

# Inspiron 24

## 5000 Series




### サービスマニュアル

コンピュータモデル : Inspiron 24-5459  
規制モデル : W12C  
規制タイプ : W12C004



# 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 - 08

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
背面カバーの取り外し.....	19
作業を開始する前に.....	19
手順.....	19
背面カバーの取り付け.....	20
手順.....	20
作業を終えた後に.....	20
オプティカルドライブの取り外し.....	21
作業を開始する前に.....	21
手順.....	21

光学ドライブの取り付け.....	24
手順.....	24
作業を終えた後に.....	24
ハードドライブの取り外し.....	25
作業を開始する前に.....	25
手順.....	25
ハードドライブの取り付け.....	28
手順.....	28
作業を終えた後に.....	28
メモリモジュールの取り外し.....	29
作業を開始する前に.....	29
手順.....	29
メモリモジュールの取り付け.....	31
手順.....	31
作業を終えた後に.....	32
ワイヤレスカードの取り外し.....	33
作業を開始する前に.....	33
手順.....	33
ワイヤレスカードの取り付け.....	35
手順.....	35
作業を終えた後に.....	36
ヒートシンクの取り外し.....	37
作業を開始する前に.....	37
手順.....	37


ヒートシンクの取り付け.....	<b>39</b>
手順.....	39
作業を終えた後に.....	39
ファンの取り外し.....	<b>40</b>
作業を開始する前に.....	40
手順.....	40
ファンの取り付け.....	<b>42</b>
手順.....	42
作業を終えた後に.....	42
コイン型電池の取り外し.....	<b>43</b>
作業を開始する前に.....	43
手順.....	43
コイン型電池の取り付け.....	<b>45</b>
手順.....	45
作業を終えた後に.....	45
プロセッサの取り外し.....	<b>46</b>
作業を開始する前に.....	46
手順.....	46
プロセッサの取り付け.....	<b>48</b>
手順.....	48
作業を終えた後に.....	49
マイクの取り外し.....	<b>50</b>
作業を開始する前に.....	50
手順.....	50


<b>マイクの取り付け</b> .....	<b>52</b>
手順.....	52
作業を終えた後に.....	52
<b>カメラの取り外し</b> .....	<b>53</b>
作業を開始する前に.....	53
手順.....	53
<b>カメラの取り付け</b> .....	<b>55</b>
手順.....	55
作業を終えた後に.....	55
<b>システム基板の取り外し</b> .....	<b>56</b>
作業を開始する前に.....	56
手順.....	57
<b>システム基板の取り付け</b> .....	<b>60</b>
手順.....	60
作業を終えた後に.....	60
<b>VESA マウントブラケットの取り外し</b> .....	<b>62</b>
作業を開始する前に.....	62
手順.....	62
<b>VESA マウントブラケットの取り付け</b> .....	<b>64</b>
手順.....	64
作業を終えた後に.....	64
<b>スピーカーカバーの取り外し</b> .....	<b>65</b>
作業を開始する前に.....	65
手順.....	65

スピーカーカバーの取り付け.....	<b>67</b>
手順.....	67
作業を終えた後に.....	67
スピーカーの取り外し.....	<b>68</b>
作業を開始する前に.....	68
手順.....	68
スピーカーの取り付け.....	<b>70</b>
手順.....	70
作業を終えた後に.....	70
コントロールボタンボードの取り外し.....	<b>71</b>
作業を開始する前に.....	71
手順.....	71
コントロールボタンボードの取り付け.....	<b>73</b>
手順.....	73
作業を終えた後に.....	73
ミドルカバーの取り外し.....	<b>74</b>
作業を開始する前に.....	74
手順.....	74
ミドルカバーの取り付け.....	<b>79</b>
手順.....	79
作業を終えた後に.....	79
ラバーフィートの取り外し.....	<b>81</b>
作業を開始する前に.....	81
手順.....	81

ラバーフィートの取り付け.....	<b>83</b>
手順.....	83
作業を終えた後に.....	83
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	<b>84</b>
作業を開始する前に.....	84
手順.....	84
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	<b>86</b>
手順.....	86
作業を終えた後に.....	86
忘れたパスワードの取り消し.....	<b>87</b>
手順.....	87
<b>CMOS 設定のクリア</b> .....	<b>89</b>
作業を開始する前に.....	89
手順.....	89
作業を終えた後に.....	90
<b>BIOS のフラッシュ</b> .....	<b>91</b>
「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」.....	<b>92</b>
セルフヘルプリソース.....	92
デルへのお問い合わせ.....	93


# 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

---

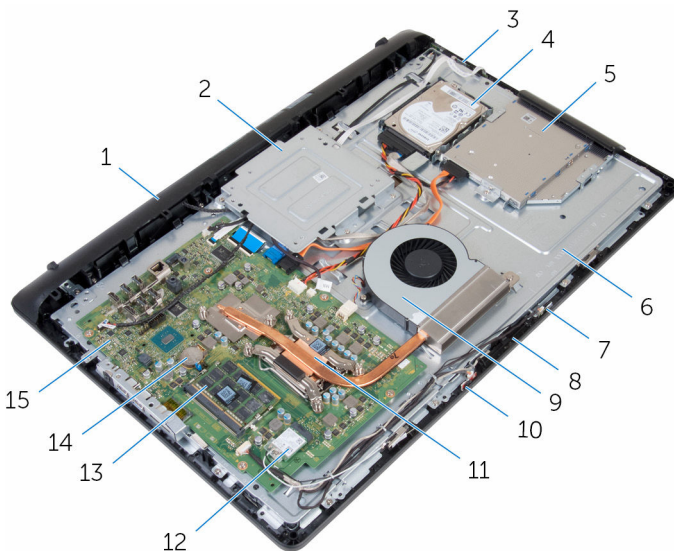
△ 注意: コンピュータ内部にネジが残っていたり、緩んでいたりと、コンピュータに深刻な損傷を与える恐れがあります。

- 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



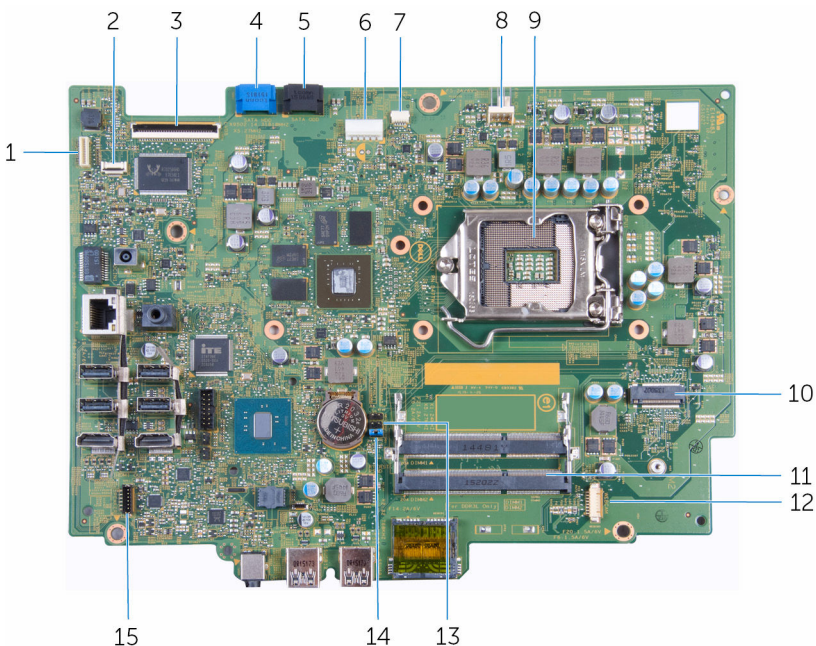
- |    |                      |    |                      |
|----|----------------------|----|----------------------|
| 1  | スピーカーカバー             | 2  | VESA マウントブラケット       |
| 3  | コントロールボタンボード         | 4  | ハードドライブアセンブリ         |
| 5  | オプティカルドライブアセンブリ      | 6  | ミドルカバー               |
| 7  | 右マイク (タッチスクリーンモデルのみ) | 8  | カメラ                  |
| 9  | ファン                  | 10 | 左マイク (タッチスクリーンモデルのみ) |
| 11 | ヒートシンク               | 12 | ワイヤレスカード             |
| 13 |                      |    |                      |
| 14 |                      |    |                      |
| 15 |                      |    |                      |

