

# Inspiron 20

## 3000 Series




### サービスマニュアル

コンピュータモデル : Inspiron 20-3059  
規制モデル : W15B  
規制タイプ : W15B003



# メモ、注意、警告

---

-  **メモ:** メモでは、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:** 注意では、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。
  -  **警告:** 警告では、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。
- 

**著作権 © 2015 Dell Inc. 無断転載を禁じます。** この製品は、米国および国際著作権法、ならびに米国および国際知的財産法で保護されています。Dell™、および Dell のロゴは、米国および/またはその他管轄区域における Dell Inc. の商標です。本書で使用されているその他すべての商標および名称は、各社の商標である場合があります。

2015 - 07

Rev. A00

# 目次

コンピュータ内部の作業を始める前に.....	9
作業を開始する前に .....	9
安全にお使いいただくために.....	10
奨励ツール.....	11
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	12
技術的概要.....	13
コンピュータの内面図.....	13
システム基板のコンポーネント.....	14
スタンドの取り外し.....	16
手順.....	16
スタンドの取り付け.....	18
手順.....	18
オプティカルドライブの取り外し.....	19
作業を開始する前に.....	19
手順.....	19
オプティカルドライブの取り付け.....	22
手順.....	22
作業を終えた後に.....	22
背面カバーの取り外し.....	23
作業を開始する前に.....	23
手順.....	23

背面カバーの取り付け.....	25
手順.....	25
作業を終えた後に.....	25
ハードドライブの取り外し.....	26
作業を開始する前に.....	26
手順.....	26
ハードドライブの取り付け.....	29
手順.....	29
作業を終えた後に.....	29
メモリモジュールの取り外し.....	30
作業を開始する前に.....	30
手順.....	30
メモリモジュールの取り付け.....	32
手順.....	32
作業を終えた後に.....	33
ワイヤレスカードの取り外し.....	35
作業を開始する前に.....	35
手順.....	35
ワイヤレスカードの取り付け.....	37
手順.....	37
作業を終えた後に.....	39
コントロールボタンボードの取り外し.....	40
作業を開始する前に.....	40
手順.....	40

コントロールボタンボードの取り付け.....	42
手順.....	42
作業を終えた後に.....	42
マイクの取り外し.....	43
作業を開始する前に.....	43
手順.....	43
マイクの取り付け.....	45
手順.....	45
作業を終えた後に.....	45
システム基板シールドの取り外し.....	46
作業を開始する前に.....	46
手順.....	46
システム基板シールドの取り付け.....	48
手順.....	48
作業を終えた後に.....	48
カメラの取り外し.....	49
作業を開始する前に.....	49
手順.....	49
カメラの取り付け.....	52
手順.....	52
作業を終えた後に.....	52
コイン型電池の取り外し.....	53
作業を開始する前に.....	53
手順.....	53

コイン型電池の取り付け.....	<b>55</b>
手順.....	55
作業を終えた後に.....	55
ファンの取り外し.....	<b>56</b>
作業を開始する前に.....	56
手順.....	56
ファンの取り付け.....	<b>58</b>
手順.....	58
作業を終えた後に.....	58
ヒートシンクの取り外し.....	<b>59</b>
作業を開始する前に.....	59
手順.....	59
ヒートシンクの取り付け.....	<b>61</b>
手順.....	61
作業を終えた後に.....	61
スピーカーの取り外し.....	<b>62</b>
作業を開始する前に.....	62
手順.....	62
スピーカーの取り付け.....	<b>64</b>
手順.....	64
作業を終えた後に.....	64
システム基板の取り外し.....	<b>65</b>
作業を開始する前に.....	65
手順.....	65

<b>システム基板の取り付け</b> .....	<b>68</b>
手順.....	68
作業を終えた後に.....	68
<b>ディスプレイケーブルの取り外し</b> .....	<b>70</b>
作業を開始する前に.....	70
手順.....	70
<b>ディスプレイケーブルの取り付け</b> .....	<b>72</b>
手順.....	72
作業を終えた後に.....	72
<b>ディスプレイアセンブリの取り外し</b> .....	<b>73</b>
作業を開始する前に.....	73
手順.....	73
<b>ディスプレイアセンブリの取り付け</b> .....	<b>77</b>
手順.....	77
作業を終えた後に.....	77
<b>ラバーフィートの取り外し</b> .....	<b>79</b>
作業を開始する前に.....	79
手順.....	79
<b>ラバーフィートの取り付け</b> .....	<b>81</b>
手順.....	81
作業を終えた後に.....	81
<b>BIOS セットアッププログラム</b> .....	<b>82</b>
概要.....	82
BIOS セットアッププログラムの起動.....	82
忘れたパスワードの取り消し.....	83
手順.....	83
CMOS 設定のクリア.....	83


手順..... 84


**BIOS のフラッシュ..... 85**



# コンピュータ内部の作業を始める前に


---


 **注意:** コンポーネントおよびカードは、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。

 **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。


## 作業を開始する前に

- 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。

– Windows 8.1 : スタート画面で、電源アイコン  → **シャットダウン** の順にクリックまたはタップします。

– Windows 7 : スタート → **シャットダウン** の順にクリックまたはタップします。

 **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、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文書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 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。

 **注意:** ディスプレイを傷付けないように、コンピュータを平らで、柔らかく、清潔な面に置きます。

8 てコンピュータの表を下にして置きます。

## 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。

-  **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、コンピュータに付属の安全に関する情報をお読みください。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。
-  **警告:** すべての電源を外してから、コンピュータカバーまたはパネルを開きます。コンピュータ内部の作業が終わったら、カバー、パネル、ネジをすべて取り付けてから、電源に接続します。
-  **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:** コンポーネントおよびカードは、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:** Dell テクニカルアシスタンスチームの許可または指示によるトラブルシューティングと修理のみを行ってください。Dell の許可を受けていない保守による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属の「安全にお使いいただくための注意」、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:** コンピュータの内部に触れる前に、コンピュータの裏面など塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。作業中は定期的に塗装されていない金属面に触れ、内部コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を放出してください。
-  **注意:** ケーブルを外すときは、コネクタまたはプルタブを引っ張り、直接ケーブルを引っ張らないでください。ケーブルには、ケーブルを外す前に外しておく必要のあるロックタブや蝶ネジが付いたコネクタを持つものがあります。ケーブルを外すときは、均等にそろえて、コネクタピンを曲げないようにしてください。ケーブルを接続するときは、ポートおよびコネクタが正しい位置と向きで配置され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。

# 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。

- プラスドライバー
- プラスチックスクライブ

# コンピュータ内部の作業を終えた後に

---

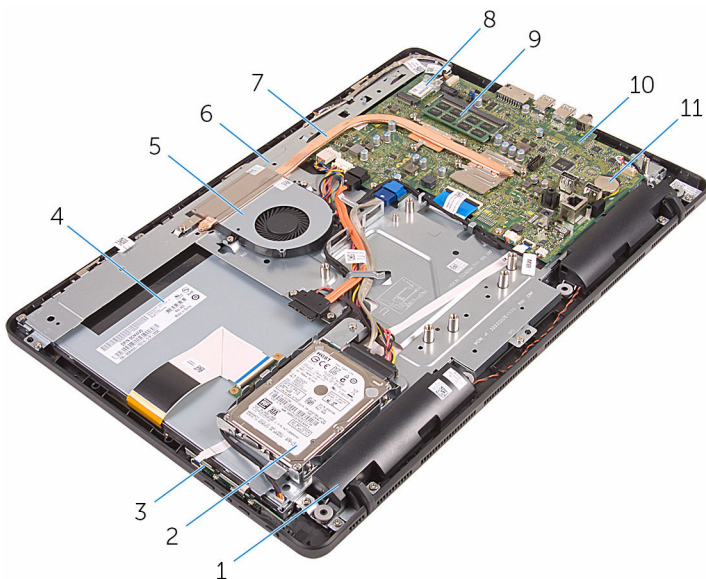
△ 注意: コンピュータ内部にネジが残っていたり、緩んでいたりと、コンピュータに深刻な損傷を与える恐れがあります。

- 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。

# 技術的概要

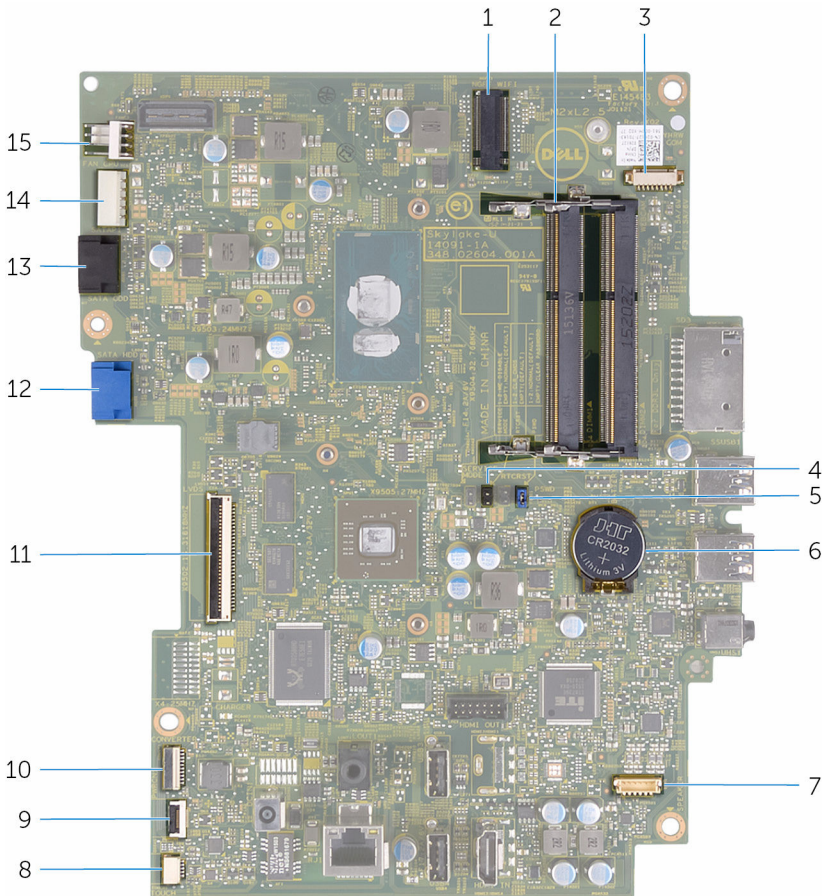
**⚠ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## コンピュータの内面図



