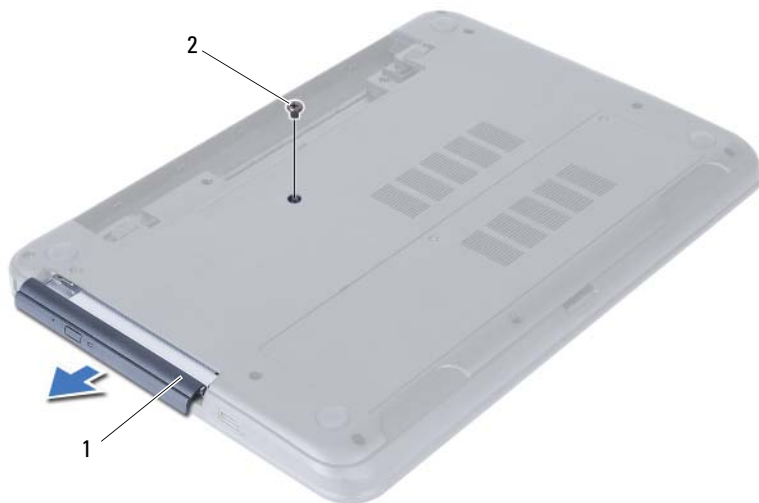
**警告**：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 光学ドライブアセンブリをコンピュータベースに固定しているネジを外します。
- 2 指先を使って、オプティカルドライブアセンブリをオプティカルドライブベイからスライドさせます。



1 オプティカルドライブアセンブリ

2 ネジ

- 3 オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定しているネジを外します。
- 4 オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブから取り外します。
- 5 オプティカルドライブベゼルを慎重に引き出し、オプティカルドライブアセンブリから取り外します。




1	オプティカルドライブベゼル	2	オプティカルドライブ
3	ネジ (2)	4	オプティカルドライブブラケット



# オプティカルドライブアセンブリの取り付け

---

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 オプティカルドライブベゼルのタブをオプティカルドライブのスロットに挿え、オプティカルドライブベゼルを所定の位置にはめ込みます。
- 2 オプティカルドライブブラケットのネジ穴と オプティカルドライブアセンブリのネジ穴の位置を合わせます。
- 3 オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブ アセンブリに固定するネジを取り付けます。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを所定の位置にスライドさせ、オプティカルドライブブラケットのネジ穴とコンピューターベースのネジ穴の位置が合わせられていることを確認してください。

## 作業を終えた後に

バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# ハードドライブアセンブリの取り外し

**⚠ 警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

**△ 注意：**データの損失を防ぐため、コンピュータの電源が入っている状態、またはスリープ状態のときにハードドライブを取り外さないでください。

**△ 注意：**ハードディスクドライブは大変壊れやすい部品です。ハードディスクドライブの取り扱いには注意してください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。

## 手順

- 1 ハードディスクドライブアセンブリをコンピュータベースに固定しているネジを外します。
- 2 ハードディスクドライブアセンブリを前へスライドさせ、システム基板から取り外します。



1 ネジ (2)

2 ハードディスクドライブアセンブリ

- 3 プルタブを使って、ハードディスクドライブアセンブリをコンピューターベースから持ち上げます。



---

1 ハードディスクドライブアセンブリ      2 プルタブ

---

- 4 ハードディスクドライブアセンブリをコンピューターベースに固定しているネジを外します。
- 5 ハードドライブブラケットを持ち上げて、ハードドライブから取り外します。




---


1 ネジ (2)      2 ハードディスクドライブブラケット

---

# ハードドライブアセンブリの取り付け

---

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

 **注意：**ハードディスクドライブは大変壊れやすい部品です。ハードディスクドライブの取り扱いには注意してください。

## 手順

- 1 ハードドライブケースのネジ穴とハードドライブのネジ穴の位置を合わせます。
- 2 ハードドライブブラケットをハードドライブに固定するネジを取り付けます。
- 3 ハードドライブアセンブリをスライドさせ、ハードドライブベイにセットします。
- 4 ハードドライブアセンブリを後ろにスライドさせ、システム基板に接続します。
- 5 ハードディスクドライブアセンブリをコンピュータベースに固定するネジを取り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 から 手順 4 の手順を実行します。
- 2 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# キーボードの取り外し

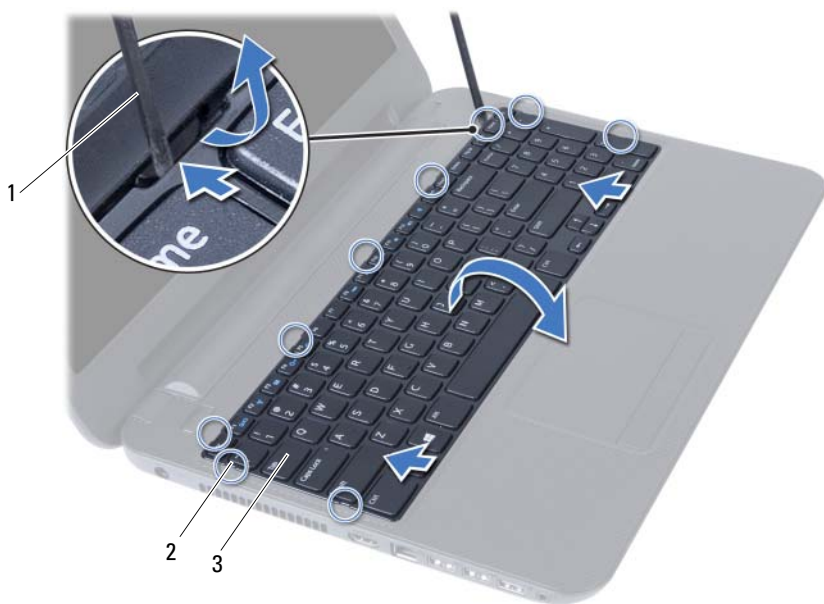
**警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 コンピューターを表に返し、ディスプレイを可能な限り開きます。
- 2 プラスチックスクライブを使用して、キーボードをパームレストアセンブリのタブから取り外します。