13 メモリモジュール

14 コイン型電池

15 システム基板

## システム基板コンポーネント



- |   |                       |    |                               |
|---|-----------------------|----|-------------------------------|
| 1 | ディスプレイバックライトケーブルコネクタ  | 2  | コントロールボタンボードケーブルコネクタ          |
| 3 | ディスプレイケーブルコネクタ        | 4  | ハードドライブデータケーブルコネクタ            |
| 5 | オプティカルドライブデータケーブルコネクタ | 6  | 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 |
| 7 | タッチスクリーンボードケーブルコネクタ   | 8  | ファンケーブルコネクタ                   |
| 9 | プロセッサソケット             | 10 | ワイヤレスカードスロット                  |

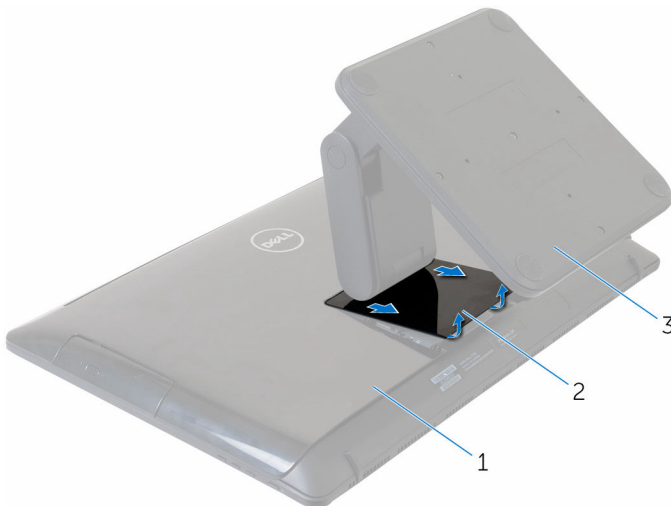
- |    |                  |    |                   |
|----|------------------|----|-------------------|
| 11 | メモリモジュールスロット (2) | 12 | カメラ / マイクケーブルコネクタ |
| 13 | CMOS ジャンパ        | 14 | パスワードジャンパ         |
| 15 | スピーカーケーブルコネクタ    |    |                   |

# 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

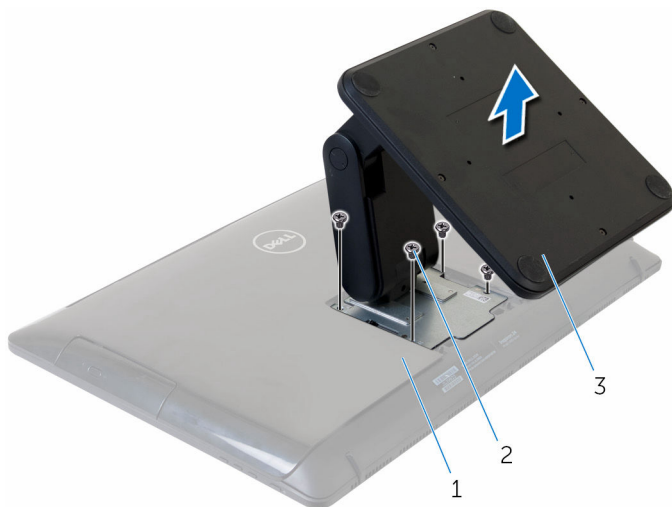
- 1 プラスチックスクライブを使用して、スタンドカバーを背面カバーから外します。
- 2 スタンドカバーをスライドさせて、背面カバーから取り外します。



- |         |           |
|---------|-----------|
| 1 背面カバー | 2 スタンドカバー |
| 3 スタンド  |           |

- 3 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 スタンドを持ち上げて、背面カバーから取り外します。



- 1 背面カバー  
3 スタンド

- 2 ネジ (4)

# 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

- 1 スタンドブラケットのネジ穴を背面カバーのネジ穴に合わせます。
- 2 スタンドブラケットを背面カバーに固定するネジを取り付けます。
- 3 スタンドカバーをスライドさせてスタンドブラケットに取り付けます。

# 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。

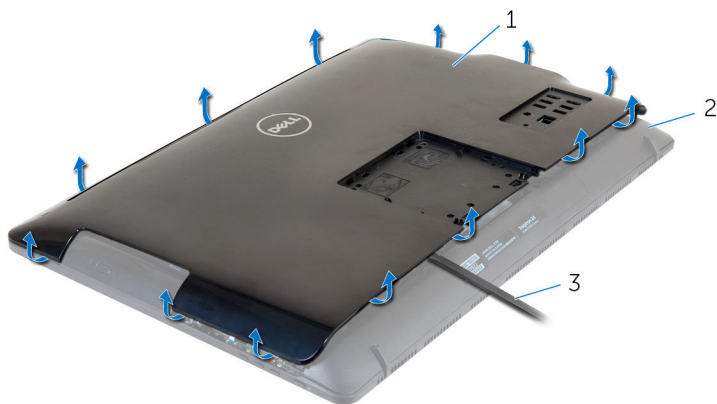
## 作業を開始する前に

[スタンド](#)を取り外します。

## 手順

**⚠ 注意:** コンピュータに内蔵アクセサリを取り付ける必要がない限り、コンピュータカバーを取り外さないでください。


- 1 プラスチックスクライブを使用して、背面カバーをディスプレイアセンブリから外します。
- 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       | 2 | ディスプレイアセンブリ |
| 3 | プラスチックスクライブ |   |             |

# 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センブリのスロットに合わせて、背面カバーを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。