- |    |              |    |                |
|----|--------------|----|----------------|
| 1  | スピーカー (2)    | 2  | ハードドライブアセンブリ   |
| 3  | コントロールボタンボード | 4  | ディスプレイアセンブリ    |
| 5  | ファン          | 6  | ディスプレイアセンブリベース |
| 7  | ヒートシンク       | 8  | ワイヤレスカード       |
| 9  | メモリモジュール     | 10 | システム基板         |
| 11 | コイン型電池       |    |                |

# システム基板のコンポーネント



- |   |                          |    |                             |
|---|--------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | ワイヤレスカードスロット (NGFF_WIFI) | 2  | メモリモジュールスロット (2)            |
| 3 | カメラケーブルコネクタ (WEBCAM)     | 4  | CMOS ジャンパ (CMCLR 2)         |
| 5 | パスワードジャンパ (PSWD)         | 6  | コイン型電池                      |
| 7 | スピーカーケーブルコネクタ (SPEAKER)  | 8  | タッチスクリーンボードケーブルコネクタ (TOUCH) |
| 9 | コントロールボタンボードケーブルコネクタ     | 10 | ディスプレイパネル電源ケーブルコネクタ (PWRCN) |

- |    |                                  |    |   |
|----|----------------------------------|----|---|
| 11 | ディスプレイケーブルコネクタ                   | 12 | ハードドライブデータケーブルコネクタ (SATA_HDD)           |
| 13 | オプティカルドライブデータケーブルコネクタ (SATA_HDD) | 14 | ハードドライブとオプティカルドライブの電源ケーブルコネクタ (SATAP 1) |
| 15 | ファンケーブルコネクタ (FAN_CPU)            |    |   |

# スタンドの取り外し

**⚠ 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順

**✎ メモ:** 以下の手順は、イーゼルスタンド搭載のコンピュータにのみ適用されます。ペダスタルスタンド搭載のコンピュータを注文した場合は、お使いのコンピュータに付属の『Quick Start Guide』（クイックスタートガイド）、または Dell サポートの Web サイトを参照してください。

- 1 プラスチックスクライブを使用して、スタンドカバーを背面カバーから外します。
- 2 スタンドカバーをスライドさせて、背面カバーから取り外します。



1 スタンドカバー

2 背面カバー

- 3 スタンドを閉じて、スタンドを背面カバーに固定しているネジを外します。



4 スタンドをスライドさせて、背面カバーから取り外します。




1 ネジ (2)


2 スタンド

# スタンドの取り付け

---

 **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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。


## 手順

 **メモ:** この章は、イーゼルスタンド付きのシステムの場合のみ該当します。ベデスタルスタンド付きのシステムの場合は、お使いのコンピュータに付属の「クイックスタートガイド」を参照してください。

- 1 スタンドブラケットのタブを背面カバーのスロットに差し込みます。
- 2 スタンドのネジ穴を背面カバーのネジ穴に合わせます。
- 3 スタンドを背面カバーに固定するネジを取り付けます。
- 4 スタンドカバーを取り付けます。

# オプティカルドライブの取り外し

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 作業を開始する前に

[スタンド](#)を取り外します。

## 手順

- 1 プラスチックスクライブを使用して、オプティカルドライブブラケットを押し下げ、外側に押し出します。


- 2** 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引き出します。

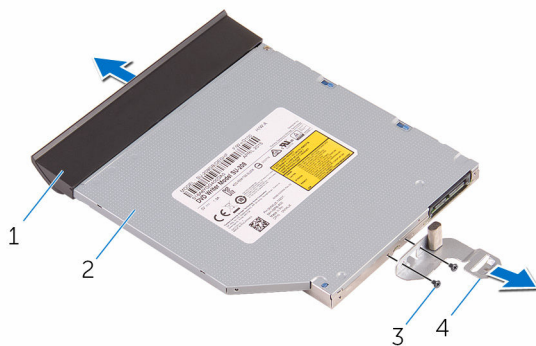


- |   |                 |   |                 |
|---|-----------------|---|-----------------|
| 1 | オプティカルドライブアセンブリ | 2 | オプティカルドライブブラケット |
| 3 | プラスチックスクライブ     |   |                 |

- 3** 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から取り外します。
- 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に固定しているネジを外します。


- 5 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。

 **メモ:** 正しく取り付け直せるようにオプティカルドライブブラケットの向きをメモしておきます。




- |   |               |   |                 |
|---|---------------|---|-----------------|
| 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、[規制コンプライアンスに関するホームページ \(www.dell.com/regulatory\\_compliance\)](#) を参照してください。

## 手順


- 1 オプティカルドライブブラケットのネジ穴をオプティカルドライブのネジ穴に合わせます。
  -  **メモ:** オプティカルドライブがコンピュータにしっかりと固定されるように、オプティカルドライブブラケットを正しい位置に合わせます。正しい向きについては、「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 5 を参照してください。
- 2 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するネジを取り付けます。
- 3 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アセンブリのスロットに合わせ、所定の位置にはめ込みます。
- 4 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に差し込み、所定の位置にはめ込みます。

## 作業を終えた後に

[スタンド](#)を取り付けます。

# 背面カバーの取り外し


---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。

## 手順

 注意: コンピュータの内部コンポーネントの取り付けまたは交換の必要がない限り、コンピュータのカバーを取り外さないでください。

- 1 オプティカルドライブベイから始めて、背面カバーを外します。

2 背面カバーを持ち上げて、コンピュータから取り外します。




1 背面カバー




# 背面カバーの取り付け

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順

背面カバーのタブをディスプレイベゼルのタブに合わせて、背面カバーを所定の位置にはめ込みます。


 メモ: 背面カバーとディスプレイベゼルの間にケーブルが挟まっていないことを確認します。


## 作業を終えた後に


- 1 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 2 [スタンド](#)を取り付けます。

# ハードドライブの取り外し

---

 **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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

 **注意:** ハードドライブは壊れやすいので、取り扱いには注意してください。

 **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。

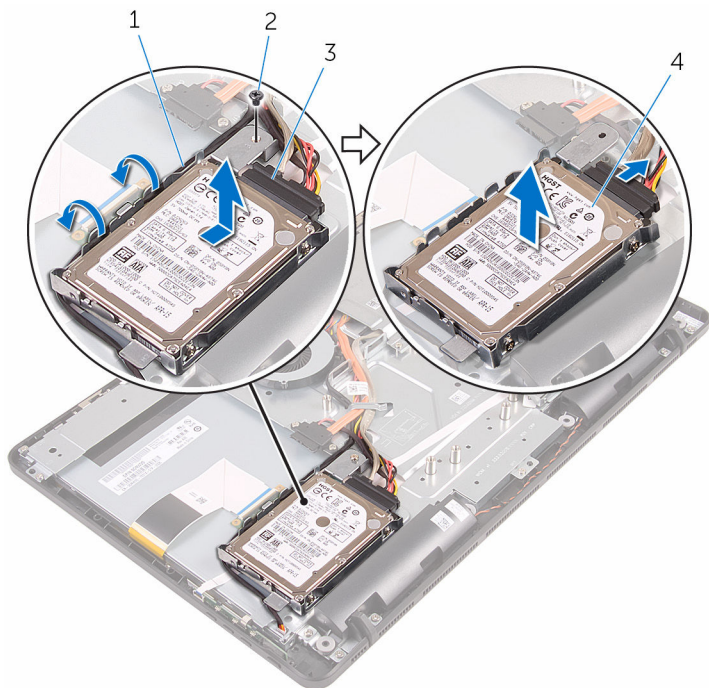
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順1から2に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 タッチスクリーンボードケーブルの配線をメモして、ハードドライブブラケットの配線ガイドから外します。
- 2 ハードドライブからハードドライブケーブルを外します。
- 3 ハードドライブアセンブリをディスプレイアセンブリベースに固定しているネジを外します。