1 プラスチックスクライブ

2 タブ (9)

3 キーボード

- 3 キーボードを持ち上げてディスプレイの方向へスライドさせ、パームレストアセンブリからキーボードを放します。
- 4 キーボードを裏返して、パームレストアセンブリにセットします。
- 5 コネクタラッチを持ち上げて、キーボードをシステム基板のコネクタから外します。
- 6 キーボードを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。



---

1 コネクタラッチ

2 キーボードケーブル

---

3 キーボード

---

# キーボードの取り付け

---



**警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 キーボードケーブルをシステム基板のコネクタにスライドさせ、コネクタラッチを押し下げてケーブルを固定します。
- 2 キーボード底部のタブをパームレストのスロットに差し込み、キーボードをパームレストの上に置きます。
- 3 キーボードの縁を注意深く押して、キーボードをパームレストアセンブリのタブの下に固定します。

## 作業を終えた後に

バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# パームレストの取り外し

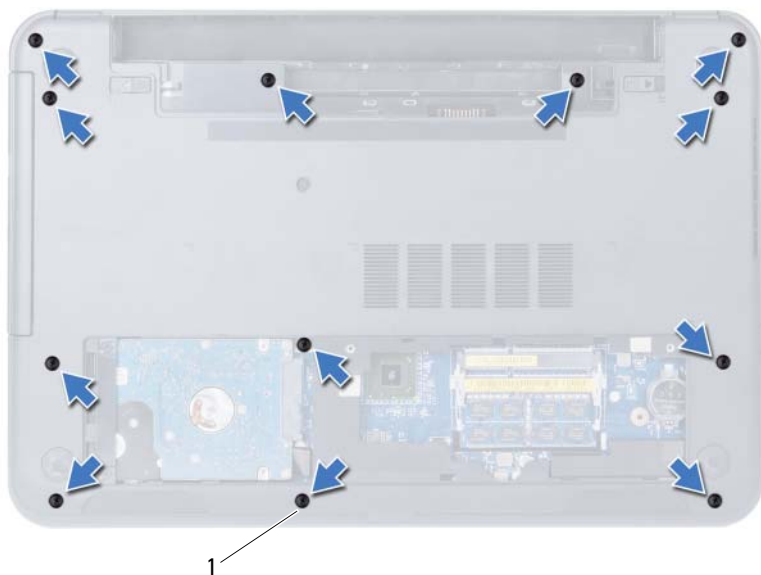
**警告：** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
- 2 パームレストを コンピューター ベースに固定しているネジを外します。



1 ネジ (12)



- 3 コンピューターを表に返し、ディスプレイを可能な限り開きます。
- 4 コネクターラッチを持ち上げてプルタブを引き、タッチパッドケーブルおよび電源ボタンボードケーブルを、システム基板から外します。



---

1	タッチパッドケーブル
3	コネクターラッチ (2)

---

---

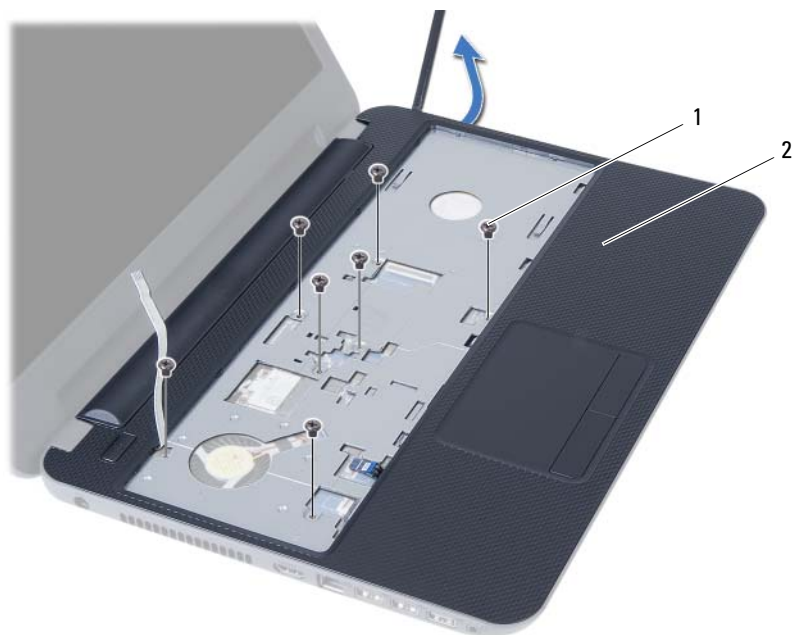
2	電源ボタンケーブル
---	-----------

---

- 5 パームレスト をシステム基板に固定しているネジを外します。
- 6 プラスチックスクライブを使用して、パームレストアセンブリのタブを慎重に持ち上げて、コンピューター ベースのスロットから取り外します。

**△ 注意：**ディスプレイアセンブリに損傷を与えないように、慎重にパームレストアセンブリを離してください。

- 7 パームレストをコンピューターベースから持ち上げて取り外します。



---


1 ネジ (7)

2 パームレスト

---

# パームレストの取り付け

---

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 パームレストをコンピューターベースに合わせます。
- 2 パームレストを押し下げて、所定の位置にはめ込みます。
- 3 タッチパッドケーブルおよび電源ボタンケーブルを、システム基板の各コネクタにスライドさせ、コネクタラッチを押し下げてケーブルを固定します。
- 4 パームレストをシステム基板に固定するネジを取り付けます。
- 5 ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
- 6 パームレストをコンピューターベースに固定するネジを取り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 2 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 3 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 4 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# ワイヤレスミニカードの取り外し