# 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。

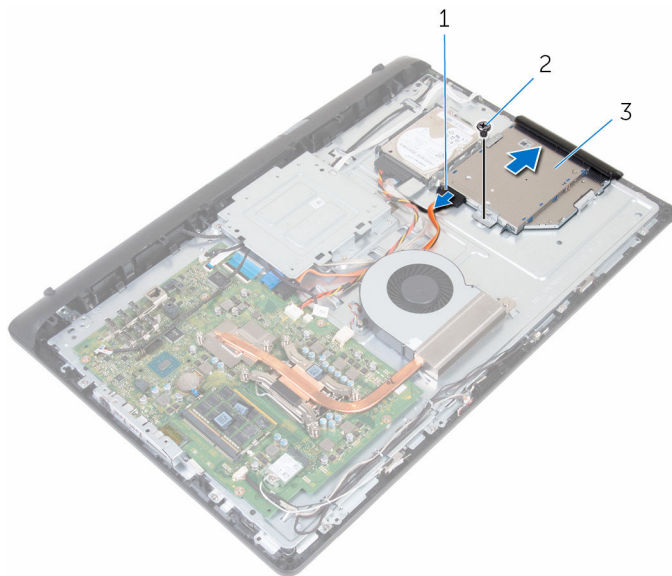
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

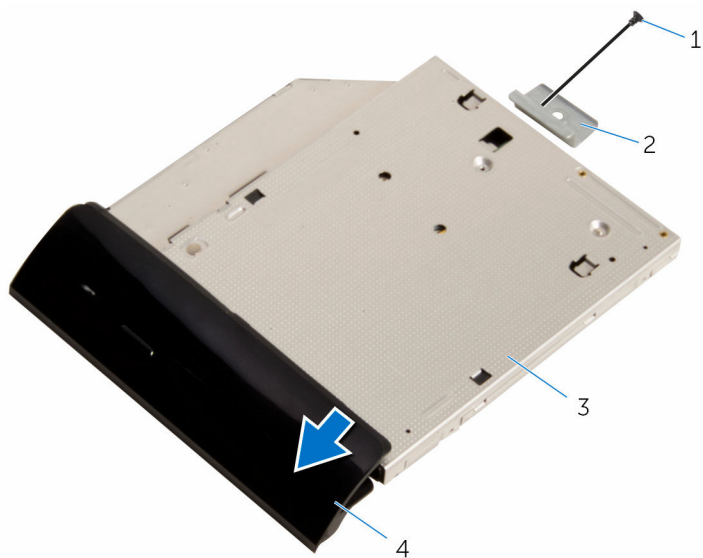
- 1 オプティカルドライブケーブルをオプティカルドライブから外します。
- 2 オプティカルドライブアセンブリをミドルカバーに固定しているネジを外します。

- 3** 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ケーブル  
2 ネジ  
3 オプティカルドライブアセンブリ
- 4** 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。
- 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に固定しているネジを外します。


- 6 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。



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

# 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 \(www.dell.com/regulatory\\_compliance\)](http://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。
- 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をミドルカバーのネジ穴に合わせます。
- 5 オプティカルドライブアセンブリをミドルカバーに固定するネジを取り付けます。
- 6 オプティカルドライブケーブルをオプティカルドライブアセンブリに接続します。


## 作業を終えた後に


- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [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。

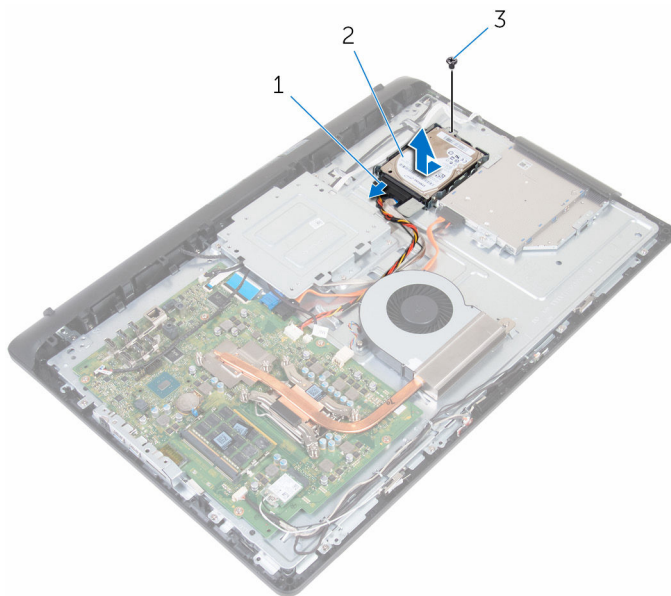
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 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。
- 2 ハードドライブアセンブリをミドルカバーに固定しているネジを外します。

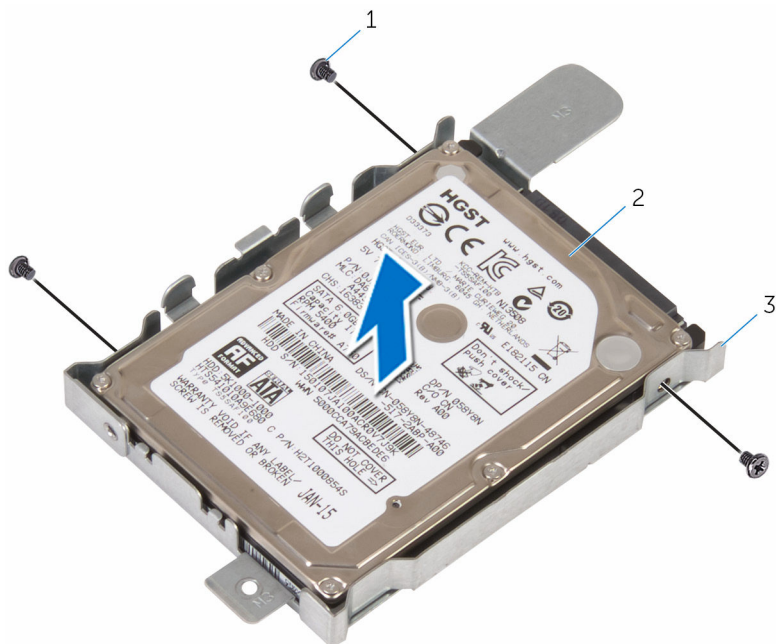
- 3** ハードドライブアセンブリをスライドさせて持ち上げ、ミドルカバーから取り外します。



- 1 ハードドライブケーブル                      2 ハードドライブアセンブリ  
3 ネジ

- 4** 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。

5 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

3 ハードドライブブラケット

# 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 ハードドライブをハードドライブブラケットにセットし、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をハードドライブベイにスライドさせ、ハードドライブブラケットのネジ穴をミドルカバーのネジ穴に合わせます。
- 4 ハードドライブアセンブリをミドルカバーに固定するネジを取り付けます。
- 5 ハードドライブにハードドライブケーブルを接続します。

## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [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。

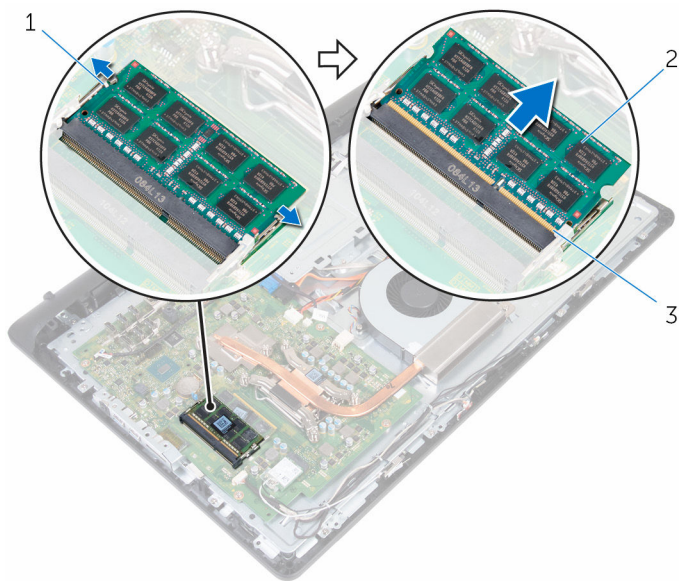
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)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慎重に広げます。