- 4 ハードドライブアセンブリをスライドさせて持ち上げ、ディスプレイアセンブリベースから取り外します。



1 タッチスクリーンボードケーブル

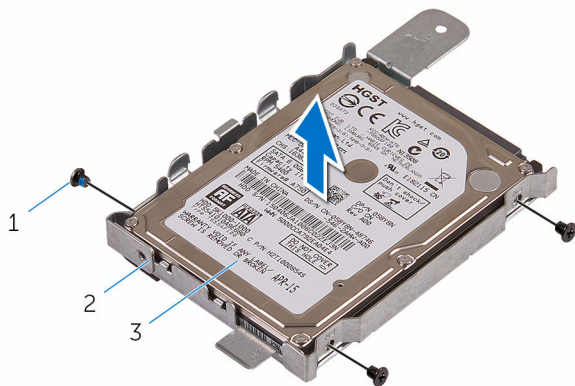
2 ネジ

3 ハードドライブケーブル

4 ハードドライブアセンブリ

- 5 ハードドライブにハードドライブブラケットを固定しているネジを外します。

6 ハードドライブをハードドライブブラケットから取り外します。




1 ネジ (3)


2 ハードドライブブラケット

3 ハードドライブ

# ハードドライブの取り付け

---

 **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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

 **注意:** ハードドライブは壊れやすいので、取り扱いには注意してください。

## 手順


- 1 ハードドライブのネジ穴をハードドライブブラケットのネジ穴に合わせます。
- 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のタブをディスプレイアセンブリベースのスロットに合わせます。
- 4 ハードドライブアセンブリをコンピュータの端に向かってスライドさせ、ディスプレイアセンブリベースに固定します。
- 5 ハードドライブアセンブリをディスプレイアセンブリベースに固定するネジを取り付けます。
- 6 電源 / データケーブルをハードドライブに接続します。
- 7 タッチボードケーブルをハードドライブブラケットの配線ガイドを通して配線します。

## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 3 [スタンド](#)を取り付けます。

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

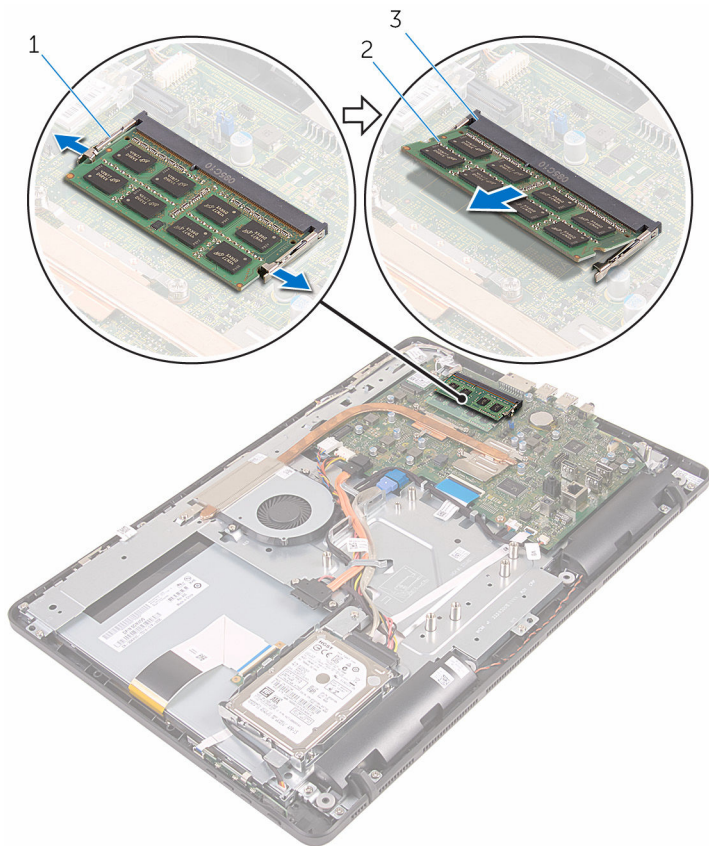
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 [システム基板シールド](#)を取り外します。

## 手順

- 1 メモリモジュールスロット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広げます。

- 2 メモリモジュールをスライドさせて、メモリモジュールスロットから取り外します。



1 固定クリップ (2)

2 メモリモジュール

3 メモリモジュールスロット

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

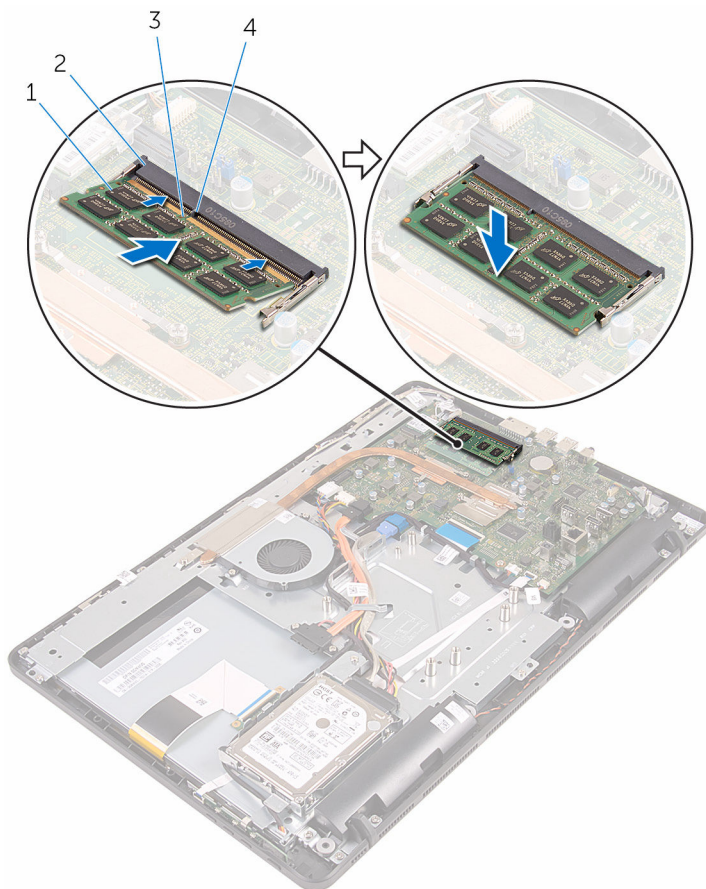
## 手順

- 1 メモリモジュールの切り込みをメモリモジュールスロットのタブに合わせます。



- 2 メモリモジュールを斜めにしてスロット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、もう一度差し込んでください。



- 1 メモリモジュール  
3 切り込み

- 2 メモリモジュールスロット  
4 タブ


## 作業を終えた後に

- 1 [システム基板シールド](#)を取り付けます。  
2 [背面カバー](#)を取り付けます。

- 3 「[光学ドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 4 [スタンド](#)を取り付けます。

# ワイヤレスカードの取り外し

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

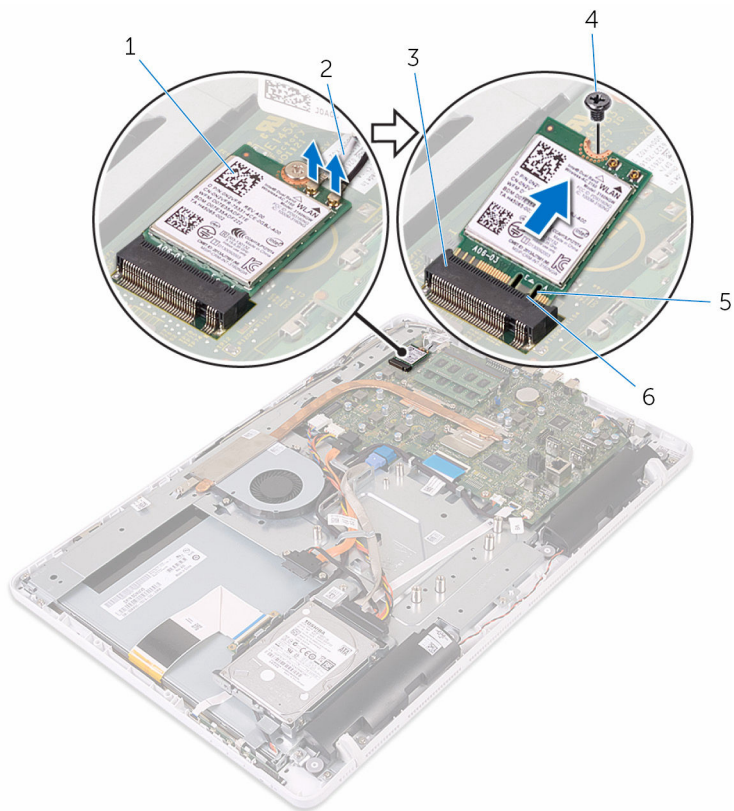
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 [システム基板シールド](#)を取り外します。