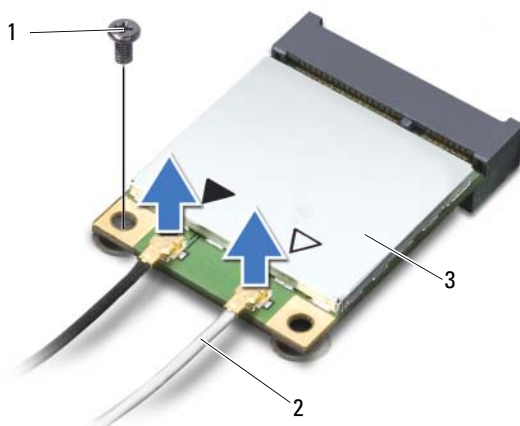
**警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 5 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 アンテナケーブルをワイヤレスミニカードのコネクターから外します。
- 2 ワイヤレスミニカードをシステム基板の コネクターに固定しているネジを外します。

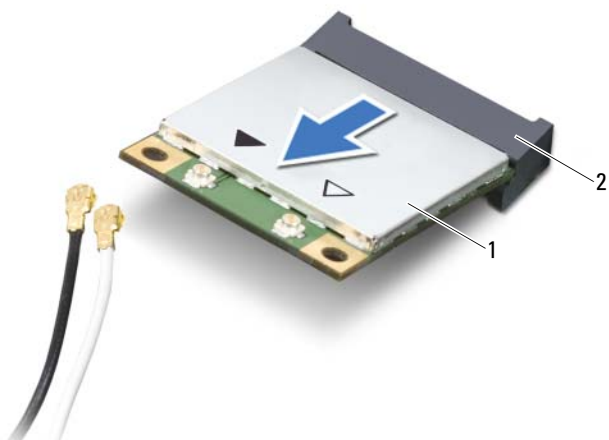


1 ネジ

2 アンテナケーブル (2)

3 ワイヤレスミニカード

- 3 ワイヤレスミニカードをスライドさせて、システム基板のコネクターから取り外します。




---

1 ワイヤレスミニカード


2 システム基板のコネクタ

---

# ワイヤレスミニカードの取り付け

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

 **注意：**ワイヤレスミニカードの損傷を避けるため、ワイヤレスミニカードの下にケーブルが残らないようにしてください。

- 1 ワイヤレスミニカードの切り込みをシステム基板 コネクターのタブに合わせます。
- 2 ワイヤレスミニカードコネクタをシステム基板のコネクタに 45 度の角度で挿入します。
- 3 ワイヤレスミニカードのもう一方の端をシステム 基板のスロット内に押し下げて、ワイヤレスミニカードをシステム基板に固定するネジを取り付けます。
- 4 アンテナケーブルをワイヤレスミニカードに接続します。

次の表に、お使いのコンピューターがサポートする ワイヤレスミニカード用アンテナケーブルの色分けを示します。

---

### ミニカードのコネクター

### アンテナケーブルの色分け

---

#### WLAN + Bluetooth (ケーブル 2 本)

メイン WLAN + Bluetooth (白色の三角形) 白色

補助 WLAN + Bluetooth (黒色の三角形) 黒色


---

## 作業を終えた後に

- 1 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 2 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 3 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 4 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 5 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# I/O ボードの取り外し

---

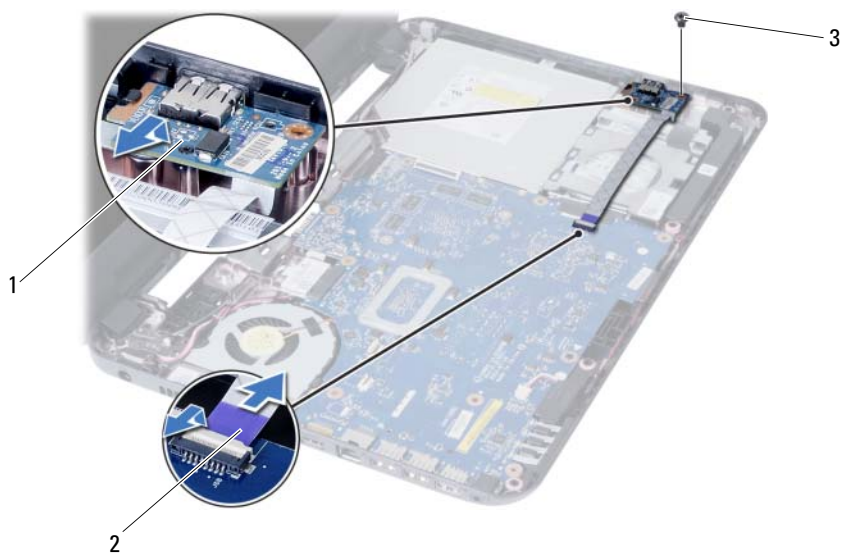
 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 5 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 I/O ボードをコンピュータベースに固定しているネジを外します。
- 2 プルタブを使って システム基板のコネクターから I/O 基板ケーブルを取り外します。
- 3 I/O ボードをゆっくりと持ち上げてコンピュータベースから取り外します。



---

1 I/O ボード

2 I/O 基板ケーブル

---


3 ネジ

---



# I/O ボードの取り付け

---

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。


## 手順


- 1 I/O ボードを固定するタブの下の I/O ボードが 所定の位置に収まるまでゆっくりとスライドさせます。
- 2 I/O ボードをコンピュータベースに固定するネジを取り付けます。
- 3 I/O ボードケーブルを I/O ボードコネクタに接続します。