- 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

---




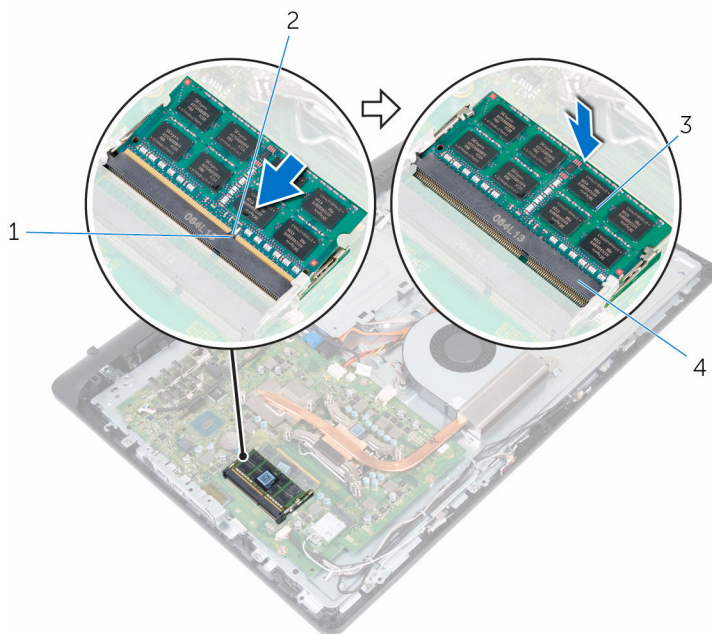
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 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 | タブ       | 2 | 切り込み         |
| 3 | メモリモジュール | 4 | メモリモジュールスロット |

## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [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。

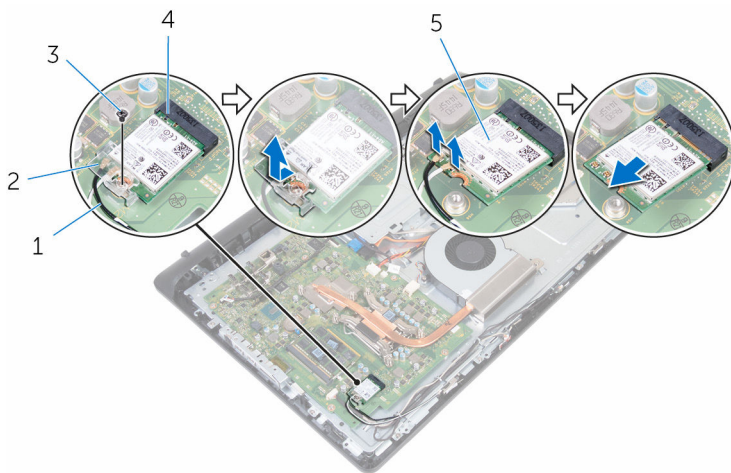
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 ワイヤレスカードブラケットと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 ワイヤレスカードブラケットをスライドさせてワイヤレスカードから外します。
- 3 アンテナケーブルをワイヤレスカードから外します。

4 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 アンテナケーブル (2)


2 ワイヤレスカードブラケット

3 ネジ

4 ワイヤレスカードスロット

5 ワイヤレスカード

# 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。

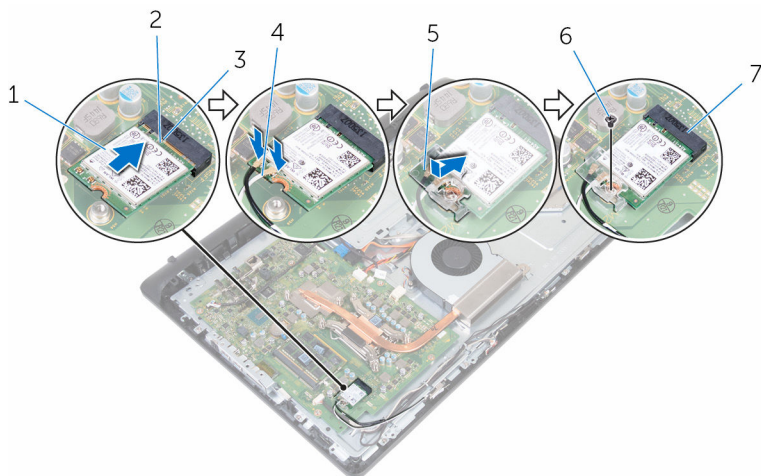
## 手順

- 1 ワイヤレスカードの切込みをワイヤレスカードスロットのタブに合わせて、カードをスロットに差し込みます。
- 2 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

- 3 ワイヤレスカードブラケットをワイヤレスカード上にスライドさせます。
- 4 ワイヤレスカードブラケットのネジ穴をワイヤレスカードのネジ穴に合わせます。

- 5 ワイヤレスカードブラケットと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。






- |   |               |   |          |
|---|---------------|---|----------|
| 1 | ワイヤレスカード      | 2 | 切り込み     |
| 3 | タブ            | 4 | アンテナケーブル |
| 5 | ワイヤレスカードブラケット | 6 | ネジ       |
| 7 | ワイヤレスカードスロット  |   |          |

## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [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。

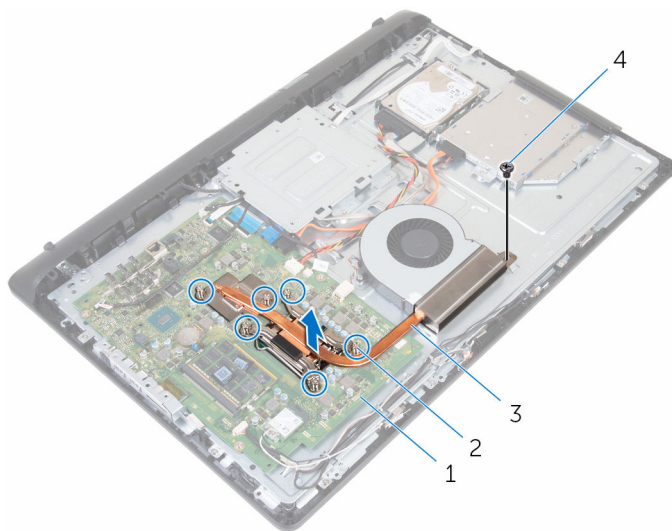
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

-  **メモ:** ご注文の構成によっては、ネジの数とヒートシンクアセンブリの外観が異なる場合があります。
- 1 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。
  - 2 ヒートシンクをミドルカバー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 システム基板


2 拘束ネジ (6)