## 手順

- 1 ワイヤレスカードをシステム基板に固定しているネジを外します。
- 2 アンテナケーブルをワイヤレスカードから外します。

**3** ワイヤレスカードスロットからワイヤレスカードをスライドさせます。



1 ワイヤレスカード


2 アンテナケーブル

3 ワイヤレスカードスロット

4 ネジ

# ワイヤレスカードの取り付け

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

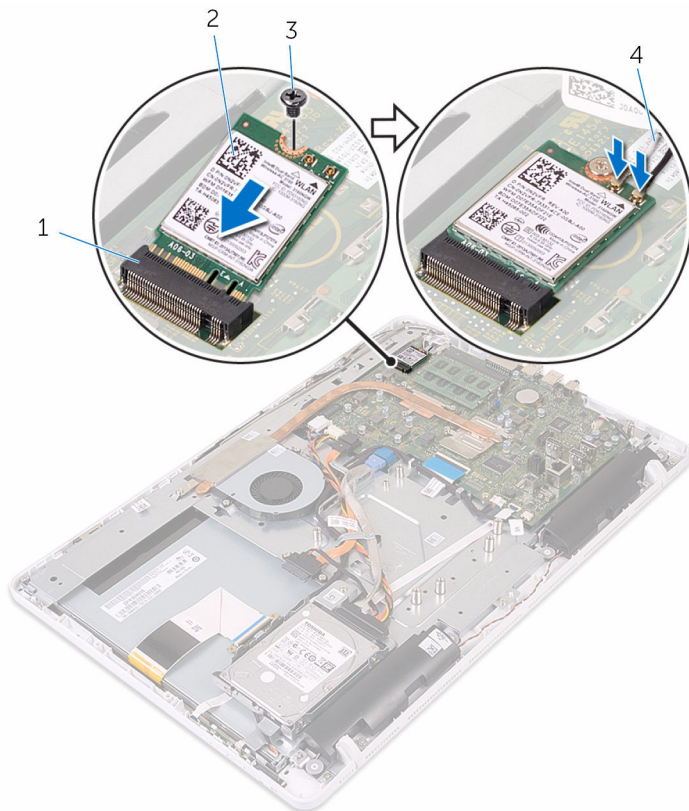
## 手順

- 1 ワイヤレスカードの切り込みをワイヤレスカードコネクタスロットのタブに合わせます。
- 2 ワイヤレスカードをワイヤレスカードスロットに差し込みます。
- 3 ワイヤレスカードのもう一方の端を押し下げ、ワイヤレスカードのネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 4 ワイヤレスカードをシステム基板に固定するネジを取り付けます。

5 アンテナケーブルをワイヤレスカードに接続します。

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

ワイヤレスカードのコネクタ	アンテナケーブルの色
メイン（白色の三角形）	白色
補助（黒色の三角形）	黒色



1 ワイヤレスカードスロット

2 ワイヤレスカード

3 ネジ


4 アンテナケーブル

## 作業を終えた後に

- 1 [システム基板シールド](#)を取り付けます。
- 2 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 3 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 4 [スタンド](#)を取り付けます。

# コントロールボタンボードの取り外し

---

 **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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 作業を開始する前に

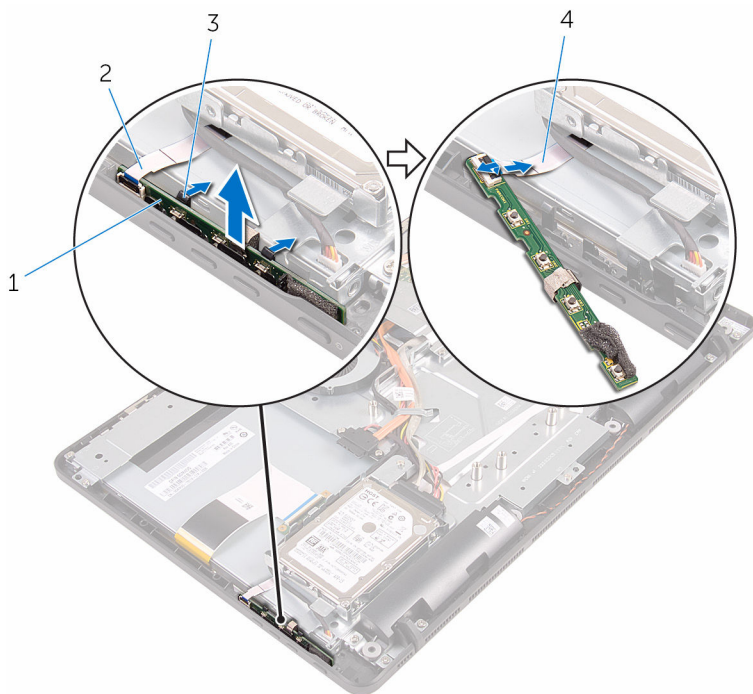
- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 指先を使って、コントロールボタンボードスロットの固定クリップ押し、コントロールボタンボードを持ち上げて、ディスプレイベゼル取りから外します。



- 2 ラッチを開き、コントロールボタンボードケーブルをコントロールボタンボードから外します。



1 コントロールボタンボード


2 ディスプレイベゼル

3 固定クリップ (2)

4 コントロールボタンボード  
ケーブル

# コントロールボタンボードの取り付け

---

 **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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順


- 1 コントロールボタンボードケーブルをコントロールボタンボードのコネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 2 固定クリップで所定の位置にロックされるまで、コントロールボタンボードをディスプレイベゼルのスロットに差し込みます。

## 作業を終えた後に


- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 3 [スタンド](#)を取り付けます。

# マイクの取り外し

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 作業を開始する前に

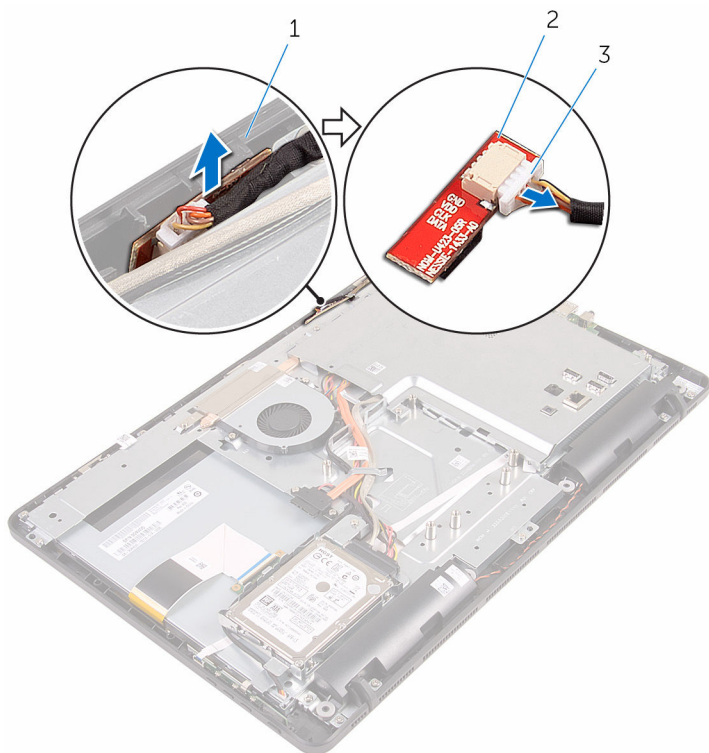
 **メモ:** これらの手順はタッチスクリーンモデルの場合のみ該当します。非タッチスクリーンモデルの場合、マイクはカメラアセンブリに内蔵されています。

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順1から2に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 マイクモジュールを持ち上げて、ディスプレイアセンブリベースから取り外します。

2 マイクモジュールからマイクケーブルを外します。




1 ディスプレイアセンブリベース

2 マイクモジュール

3 マイクケーブル

# マイクの取り付け

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順


- 1 マイクケーブルをマイクモジュールに接続します。
- 2 マイクモジュールをディスプレイアセンブリベースのスロットに差し込みます。

## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 3 [スタンド](#)を取り付けます。

# システム基板シールドの取り外し

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

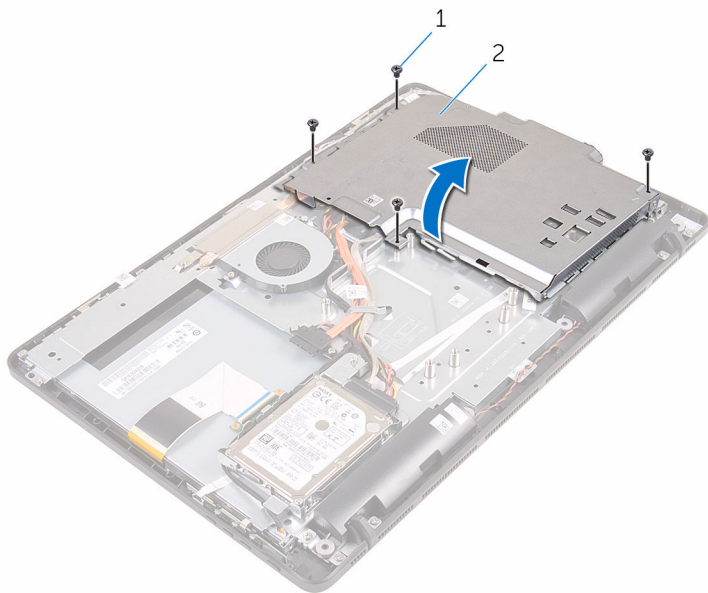
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 システム基板シールドをディスプレイアセンブリベースに固定しているネジを外します。

- 2 システム基板シールドを持ち上げて、ディスプレイアセンブリベースから取り外します。




1 ネジ (4)

2 システム基板シールド

# システム基板シールドの取り付け

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順

- 1 システム 基板シールドのスロットをシステム 基板のポートに合わせ、システム 基板シールドをディスプレイアセンブリベースにセットします。
- 2 システム基板シールドのネジ穴をディスプレイアセンブリベースのネジ穴に合わせます。
- 3 システム基板シールドをディスプレイアセンブリ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 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 3 [スタンド](#)を取り付けます。



# カメラの取り外し

---



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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 作業を開始する前に