## 作業を終えた後に

- 1 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 2 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 3 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 4 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 5 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# システム基板の取り外し

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

 **メモ：**システム基板には、コンピューターのサービスタグが保存されています。システム基板を取り付けた後、セットアップユーティリティでこのサービスタグを入力する必要があります。詳細に関しては、37ページの「セットアップユーティリティでのサービスタグの入力」を参照してください。

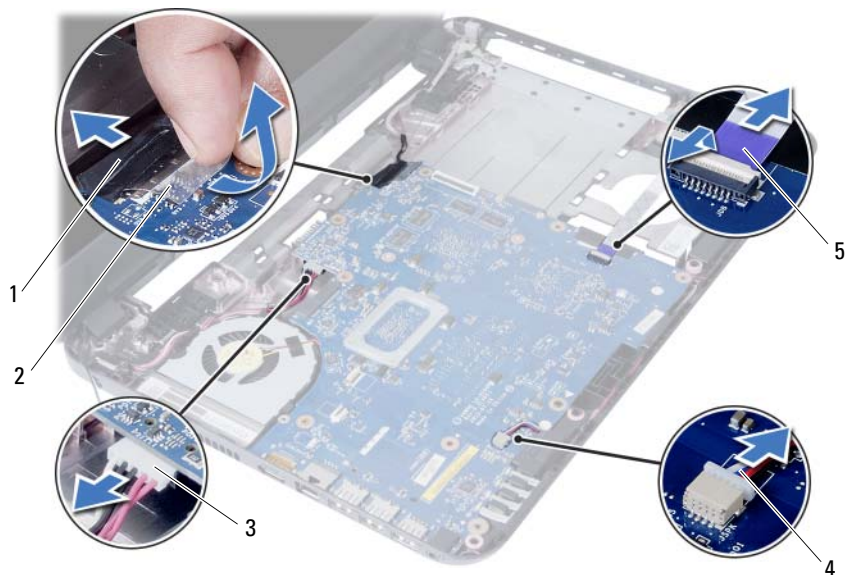
 **メモ：**システム基板からケーブルを取り外す前に、各コネクタの位置をメモしておき、システム基板の取り付け後に正しく元の場所に戻すことができるようにしてください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から 手順 2 の手順を実行します。
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外します。18 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 6 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。
- 7 ワイヤレスミニカードを取り外します。28 ページの「ワイヤレスミニカードの取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 ディ스플레이ケーブルをシステム基板に固定しているテープを剥がします。
- 2 ディ스플레이ケーブルをシステム基板のコネクタから外します。
- 3 電源アダプターポートケーブル、スピーカーケーブル、および I/O 基板ケーブルをシステム基板から取り外します。



1	ディスプレイケーブル	2	テープ
3	電源アダプターポートケーブル	4	スピーカーケーブル
5	I/O 基板ケーブル		

- 4 システム基板をコンピューターベースに固定しているネジを取り外します。
- 5 システム基板を持ち上げて、コンピューターベースから外します。



---

1 システム基板

2 ネジ

---

# システム基板の取り付け



**警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。



**メモ：**システム基板には、コンピューターのサービスタグが保存されています。システム基板を取り付けた後、セットアップユーティリティでこのサービスタグを入力する必要があります。

## 手順

- 1 システム基板のネジ穴を、コンピューター ベースのネジ穴に合わせます。
- 2 システム基板をコンピューターベースに固定するネジを取り付けます。
- 3 電源アダプターポートケーブル、スピーカーケーブル、および I/O 基板ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
- 4 ディスプレイケーブルをシステム基板に接続します。
- 5 ディスプレイケーブルをシステム基板に固定するテープを貼り付けます。


## 作業を終えた後に


- 1 ワイヤレスミニカードを取り付けます。30 ページの「ワイヤレスミニカードの取り付け」を参照してください。
- 2 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 3 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 5 ハードドライブアセンブリを取り付けます。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 6 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 7 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。


## セットアップユーティリティでのサービスタグの入力

- 1 コンピューターの電源を入れます。
- 2 POST 中に <F2> を押してセットアップユーティリティを起動します。
- 3 **Main** (メイン) タブに移動して、コンピューターのサービスタグを **Service Tag Input** (サービスタグの入力) フィールドに入力します。

# コイン型電池の取り外し

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

 **警告：**コイン型バッテリーが適切に取り付けられていないと、爆発する恐れがあります。コイン型バッテリーを交換する場合は、同一または同等のタイプのバッテリーのみを使用してください。使用済みのコイン型バッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。

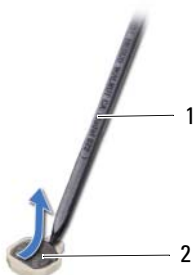
 **注意：**コイン型バッテリーを取り外すと、BIOS の設定がデフォルト状態にリセットされます。コイン型電池を取り外す前の BIOS の設定を書き留めておくことをお勧めします。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外します。18 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 6 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。
- 7 システム基板を取り外します。34 ページの「システム基板の取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 システム基板を裏返し、平らな面に置きます。
- 2 プラスチックスクライブを使用して、注意しながらコイン型電池をシステム基板のバッテリーソケットから取り出します。




---


1 プラスチックスクライブ

2 コイン型電池

---

# コイン型電池の取り付け

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

 **警告：**バッテリーが適切に取り付けられていないと、爆発する恐れがあります。バッテリーを交換する場合は、同一または同等のタイプのバッテリーのみを使用してください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。

## 手順

プラス側を上にして、コイン型電池をシステム基板のバッテリーソケットにはめ込みます。

## 作業を終えた後に

- 1 システム基板を取り付けます。37 ページの「システム基板の取り付け」を参照してください。
- 2 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 3 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 5 ハードドライブアセンブリを取り付けます。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 6 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 7 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。