3 ヒートシンク


4 ネジ

# 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:** 元のプロセッサ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。プロセッサ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 ヒートシンクをミドル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 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [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。

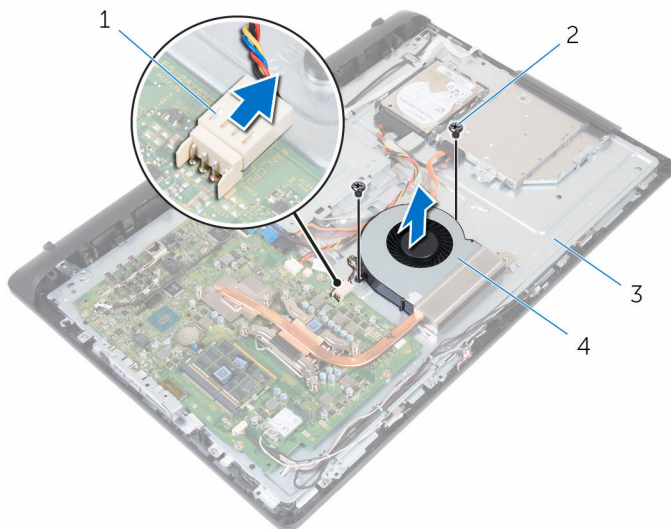
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)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 ファンをミドルカバーに固定しているネジを外します。

**3** ファンを持ち上げてミドルカバーから取り外します。



1 ファンケーブル


2 ネジ (2)

3 ミドルカバー

4 ファン

# 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 ファンのネジ穴をミドルカバーのネジ穴に合わせます。
- 2 ファンをミドルカバー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に接続します。


## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [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。

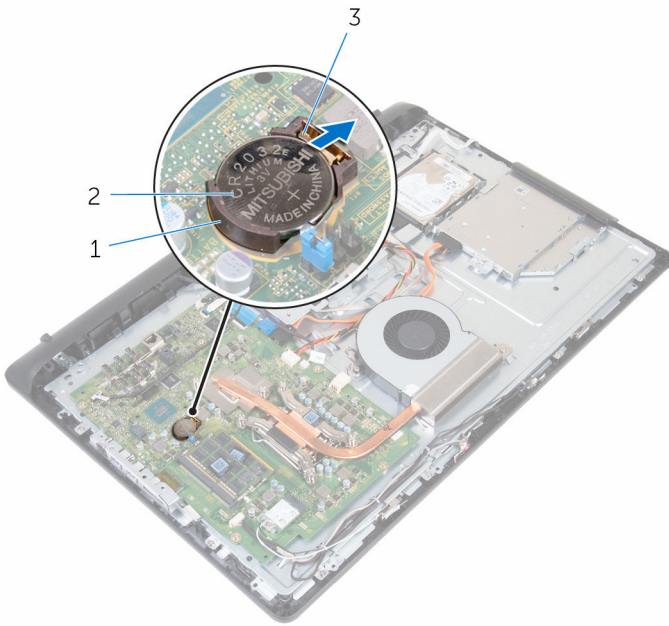
 注意: コイン型電池を取り外すと、BIOS セットアッププログラムの設定がデフォルトにリセットされます。コイン型電池を取り外す前に、BIOS セットアッププログラムの設定をメモしておくことをお勧めします。

## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

バッテリーが持ち上がるまで、固定クリップをバッテリーから押し出します。



1 バッテリーソケット

2 コイン型電池

3 固定クリップ

# 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

プラス側を上にしてコイン型電池をバッテリーソケットに差し込み、所定の位置にはめ込みます。

## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [スタンド](#)を取り付けます。

# プロセッサの取り外し

---



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 [背面カバー](#)を取り外します。
- 3 [ヒートシンク](#)を取り外します。

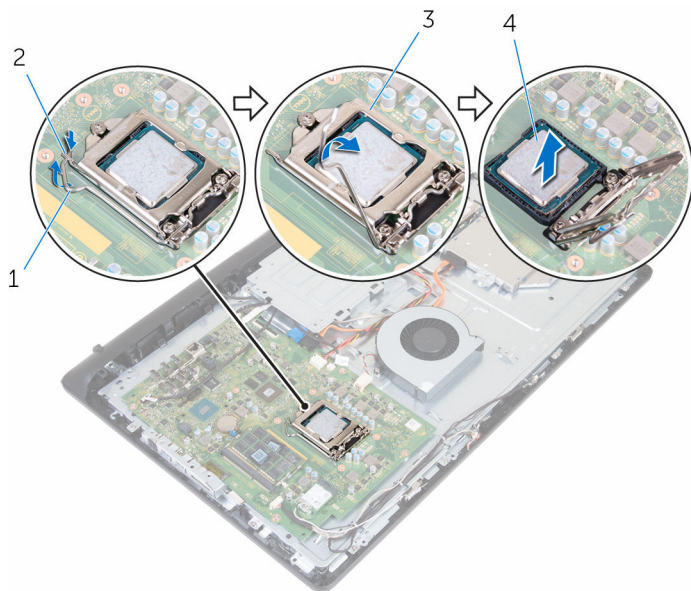
## 手順



メモ: プロセッサの損傷を防ぐため、プロセッサを扱う際は端のみを持つようにしてください。

- 1 リリースレバーを押し下げてから外側に引いて、固定タブから外します。
- 2 リリースレバーを完全に広げて、プロセッサカバーを開きます。

3 プロセッサを慎重に持ち上げてプロセッサソケットから取り外します。



1 リリースレバー



2 タブ

3 プロセッサカバー




4 プロセッサ

# プロセッサの取り付け

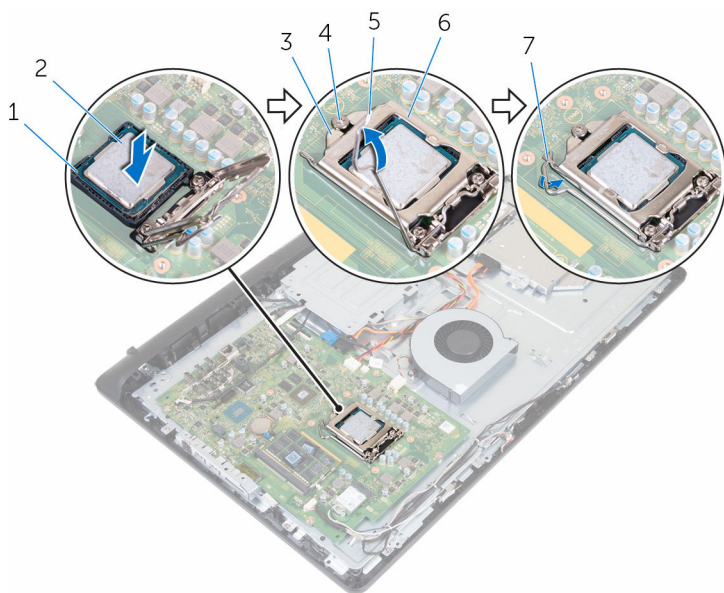
---

-  **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:** プロセッサまたはヒートシンクのいずれかを交換する場合は、熱伝導性を確実にするために、キット内のサーマルグリースを使用します。