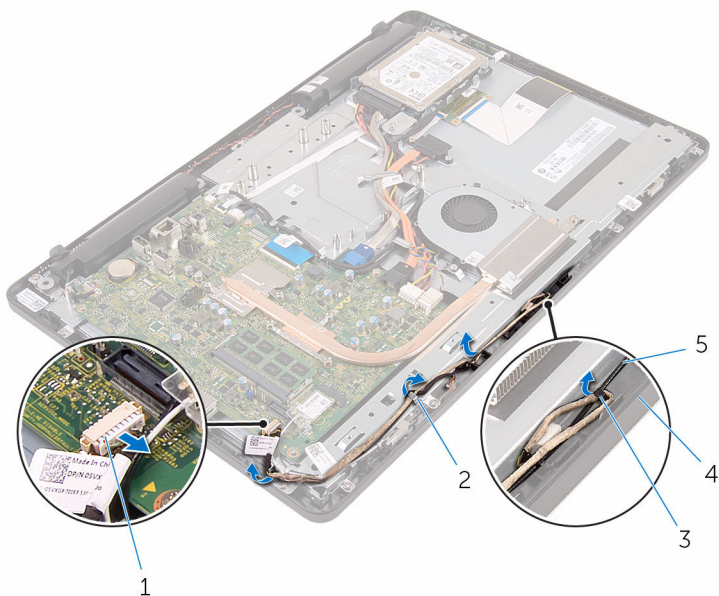
メモ: この章は、タッチスクリーンディスプレイ搭載のシステムの場合のみ該当します。非タッチスクリーンディスプレイ搭載のシステムの場合、マイクはカメラアセンブリに内蔵されます。

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 [システム基板シールド](#)を取り外します。

## 手順

- 1 マイクおよびカメラケーブルをシステム基板から外します。
- 2 カメラケーブルの配線をメモして、ディスプレイアセンブリベースの配線ガイドとタブから外します。
- 3 アンテナケーブルの配線をメモして、ディスプレイアセンブリベースのタブから外します。

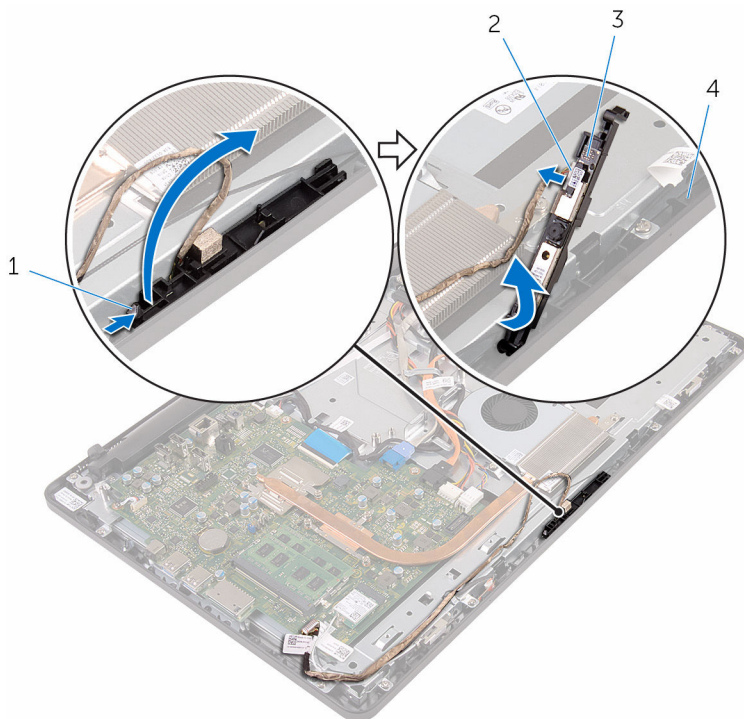
- 4 カメラケーブルをカメラ フレームの背面にあるタブから外します。



- |   |               |   |                |
|---|---------------|---|----------------|
| 1 | マイクおよびカメラケーブル | 2 | 配線ガイド          |
| 3 | タブ            | 4 | ディスプレイアセンブリベース |
| 5 | アンテナケーブル      |   |                |

- 5 指先を使って、固定クリップを押しカメラを裏返しにします。  
6 カメラケーブルをカメラから取り外します。

- 7 カメラフレームをディスプレイアセンブリベースのタブから外し、持ち上げて取り外します。



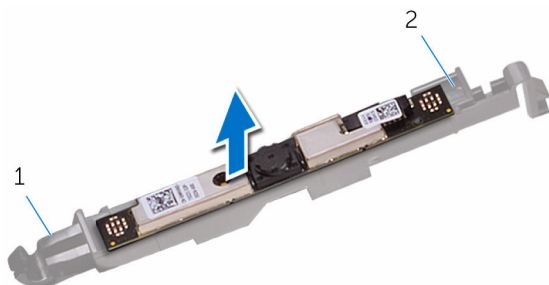
1 固定クリップ

3 カメラフレーム

2 カメラケーブル

4 ディスプレイアセンブリベース

- 8 カメラをカメラフレームから外します。




1 タブ

2 カメラフレーム

# カメラの取り付け

---

 **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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順


- 1 カメラをカメラフレームに貼り付けます。
- 2 カメラモジュールにカメラケーブルを接続します。
- 3 カメラフレームを、所定の位置に収まるまで、ディスプレイベゼルのスロットに押し込みます。
- 4 カメラケーブルとアンテナケーブルをディスプレイアセンブリベースの配線ガイドを通して配線します。
- 5 マイクおよびカメラケーブルをシステム基板に接続します。


## 作業を終えた後に

- 1 [システム基板シールド](#)を取り付けます。
- 2 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 3 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 4 [スタンド](#)を取り付けます。

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

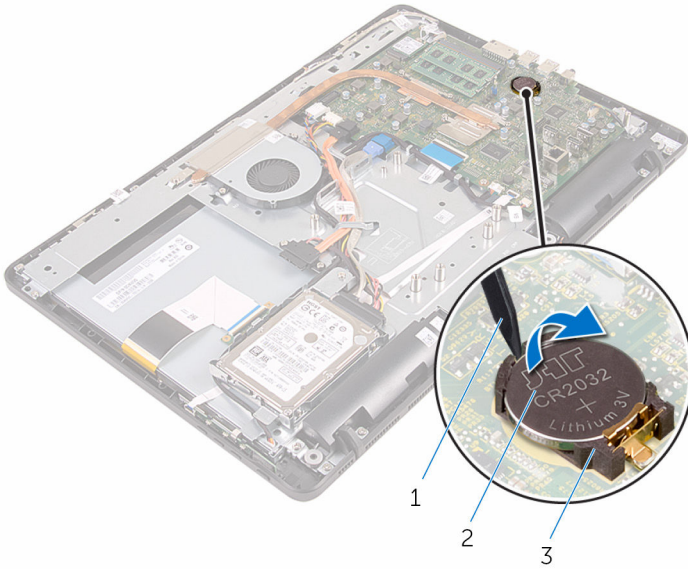
 **注意:** コイン型電池を取り外すと、BIOS セットアッププログラムの設定がデフォルトにリセットされます。コイン型電池を取り外す前に、BIOS セットアッププログラムの設定をメモしておくことをお勧めします。

## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 [システム基板シールド](#)を取り外します。

## 手順

プラスチックスクライブを使用して、コイン型電池をシステム基板のバッテリーソケットからゆっくりと取り出します。



- 1 プラスチックスライド
- 3 バッテリーソケット

- 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順


プラス側を上に向けて、コイン型電池をバッテリーソケットに差し込み、電池を所定の位置に押し込みます。

## 作業を終えた後に

- 1 [システム基板シールド](#)を取り付けます。
- 2 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 3 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 4 [スタンド](#)を取り付けます。

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 作業を開始する前に

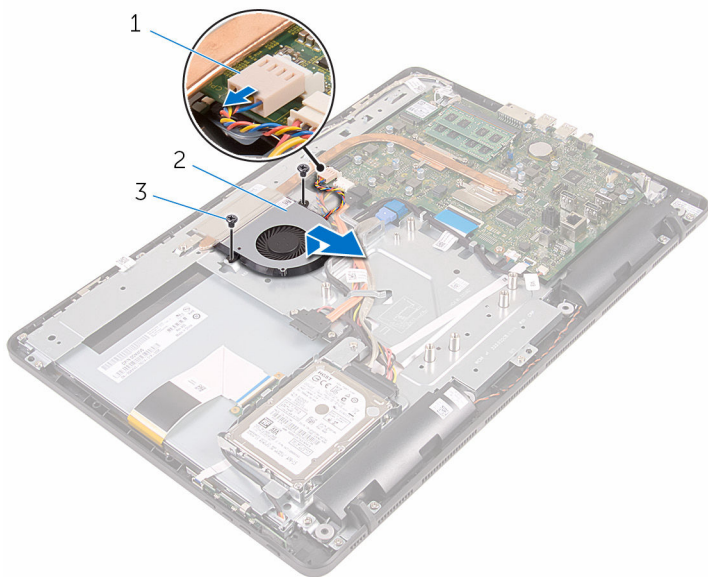
- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 [システム基板シールド](#)を取り外します。

## 手順

- 1 ファンケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ファンをディスプレイアセンブリベースに固定しているネジを外します。



**3** ファンを持ち上げてヒートシンクの下から引き出します。




1 ファンケーブル

2 ファン

3 ネジ (2)

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順




- 1 ファンをヒートシンクの下にスライドさせ、ディスプレイアセンブリベースにセットします。
- 2 ファンのネジ穴をディスプレイアセンブリベースのネジ穴に合わせます。
- 3 ファンをディスプレイアセンブリベースに固定するネジを取り付けます。
- 4 ファンケーブルをシステム基板に接続します。