# ヒートシンクの取り外し

---



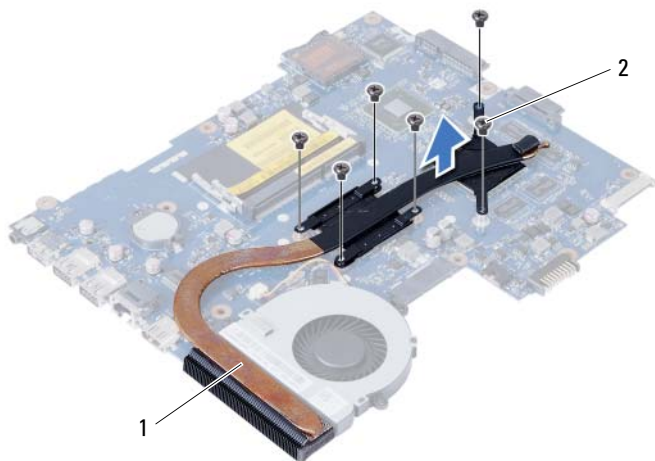
**警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外します。18 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 6 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。
- 7 ワイヤレスミニカードを取り外します。28 ページの「ワイヤレスミニカードの取り外し」を参照してください。
- 8 システム基板を取り外します。34 ページの「システム基板の取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 システム基板を裏返して、平らな面に置きます。
- 2 ヒートシンク上に表示されている順番に従って、ヒートシンクをシステム基板に固定しているネジを外します。
- 3 ヒートシンクを持ち上げて、システム基板から取り外します。



---


1 ネジ (6)

2 ファン

---

# ヒートシンクの取り付け

---

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 ヒートシンクの底面からサーマルグリースを拭き取り、塗り直します。
- 2 ヒートシンクのネジ穴とシステム 基板のネジ穴の位置を合わせます。
- 3 ヒートシンク上に表示されている順番に従って、ヒートシンクをシステム基板に固定するネジを取り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 システム基板を取り付けます。37 ページの「システム基板の取り付け」を参照してください。
- 2 ワイヤレスミニカードを取り付けます。30 ページの「ワイヤレスミニカードの取り付け」を参照してください。
- 3 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 4 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 5 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 6 ハードドライブアセンブリを取り付けます。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 7 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 8 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# ファンの取り外し

---



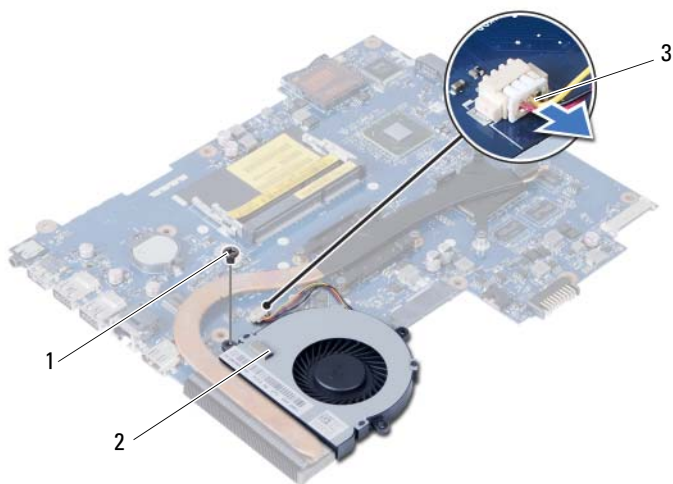
**警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外します。18 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 6 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。
- 7 ワイヤレスミニカードを取り外します。28 ページの「ワイヤレスミニカードの取り外し」を参照してください。
- 8 システム基板を取り外します。34 ページの「システム基板の取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 システム基板を裏返して、平らな面に置きます。
- 2 ファンケーブルをシステム基板上のコネクタから外します。
- 3 ファンをシステム基板に固定しているネジを外します。
- 4 ファンを持ち上げてシステム基板から取り外します。



---

1 ネジ

2 ファン


---

3 ファンケーブル

---

# ファンの取り付け

---

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 ファンのネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 2 ファンをシステム基板に固定するネジを取り付けます。
- 3 ファンケーブルをシステム基板のコネクターに接続します。

## 作業を終えた後に

- 1 システム基板を取り付けます。37 ページの「システム基板の取り付け」を参照してください。
- 2 ワイヤレスミニカードを取り付けます。30 ページの「ワイヤレスミニカードの取り付け」を参照してください。
- 3 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 4 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 5 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 6 ハードドライブアセンブリを取り付けます。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 7 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 8 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# スピーカーの取り外し

---



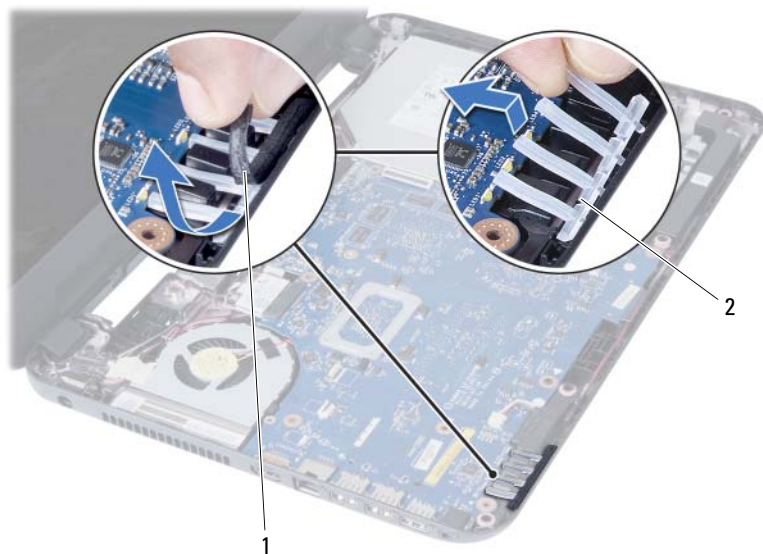
**警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外します。18 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 6 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。
- 7 ワイヤレスミニカードを取り外します。28 ページの「ワイヤレスミニカードの取り外し」を参照してください。
- 8 システム基板を取り外します。34 ページの「システム基板の取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 LED シリコンチューブをコンピューターベースに固定しているテープを剥がします。
- 2 LED シリコンチューブをコンピューターベースから持ち上げて取り外します。