## 手順

-  **メモ:** 元のプロセッサ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使用できます。プロセッサ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。
-  **注意:** プロセッサへの修復不能な損傷を防ぐため、プロセッサはプロセッサソケットに正しく装着してください。
- 1 プロセッサカバーが完全に開いていることを確認します。
  - 2 プロセッサのピン1 コーナーとプロセッサソケットのピン1 コーナーの位置を合わせ、プロセッサをプロセッサソケットにセットします。
  - 3 プロセッサの切り込みをプロセッサソケットのタブに合わせます。
  - 4 プロセッサをソケットにしっかりと装着してから、リリースレバーを完全に引いたままプロセッサカバーを閉じます。
-  **注意:** プロセッサカバーの切り込みが位置合わせポストの下にあることを確認します。

- 5 リリースレバーを下向きに回して、プロセッサカバーのタブの下にくるようにします。



- |   |               |   |          |
|---|---------------|---|----------|
| 1 | ピン1コーナー       | 2 | プロセッサ    |
| 3 | プロセッサカバーの切り込み | 4 | 位置合わせポスト |
| 5 | リリースレバー       | 6 | プロセッサカバー |
| 7 | タブ            |   |          |

## 作業を終えた後に

- 1 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 2 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 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

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

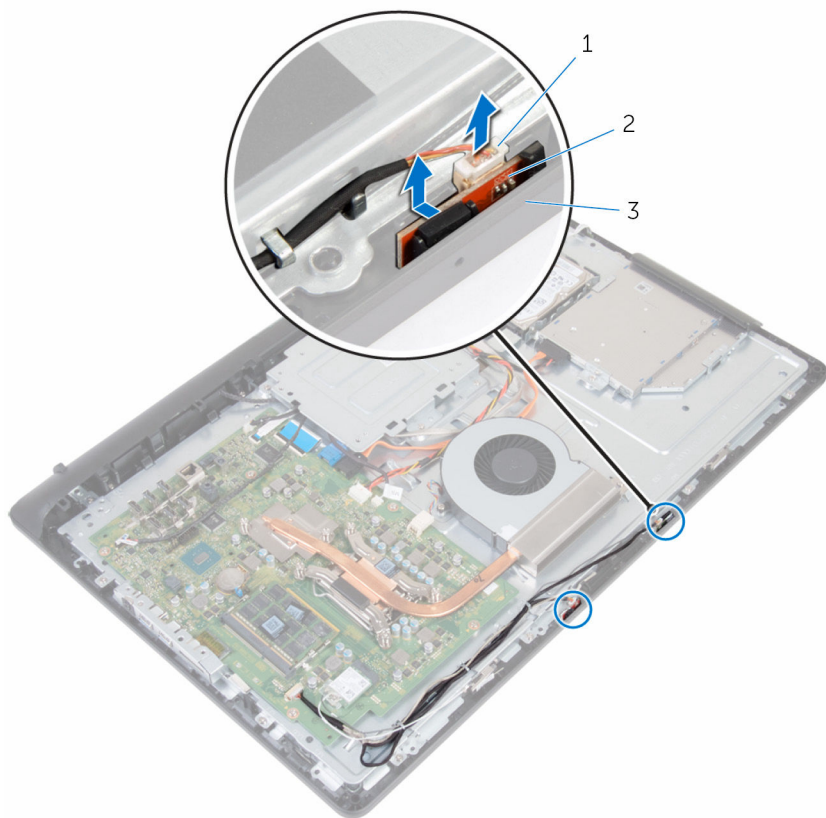
## 手順



メモ: 右と左のマイクを入れ替えることはできません。正しく取り付けなおすことができるように位置をメモしておきます。

- 1 マイクを内側に押し、ディスプレイベゼルのスロットから引き出します。

2 マイク基板からマイクケーブルを外します。



- 1 マイクケーブル
- 3 ディ스플레이ベゼル

2 マイク (2)

# 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



メモ: 右と左のマイクを入れ替えることはできません。正しく取り付けなおすことができるように位置をメモしておきます。


- 1 マイクケーブルをマイク基板に接続します。
- 2 マイク基板をディスプレイベゼルのスロットに差し込みます。
- 3 マイクケーブルをミドルカバーの配線ガイドに沿って配線します。

## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [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。

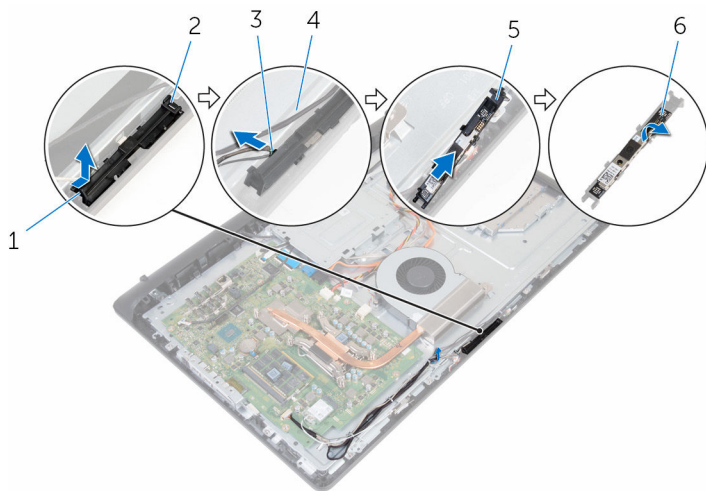
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 アンテナケーブル、マイクケーブル、カメラケーブルの配線をメモして、ディスプレイベゼルとミドルカバーの配線ガイドからケーブルを外します。
- 2 指先を使って固定クリップを押し、カメラアセンブリを持ち上げます。
- 3 カメラケーブルをカメラから取り外します。
- 4 カメラアセンブリをディスプレイベゼルのタブから外します。

5 カメラをカメラフレームから外します。



1 固定クリップ

3 カメラケーブル

5 カメラフレーム


2 タブ

4 ディスプレイベゼル

6 カメラ

# 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 カメラにカメラケーブルを接続します。
- 3 カメラアセンブリをディスプレイベゼルのタブに接続します。
- 4 固定クリップが所定の位置にロックされるまで、カメラアセンブリをディスプレイベゼルのスロットに押し込みます。
- 5 アンテナケーブル、マイクケーブル、カメラケーブルをミドルカバーとディスプレイベゼルの配線ガイドに沿って配線します。


## 作業を終えた後に


- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [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。