## 作業を終えた後に

- 1 [システム基板シールド](#)を取り付けます。
- 2 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 3 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 4 [スタンド](#)を取り付けます。

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。
-  警告: ヒートシンクは、通常操作中に熱くなることがあります。十分な冷却時間をとってから、ヒートシンクに触れるようにしてください。
-  注意: プロセッサの冷却効果を最大にするため、ヒートシンクの放熱部分に触れないでください。皮脂によってサーマルグリースの放熱能力が低下する可能性があります。

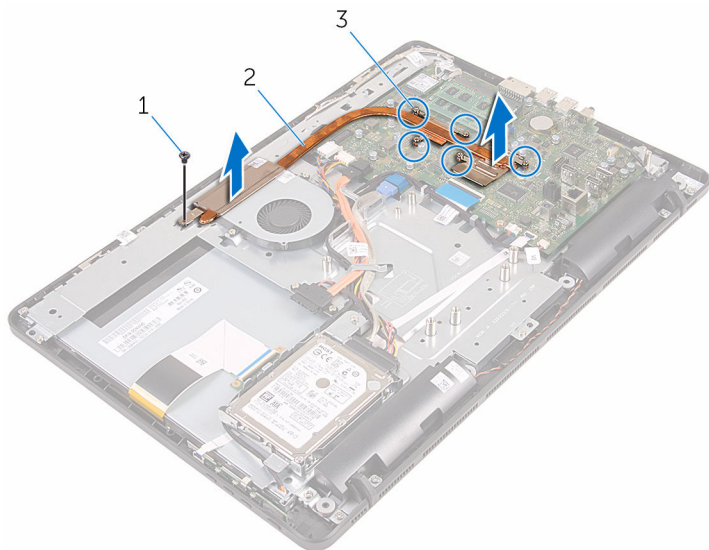
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 [システム基板シールド](#)を取り外します。

## 手順

- 1 ヒートシンクをディスプレイアセンブリベースに固定しているネジを外します。
- 2 ヒートシンク上に表示されている順に、ヒートシンクをシステム基板に固定している拘束ネジを緩めます。

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


2 ヒートシンク


3 拘束ネジ (5)

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

 **注意:** ヒートシンクの位置が正しく合っていないと、システム基板とプロセッサを損傷する可能性があります。

 **メモ:** 元のシステム基板とヒートシンクを再度一緒に取り付ける場合は、元のサーマルグリースを再利用できます。システム基板またはヒートシンクのいずれかを取り付ける場合は、熱伝導性を確実にするために、キット内のサーマルパッドを使用してください。

## 手順


- 1 ヒートシンクの拘束ネジをシステム基板のネジ穴に合わせます。
- 2 ヒートシンク上に表示されている順に、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。
- 3 ヒートシンクをディスプレイアセンブリ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 [システム基板シールド](#)を取り付けます。
- 2 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 3 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 4 [スタンド](#)を取り付けます。

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

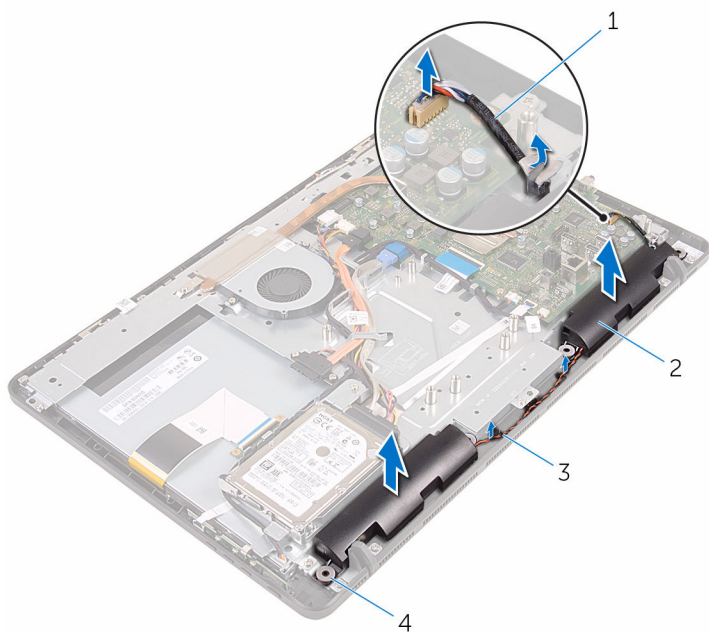
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 [システム基板シールド](#)を取り外します。

## 手順

- 1 スピーカーケーブルをシステム基板から外します。
- 2 スピーカーケーブルの配線とコンピュータベゼルのゴムグロメットの位置をメモします。

- 3 スピーカーをケーブルと一緒に持ち上げて、ディスプレイベゼルから取り外します。



1 スピーカーケーブル


2 スピーカー (2)

3 配線ガイド

4 ゴムグロメット (4)

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順


- 1 ディスプレイベゼルの位置合わせポストとゴムグロメットを使用して、ディスプレイベゼルにスピーカーをセットします。
- 2 スピーカーケーブルをディスプレイベゼルとディスプレイパネルベースの配線ガイドを通して配線します。
- 3 システム基板にスピーカーケーブルを接続します。


## 作業を終えた後に


- 1 [システム基板シールド](#)を取り付けます。
- 2 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 3 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 4 [スタンド](#)を取り付けます。




# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

 **メモ:** お使いのコンピュータのサービスタグはシステム基板に保存されています。システム基板の取り付け後に、BIOS セットアッププログラムにサービスタグを入力する必要があります。

 **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムを使用して BIOS に行った変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後、必要な変更を実行する必要があります。

 **メモ:** システム基板からケーブルを外す前に、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。

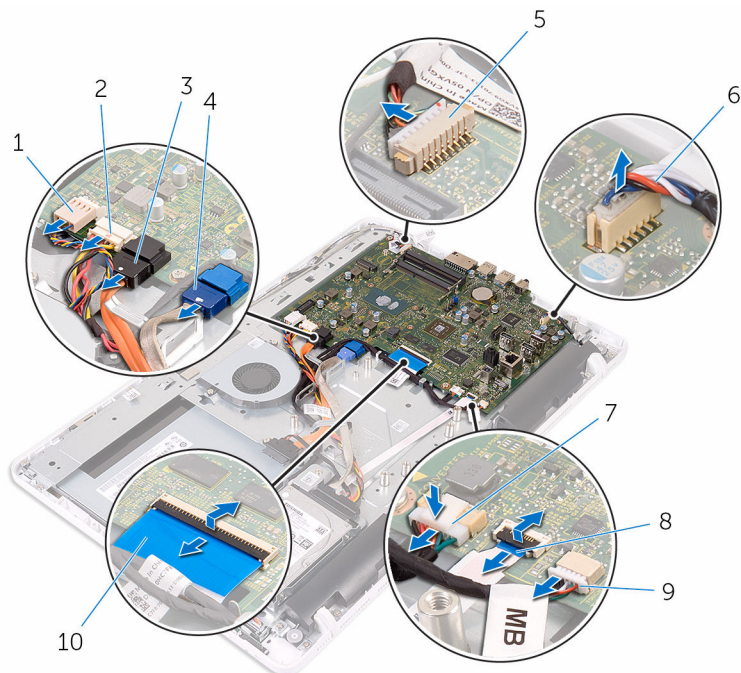
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 [システム基板シールド](#)を取り外します。
- 5 [ヒートシンク](#)を取り外します。
- 6 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 7 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。


## 手順

- 1 ファンケーブル、ハードドライブおよびオプティカルドライブの電源ケーブル、オプティカルドライブデータケーブル、ハードドライブデータケーブル、マイクおよびカメラケーブル、スピーカーケーブル、ディスプレイパネル電源ケーブル、タッチボードケーブルをシステム基板から外します。

- 2 ラッチを開き、コントロールボタンボードケーブルとディスプレイケーブルをシステム基板から外します。

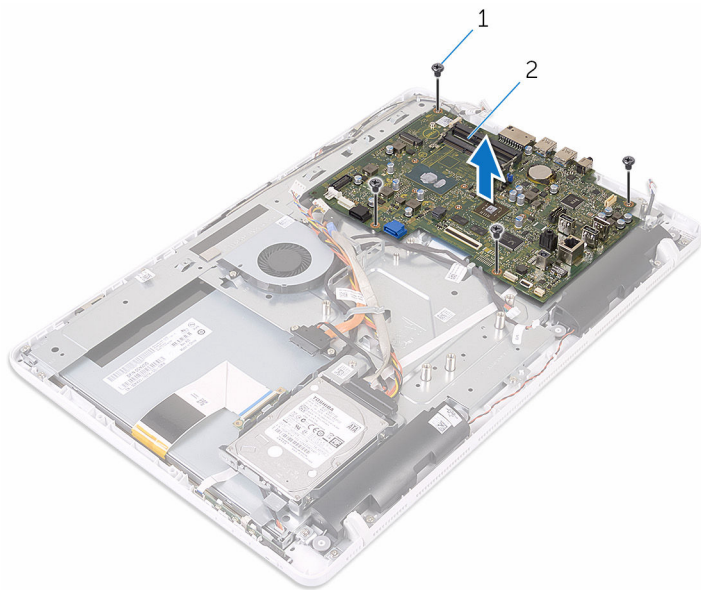


- |   |                   |    |                           |
|---|-------------------|----|---------------------------|
| 1 | ファンケーブル           | 2  | ハードドライブとオプティカルドライブの電源ケーブル |
| 3 | オプティカルドライブデータケーブル | 4  | ハードドライブデータケーブル            |
| 5 | マイクおよびカメラケーブル     | 6  | スピーカーケーブル                 |
| 7 | ディスプレイパネル電源ケーブル   | 8  | コントロールボタンボードケーブル          |
| 9 | タッチスクリーンケーブル      | 10 | ディスプレイケーブル                |