1 テープ

2 LED シリコンチューブ



- 3 スピーカーケーブルの配線をメモして、ケーブルをコンピューターベースの配線ガイドから外します。
- 4 スピーカーをスピーカーケーブルとともに持ち上げ、コンピューターベースから取り外します。



---


1 スピーカーケーブルの配線

2 スピーカー (2)

---

# スピーカーの取り付け

---

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順


- 1 スピーカーをコンピューターベースに合わせます。
- 2 スピーカーケーブルをコンピューターベースの配線ガイドに沿って配線します。
- 3 LED シリコンチューブをコンピューターベースに取り付けます。
- 4 LED シリコンチューブをコンピューターベースに固定するテープを取り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 システム基板を取り付けます。37 ページの「システム基板の取り付け」を参照してください。
- 2 ワイヤレスミニカードを取り付けます。30 ページの「ワイヤレスミニカードの取り付け」を参照してください。
- 3 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 4 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 5 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 6 ハードドライブアセンブリを取り付けます。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 7 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 8 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# ディスプレイアセンブリの取り外し

---

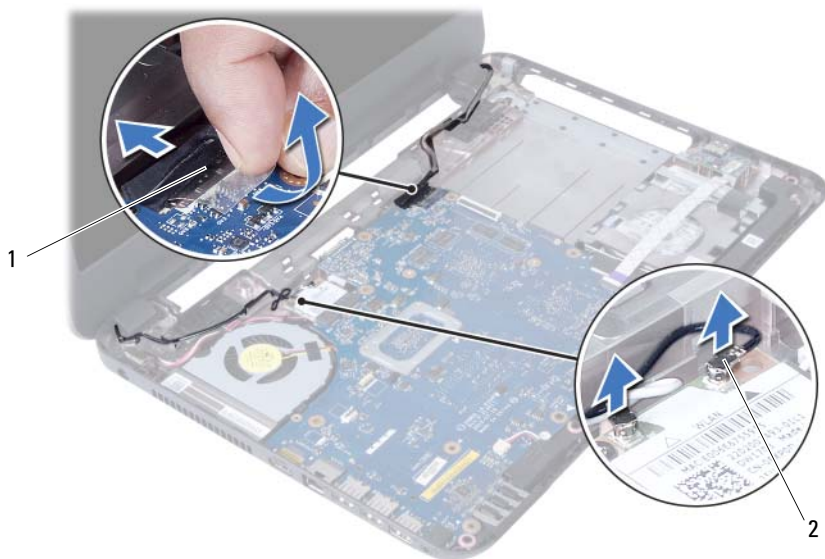
 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外します。18 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 6 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 ディスプレイケーブルをシステム基板に固定しているテープを剥がします。
- 2 ディスプレイケーブルをシステム基板のコネクタから外します。
- 3 ワイヤレスミニカードのケーブルをワイヤレスミニカードのコネクタから外します。



1 ディスプレイケーブル


2 ワイヤレスミニカードのケーブル (2)

- 4 電源アダプターポートケーブルをネジから脇へ移動します。
- 5 ディスプレイアセンブリをコンピューターベースに固定しているネジを外します。
- 6 ディスプレイアセンブリを持ち上げながら、コンピューターから取り外します。



1	ディスプレイアセンブリ	2	ネジ (3)
3	電源アダプターポートケーブル		

# ディスプレイアセンブリの取り付け

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピュータ内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順


- 1 ディスプレイアセンブリをコンピューターベース上に配置し、ディスプレイアセンブリのネジ穴をコンピューターベースのネジ穴に合わせます。
- 2 ディスプレイアセンブリをコンピューターベースに固定するネジを取り付けます。
- 3 ワイヤレスミニカードのケーブルをワイヤレスミニカードのコネクタに接続します。
- 4 ディスプレイケーブルをシステム基板上のコネクタに接続します。
- 5 ディスプレイケーブルをシステム基板に固定するテープを貼り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 2 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 3 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。  
17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 4 ハードドライブアセンブリを取り付けます。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 5 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 6 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# ディスプレイベゼルの取り外し

---

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順1から手順2の手順を実行します。
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外します。18ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 キーボードを取り外します。21ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 6 パームレストを取り外します。24ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。
- 7 ディスプレイアセンブリを取り外します。51ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 両側のヒンジカバーを押してヒンジカバーを持ち上げ、ディスプレイアセンブリから取り外します。



---

1 ヒンジカバー (2)

---

- 2 指先を使用して、ディスプレイベゼルの内側の端をてこの要領で慎重に持ち上げます。
- 3 ディスプレイベゼルをディスプレイ背面カバーから取り外します。



---


1 ディスプレイベゼル

---



# ディスプレイベゼルの取り付け

---

 **警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 ディスプレイベゼルをディスプレイ背面カバーに合わせ、ディスプレイ ベゼルを所定の位置に慎重にはめ込みます。
- 2 ヒンジカバーをディスプレイアセンブリのヒンジに合わせ、ヒンジ カバーを所定の位置にはめ込みます。