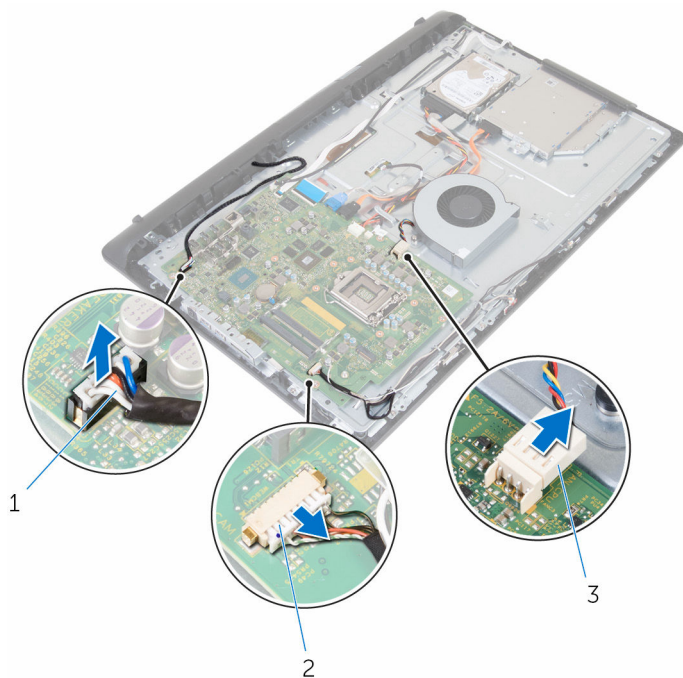
 **メモ:** システム基板からケーブルを外す前に、各コネクタの位置をメモしておき、システム基板の取り付け後に正しく元の場所に戻すことができるようにしてください。

## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。
- 3 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 4 [メモリモジュール](#)を取り外します。
- 5 [ヒートシンク](#)を取り外します。
- 6 [プロセッサ](#)を取り外します。
- 7 [VESA マウントブラケット](#)を取り外します。

# 手順

- 1 スピーカーケーブル、カメラ/マイクケーブル、ファンケーブルをシステム基板から外します。



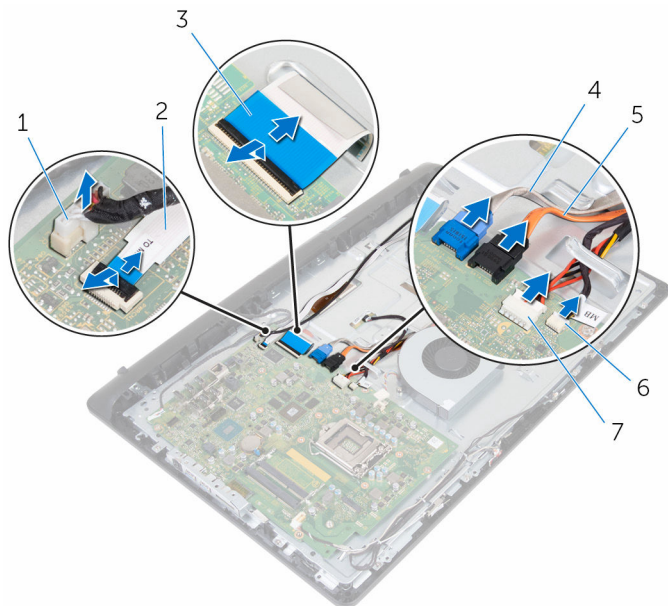
1 スピーカーケーブル

2 カメラ/マイクケーブル

3 ファンケーブル

- 2 ディスプレイバックライトケーブル、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、ハードドライブおよびオプティカルドライブ電源ケーブル、タッチスクリーンボードケーブルをシステム基板から外します。

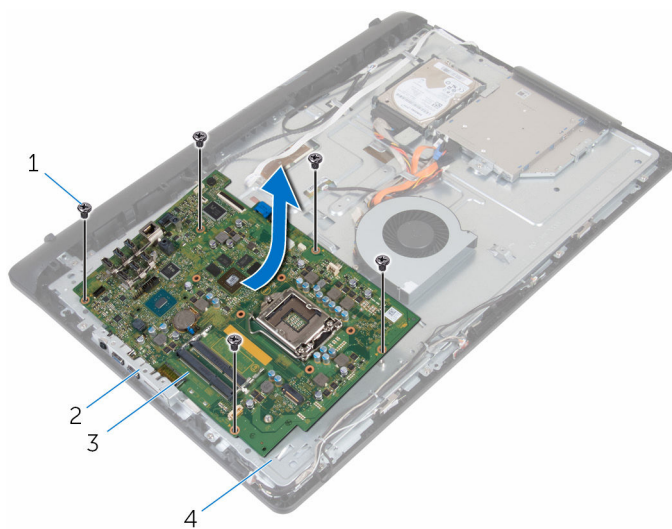
- 3** ラッチを開き、コントロールボタンボードケーブルとディスプレイケーブルをシステム基板から外します。



- |   |                   |   |                           |
|---|-------------------|---|---------------------------|
| 1 | ディスプレイバックライトケーブル  | 2 | コントロールボタンボードケーブル          |
| 3 | ディスプレイケーブル        | 4 | ハードドライブデータケーブル            |
| 5 | オプティカルドライブデータケーブル | 6 | 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 |
| 7 | タッチスクリーンボードケーブル   |   |                           |

- 4** システム基板をミドルカバーに固定しているネジを外します。
- 5** 内側の端から始めてシステム基板を慎重に持ち上げ、ミドルカバーのスロットからポートを外します。

- 6 システム基板を持ち上げてミドルカバーから取り外します。




1 ネジ (5)


2 スロット


3 システム基板

4 ミドルカバー


# 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

 **注意:** システム基板の下にケーブルがないことを確認します。

- 1 システム基板のポートをミドルカバーのスロットにスライドさせて、システム基板をミドルカバーにセットします。
- 2 システム基板のネジ穴をミドルカバーのネジ穴に合わせます。
- 3 システム基板をミドルカバーに固定するネジを取り付けます。
- 4 ディスプレイバックライトケーブルをシステム基板に接続します。
- 5 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。
- 6 スピーカーケーブル、タッチスクリーンボードケーブル、ハードドライブケーブル、オプティカルドライブケーブル、ハードドライブケーブル、オプティカルドライブ電源ケーブル、ファンケーブル、マイク / 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 [メモリモジュール](#)を取り付けます。
- 2 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 3 [ヒートシンク](#)を取り付けます。

- 4 [プロセッサ](#)を取り付けます。
- 5 [VESA マウントブラケット](#)を取り付けます。
- 6 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 7 [スタンド](#)を取り付けます。

# VESA マウントブラケットの取り外し

---

 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。

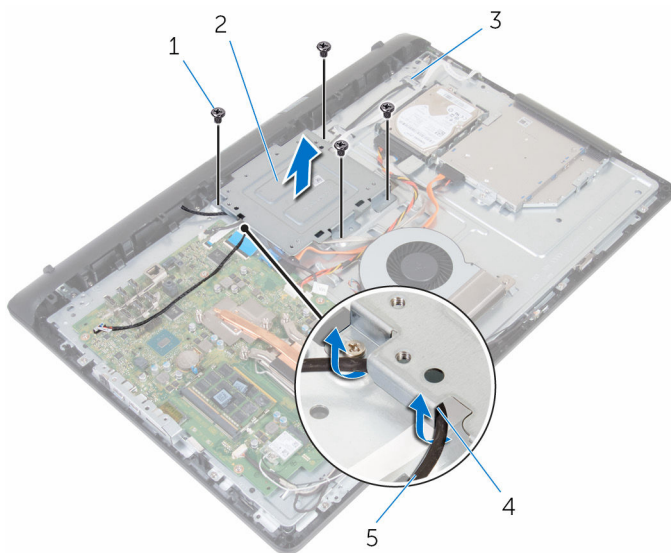
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 VESA マウントブラケットのスピーカーケーブルの配線をメモして、配線ガイドから取り外します。
- 2 VESA マウントブラケットをミドルカバーに固定しているネジを外します。