 **メモ:** タッチボードケーブルは非タッチシステムでは使用できません。

- 3 システム基板をディスプレイアセンブリベースに固定しているネジを外します。


- 4 システム基板を持ち上げて、ディスプレイアセンブリベースから取り外します。





1 ネジ (4)

2 システム基板

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

 **メモ:** お使いのコンピュータのサービスタグはシステム基板に保存されています。システム基板の取り付け後に、BIOS セットアッププログラムにサービスタグを入力する必要があります。

 **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムを使用して BIOS に行った変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後、必要な変更を実行する必要があります。

## 手順

- 1 システム基板のネジ穴をディスプレイアセンブリベースのネジ穴に合わせます。
- 2 システム基板をディスプレイアセンブリベースに固定するネジを取り付けます。
- 3 コントロールボタンボードケーブルとディスプレイケーブルをシステム基板の各コネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 4 タッチボードケーブル、ディスプレイパネル電源ケーブル、スピーカーケーブル、マイクおよびカメラケーブル、ハードドライブデータケーブル、オプティカルドライブデータケーブル、ハードドライブおよびオプティカルドライブの電源ケーブル、ファンケーブルをシステム基板に接続します。


## 作業を終えた後に

- 1 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 2 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 3 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 4 [システム基板シールド](#)を取り付けます。
- 5 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 6 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。

7 [スタンド](#)を取り付けます。

# ディスプレイケーブルの取り外し

---

 **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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

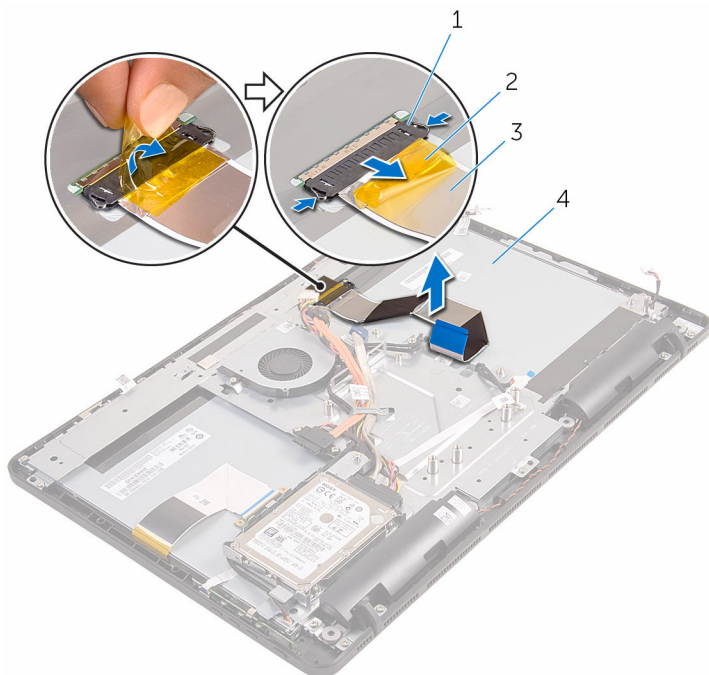
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 6 [コントロールボタンボード](#)を取り外します。
- 7 [マイク](#)を取り外します。
- 8 [システム基板シールド](#)を取り外します。
- 9 [ヒートシンク](#)を取り外します。
- 10 [システム基板](#)を取り外します。

## 手順

- 1 ディスプレイケーブルをディスプレイアセンブリに固定するテープを剥がします。
- 2 クリップを押して、ディスプレイケーブルをディスプレイアセンブリから外します。

- 3 ディスプレイケーブルを持ち上げて、ディスプレイアセンブリから取り外します。



1 クリップ (2)


2 テープ

3 ディスプレイケーブル

4 ディスプレイアセンブリ

# ディスプレイケーブルの取り付け

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順


- 1 ディスプレイケーブルをディスプレイアセンブリに接続してラッチを閉じ、ケーブルを固定します。
- 2 ディスプレイケーブルをディスプレイアセンブリに固定するテープを貼り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 [システム基板](#)を取り付けます。
- 2 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 3 [システム基板シールド](#)を取り付けます。
- 4 [マイク](#)を取り付けます。
- 5 [コントロールボタンボード](#)を取り付けます。
- 6 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 7 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 8 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 9 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 10 [スタンド](#)を取り付けます。



# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、[規制コンプライアンスに関するホームページ \(www.dell.com/regulatory\\_compliance\)](http://www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

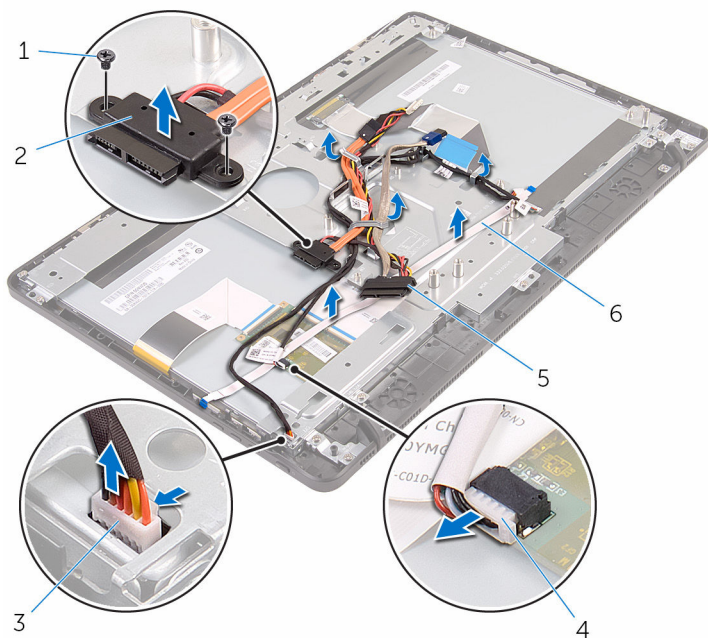
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 4 に従ってください。
- 5 [コントロールボタンボード](#)を取り外します。
- 6 [マイク](#)を取り外します。
- 7 [システム基板シールド](#)を取り外します。
- 8 [カメラ](#)を取り外します。
- 9 [ファン](#)を取り外します。
- 10 [ヒートシンク](#)を取り外します。
- 11 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 12 [スピーカー](#)を取り外します。
- 13 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 14 [システム基板](#)を取り外します。
- 15 [ディスプレイケーブル](#)を取り外します。

## 手順

- 1 オプティカルドライブデータケーブルをディスプレイアセンブリベースに固定しているネジを外します。
- 2 タッチスクリーンボードケーブルとディスプレイパネル電源ケーブルを、ディスプレイアセンブリベース上の各コネクタから外します。

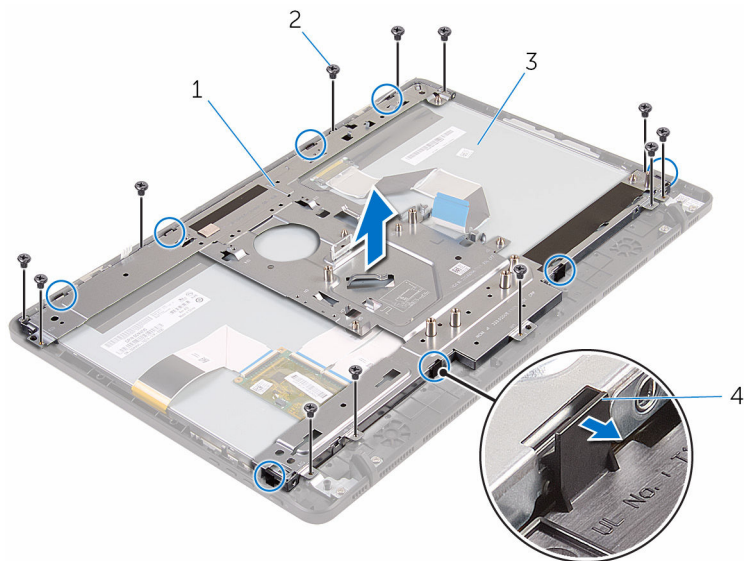
- 3** オプティカルドライブデータケーブル、タッチボードケーブル、ディスプレイバックライトケーブル、ハードドライブケーブル、コントロールボタンボードケーブルの配線をメモして、ディスプレイアセンブリベースの配線ガイドから外します。



- |   |                 |   |                   |
|---|-----------------|---|-------------------|
| 1 | ネジ (2)          | 2 | オプティカルドライブデータケーブル |
| 3 | タッチスクリーンボードケーブル | 4 | ディスプレイパネル電源ケーブル   |
| 5 | ハードドライブケーブル     | 6 | コントロールボタンボードケーブル  |

- 4** ディスプレイアセンブリベースをディスプレイアセンブリに固定しているネジを外します。

- 5 ディスプレイアセンブリベースをディスプレイアセンブリ上のタブから外します。



- |   |                |   |         |
|---|----------------|---|---------|
| 1 | ディスプレイアセンブリベース | 2 | ネジ (12) |
| 3 | ディスプレイアセンブリ    | 4 | タブ (8)  |