## 作業を終えた後に

- 1 ディスプレイアセンブリを取り付けます。54 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 2 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 3 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 5 ハードドライブアセンブリを取り付けます。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 6 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 7 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# ディスプレイヒンジの取り外し

---



**警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外します。18 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 6 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。
- 7 ディスプレイアセンブリを取り外します。51 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 8 ディスプレイベゼルを取り外します。55 ページの「ディスプレイベゼルの取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 ディスプレイヒンジをディスプレイパネルに固定しているネジを外します。
- 2 ディスプレイヒンジをディスプレイ背面カバーから持ち上げて外します。



---

1 ネジ (8)

2 ディスプレイヒンジ (2)

---

# ディスプレイヒンジの取り付け

---



**警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 ディスプレイヒンジのネジ穴とディスプレイ背面カバーのネジ穴を合わせます。
- 2 ディスプレイヒンジをディスプレイ背面カバーに固定するネジを取り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 ディスプレイベゼルを取り付けます。57 ページの「ディスプレイベゼルの取り付け」を参照してください。
- 2 ディスプレイアセンブリを取り付けます。54 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 3 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 4 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 5 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 6 ハードドライブアセンブリを取り付けます。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 7 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 8 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# ディスプレイパネルの取り外し

---



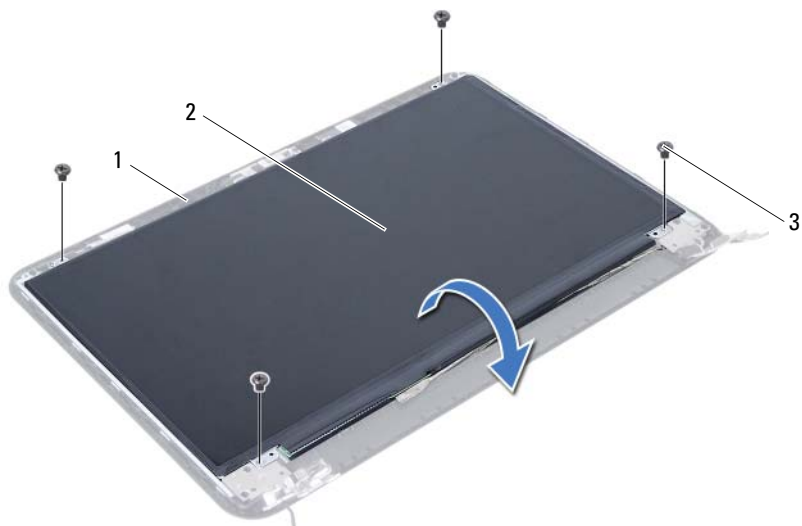
**警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外します。18 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 6 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。
- 7 ディスプレイアセンブリを取り外します。51 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 8 ディスプレイベゼルを取り外します。55 ページの「ディスプレイベゼルの取り外し」を参照してください。
- 9 ディスプレイヒンジを取り外します。58 ページの「ディスプレイヒンジの取り外し」を参照してください。

## 手順

- 1 ディ스플레이パネルをディスプレイ背面カバーに固定しているネジを外します。
- 2 ディ스플레이パネルを慎重に持ち上げて裏返します。



---

1 ディ스플레이背面カバー

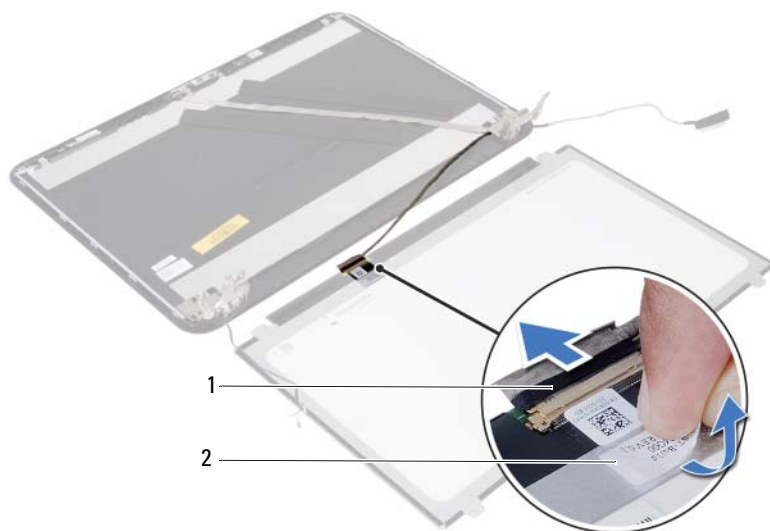
2 ディ스플레이パネル

---

3 ネジ (4)

---

- 3 ディ스플레이ケーブルに装着されているテープをはがします。
- 4 ディ스플레이パネルのコネクターからディスプレイケーブルを外します。



---


1 ディ스플레이ケーブル

2 テープ

---

# ディスプレイパネルの取り付け

---

 **警告**：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 ディスプレイケーブルをディスプレイパネルのコネクタに接続します。
- 2 ディスプレイケーブルを固定するテープを貼り付けます。
- 3 ディスプレイパネルブラケットをディスプレイ背面カバー上に慎重に配置します。
- 4 ディスプレイパネルのネジ穴とディスプレイ背面カバーのネジ穴の位置を合わせます。
- 5 ディスプレイパネルをディスプレイ背面カバーに固定するネジを外します。

## 作業を終えた後に

- 1 ディスプレイヒンジを取り付けます。60 ページの「ディスプレイヒンジの取り付け」を参照してください。
- 2 ディスプレイベゼルを取り付けます。57 ページの「ディスプレイベゼルの取り付け」を参照してください。
- 3 ディスプレイアセンブリを取り付けます。54 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 4 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 5 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 6 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 7 ハードドライブアセンブリを取り付けます。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 8 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 9 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。



# カメラモジュールの取り外し

---



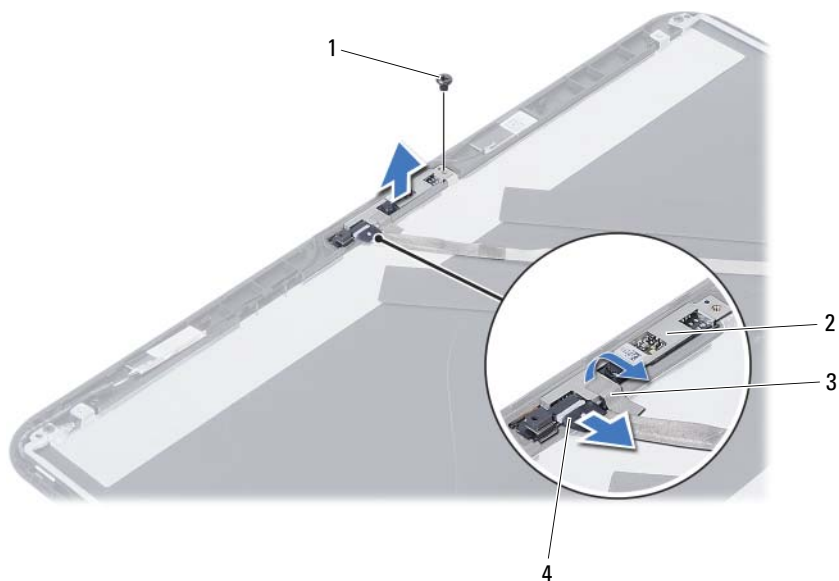
**警告：**コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んで、7ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 作業を開始する前に

- 1 バッテリーを取り外します。10 ページの「バッテリーの取り外し」を参照してください。
- 2 12 ページの「メモリモジュールの取り外し」の手順 1 から手順 2 の手順を実行します。
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外します。18 ページの「ハードドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 4 オプティカルドライブアセンブリを取り外します。15 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 5 キーボードを取り外します。21 ページの「キーボードの取り外し」を参照してください。
- 6 パームレストを取り外します。24 ページの「パームレストの取り外し」を参照してください。
- 7 ディスプレイアセンブリを取り外します。51 ページの「ディスプレイアセンブリの取り外し」を参照してください。
- 8 ディスプレイベゼルを取り外します。55 ページの「ディスプレイベゼルの取り外し」を参照してください。


## 手順

- 1 カメラモジュールをディスプレイ背面カバーに固定しているネジを外します。
- 2 カメラケーブルをカメラモジュール上のコネクタから取り外します。
- 3 カメラモジュールをディスプレイ背面カバーに固定しているテープを剥ががします。
- 4 カメラモジュールをディスプレイ背面カバーから持ち上げて外します。



1	ネジ	2	カメラモジュール
3	テープ	4	カメラケーブル

# カメラモジュールの取り付け

 **警告**：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータ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読んで、7 ページの「作業を開始する前に」の手順を実行してください。コンピューター内部の作業が終了したら、9 ページの「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の指示に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守のホームページ ([dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)) をご覧ください。

## 手順

- 1 カメラモジュールをディスプレイ背面カバーに合わせます。
- 2 カメラモジュールをディスプレイ背面カバーに固定するネジを取り付けます。
- 3 カメラモジュールをディスプレイ背面カバーに固定するテープを貼り付けます。
- 4 カメラケーブルをカメラモジュール上のコネクタに接続します。


## 作業を終えた後に

- 1 ディスプレイベゼルを取り付けます。57 ページの「ディスプレイベゼルの取り付け」を参照してください。
- 2 ディスプレイアセンブリを取り付けます。54 ページの「ディスプレイアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 3 パームレストを取り付けます。27 ページの「パームレストの取り付け」を参照してください。
- 4 キーボードを交換します。23 ページの「キーボードの取り付け」を参照してください。
- 5 オプティカルドライブアセンブリを取り付けます。17 ページの「オプティカルドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 6 ハードドライブアセンブリを取り付けます。20 ページの「ハードドライブアセンブリの取り付け」を参照してください。
- 7 14 ページの「メモリモジュールの取り付け」の手順 3 および手順 4 の手順に従ってください。
- 8 バッテリーを取り付けます。11 ページの「バッテリーの取り付け」を参照してください。

# BIOS のフラッシュ

---

アップデートの利用可能時またはシステム基板の交換時には BIOS のフラッシュが必要になる場合があります。BIOS のフラッシュを実行するには、次の手順に従います。

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 [dell.com/support](https://dell.com/support) にアクセスします。
- 3 お使いのコンピューターのサービスタグがある場合、お使いのコンピューターのサービスタグを入力して、**送信**をクリックします。  
お使いのコンピューターのサービスタグがない場合、**サービスタグを検出**をクリックして、お使いのコンピューターの自動検出を有効にします。  
 **メモ**：サービスタグが自動的に検出できない場合、製品カテゴリからお使いの製品を選択します。
- 4 **ドライバおよびダウンロード**をクリックします。
- 5 **オペレーティングシステム**ドロップダウンリストから、お使いのコンピューターにインストールされているオペレーティングシステムを選択します。
- 6 **BIOS** をクリックします。
- 7 **ファイルをダウンロード**をクリックして、お使いのコンピューターの BIOS の最新のバージョンをダウンロードします。
- 8 次のページで、**単一ファイルのダウンロード**を選択して**続行**をクリックします。
- 9 ファイルを保存し、ダウンロードが完了したら、BIOS アップデートファイルを保存したフォルダーにナビゲートします。
- 10 BIOS アップデートファイルのアイコンをダブルクリックし、画面に表示される指示に従います。