- 6 ディスプレイアセンブリベースを持ち上げて、ディスプレイアセンブリから取り外します。
- 7 [ラバーフィート](#)を取り外します。



1 ディスプレイアセンブリ

# 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順

- 1 [ラバーフィート](#)を取り付けます。
- 2 ディスプレイアセンブリのタブをディスプレイアセンブリベースのスロットに差し込みます。
- 3 ディスプレイアセンブリベースをディスプレイアセンブリに取り付けます。
- 4 ディスプレイアセンブリベースをディスプレイアセンブリに固定するネジを取り付けます。
- 5 オプティカルドライブデータケーブル、タッチボードケーブル、ディスプレイバックライトケーブル、ハードドライブケーブル、コントロールボタンボードケーブルを、ディスプレイアセンブリベースの配線ガイドを通して配線します。
- 6 オプティカルドライブのデータケーブルをディスプレイアセンブリ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 [ディスプレイケーブル](#)を取り付けます。
- 2 [システム基板](#)を取り付けます。
- 3 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 4 [スピーカー](#)を取り付けます。
- 5 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 6 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 7 [ファン](#)を取り付けます。
- 8 [カメラ](#)を取り付けます。

- 9 [システム基板シールド](#)を取り付けます。
- 10 [マイク](#)を取り付けます。
- 11 [コントロールボタンボード](#)を取り付けます。
- 12 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 3 から 7 に従ってください。
- 13 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 14 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 15 [スタンド](#)を取り付けます。

# ラバーフィートの取り外し

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

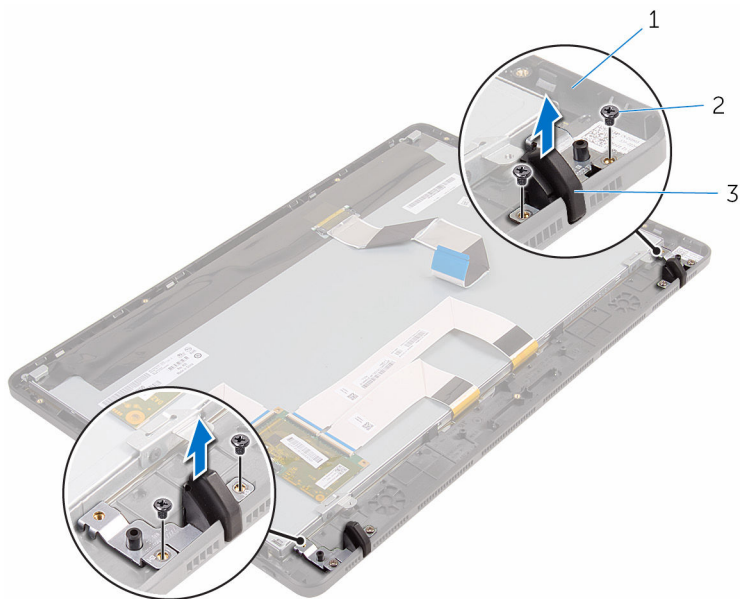
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 「[オプティカルドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 2 に従ってください。
- 3 [背面カバー](#)を取り外します。
- 4 「[ハードドライブの取り外し](#)」の手順 1 から 4 に従ってください。
- 5 [システム基板シールド](#)を取り外します。
- 6 [ファン](#)を取り外します。
- 7 [ヒートシンク](#)を取り外します。
- 8 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 9 [スピーカー](#)を取り外します。
- 10 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 11 [システム基板](#)を取り外します。
- 12 「[ディスプレイアセンブリの取り外し](#)」の手順 1 から 6 に従ってください。

## 手順

- 1 ラバーフィートをディスプレイベゼルに固定しているネジを外します。

2 ラバーフィートを持ち上げて、ディスプレイベゼルから取り外します。




1 ディスプレイベゼル  
3 ラバーフィート (2)

2 ネジ (4)



# ラバーフィートの取り付け

---

 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の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[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。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順

- 1 ラバーフィートのネジ穴をディスプレイベゼルのネジ穴に合わせます。
- 2 ラバーフィートをディスプレイベゼルに固定するネジを取り付けます。


## 作業を終えた後に


- 1 「[ディスプレイアセンブリの取り付け](#)」の手順 2 から 6 に従ってください。
- 2 [システム基板](#)を取り付けます。
- 3 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 4 [スピーカー](#)を取り付けます。
- 5 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 6 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 7 [ファン](#)を取り付けます。
- 8 [システム基板シールド](#)を取り付けます。
- 9 「[ハードドライブの取り付け](#)」の手順 3 から 7 に従ってください。
- 10 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 11 「[オプティカルドライブの取り付け](#)」の手順 4 に従ってください。
- 12 [スタンド](#)を取り付けます。

# BIOS セットアッププログラム

---

## 概要

 **注意:** コンピュータに詳しい方以外は、BIOS セットアッププログラムの設定を変更しないでください。変更内容によっては、コンピュータが正しく動作しなくなることがあります。


 **メモ:** BIOS セットアッププログラムを変更する前に、今後の参照用に、BIOS セットアッププログラム画面の情報を控えておくことをお勧めします。

BIOS セットアッププログラムを使用して、以下を行います。

- RAM の容量やハードドライブのサイズなど、コンピュータに取り付けられているハードウェアに関する情報の取得。
- システム設定情報の変更。
- ユーザーパスワード、取り付けられたハードドライブの種類、基本デバイスの有効化または無効化など、ユーザー選択可能オプションの設定または変更。

## BIOS セットアッププログラムの起動

- 1 コンピューターの電源を入れます（または再起動します）。
- 2 POST 実行中に、DELL のロゴが表示されたら、F2 プロンプトが表示されるのを待ち、表示直後に <F2> を押します。

 **メモ:** F2 プロンプトは、キーボードが初期化されていることを示します。このプロンプトは短時間しか表示されないため、表示を注意して待ち、<F2>を押してください。F2 プロンプトが表示される前に <F2> を押した場合、そのキーストロークは無視されます。キーを押すタイミングが遅れて、オペレーティングシステムのロゴが表示されたら、オペレーティングシステムのデスクトップが表示されるまでそのまま待機します。その後、コンピュータの電源を切り、操作をやり直してください。

## 忘れたパスワードの取り消し

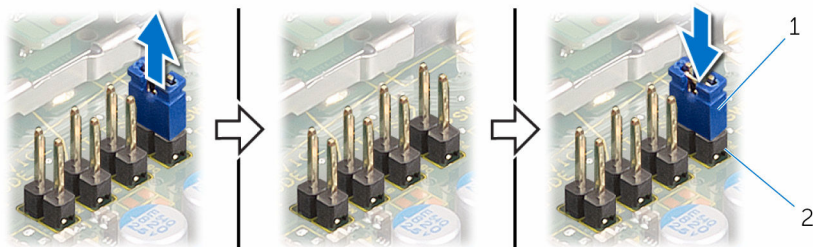
**⚠ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

### 手順

- 1 システム基板のパスワードジャンパ (PSWD) の位置を確認します。

**📌 メモ:** ジャンパの位置についての詳細は、「[システム基板のコンポーネント](#)」を参照してください。

- 2 パスワードジャンパピンからジャンパプラグを取り外します。
- 3 5秒待ってから、ジャンパプラグを元の場所に戻します。



1 ジャンパプラグ


2 パスワードジャンパピン

## CMOS 設定のクリア

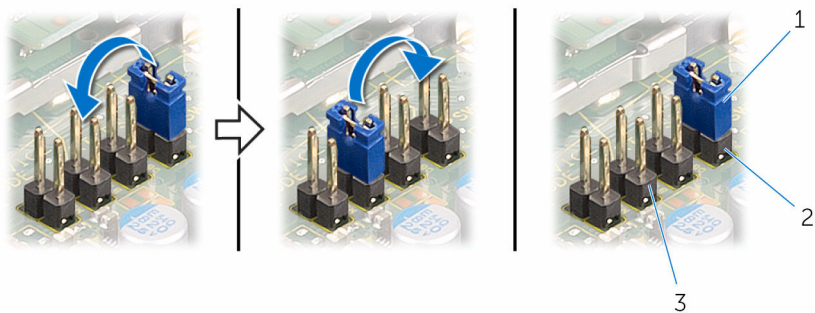
**⚠ 警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順

- 1 システム基板の CMOS ジャンパ (CMCL R2) の位置を確認します。

 **メモ:** ジャンパの位置についての詳細は、[「システム基板のコンポーネント」](#)を参照してください。

- 2 ジャンパプラグをパスワードジャンパピンから取り外し、CMOS ジャンパピンに接続します。
- 3 5秒待ってから、ジャンパプラグを元の場所に戻します。




- 1 ジャンパプラグ
- 2 パスワードジャンパピン
- 3 CMOS ジャンパピン

# BIOS のフラッシュ

---

更新がある場合やシステム基板を取り付ける場合に、BIOS のフラッシュ（更新）を行う必要があります。BIOS のフラッシュは、次の通りです。

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) にアクセスします。
- 3 **Product Support（製品サポート）** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力し、**Submit（送信）** をクリックします。  
 **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
- 4 **Drivers & Downloads（ドライバとダウンロード）** をクリックします。
- 5 お使いの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を選択します。
- 6 ページを下にスクロールして、**BIOS** を展開します。
- 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の BIOS の最新バージョンをダウンロードします。
- 8 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に移動します。
- 9 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。