3 VESA マウントブラケットを持ち上げてミドルカバーから取り外します。



1 ネジ (4)

3 ミドルカバー

5 スピーカーケーブル

2 VESA マウントブラケット

4 配線ガイド

# VESA マウントブラケットの取り付け

---



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 VESA マウントブラケットのネジ穴をミドルフレームのネジ穴に合わせます。
- 2 VESA マウントブラケットをミドルフレームに固定するネジを取り付けます。
- 3 スピーカーケーブルを、VESA マウントブラケットの配線ガイドに沿って配線します。

## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [スタンド](#)を取り付けます。

# スピーカーカバーの取り外し

---

 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。

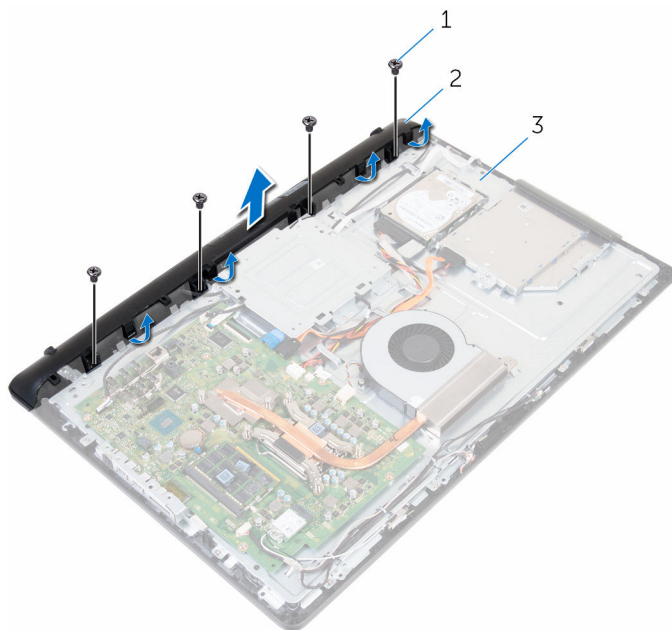
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 スピーカーカバーをミドルカバーに固定しているネジを外します。
- 2 指先でスピーカーカバーをミドルカバーから外します。

- 3 スピーカーカバーを持ち上げて、ディスプレイアセンブリから取り外します。




1 ネジ (4)

2 スピーカーカバー

3 ミドルカバー

# スピーカーカバーの取り付け

---

 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

- 1 スピーカーカバーのネジ穴をミドルカバーのネジ穴に合わせて、スピーカーカバーを所定の位置にはめ込みます。
- 2 スピーカーカバーをミドル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 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [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。

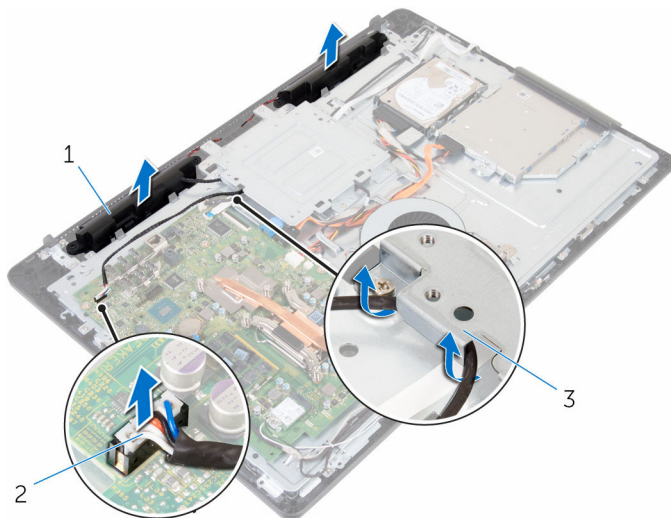
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。
- 3 [スピーカーカバー](#)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を VESA マウントブラケットの配線から外します。
- 3 ディスプレイベゼル上のスピーカーケーブルの配線をメモして、ケーブルを配線ガイドから外します。


- 4 スピーカーをケーブルと一緒に持ち上げて、ディスプレイアセンブリから取り外します。



- 1 スピーカー (2)                      2 スピーカーケーブル  
3 VESA マウントブラケット

# 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 位置合わせポストを使って、スピーカーをディスプレイアセンブリにセットします。
- 2 スピーカーケーブルをディスプレイベゼルの配線ガイドを通して配線します。
- 3 スピーカーケーブルを VESA マウントブラケットを通して配線します。
- 4 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 [スピーカーカバー](#)を取り付けます。
- 2 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 3 [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。

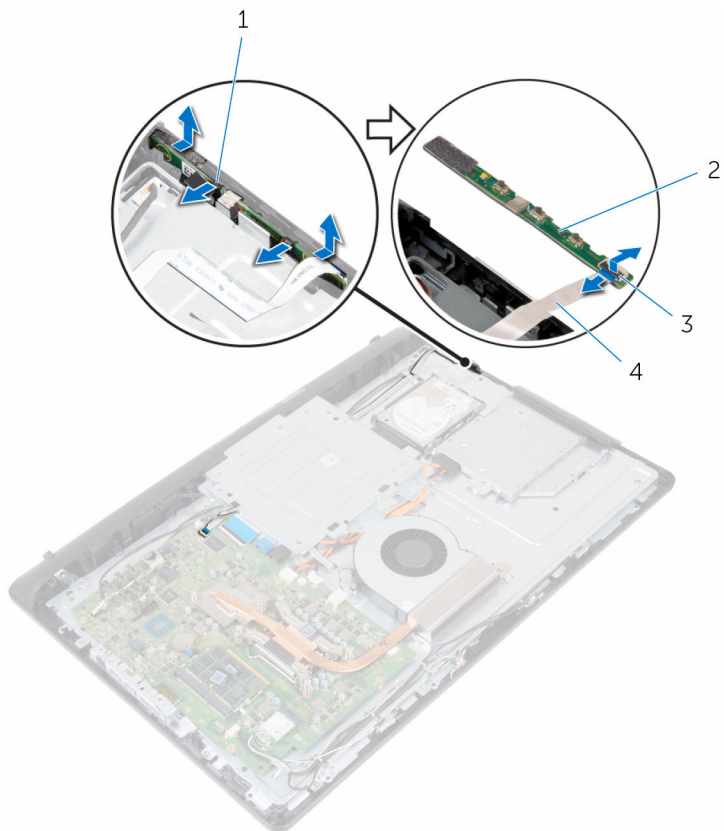
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 固定クリップをコントロールボタンボードから外し、ボードを持ち上げてディスプレイベゼルのスロットから取り外します。

- 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 固定クリップ (2)


3 ラッチ

2 コントロールボタンボード

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 \(www.dell.com/regulatory\\_compliance\)](#) を参照してください。

## 手順

- 1 コントロールボタンボードのボタンをディスプレイベゼルのボタンに合わせます。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 コントロールボタンボードケーブルを配線ガイドに沿って配線し、コントロールボタンボードケーブルをミドルカバーに貼り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 2 [スタンド](#)を取り付けます。

# ミドルカバーの取り外し

---



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。

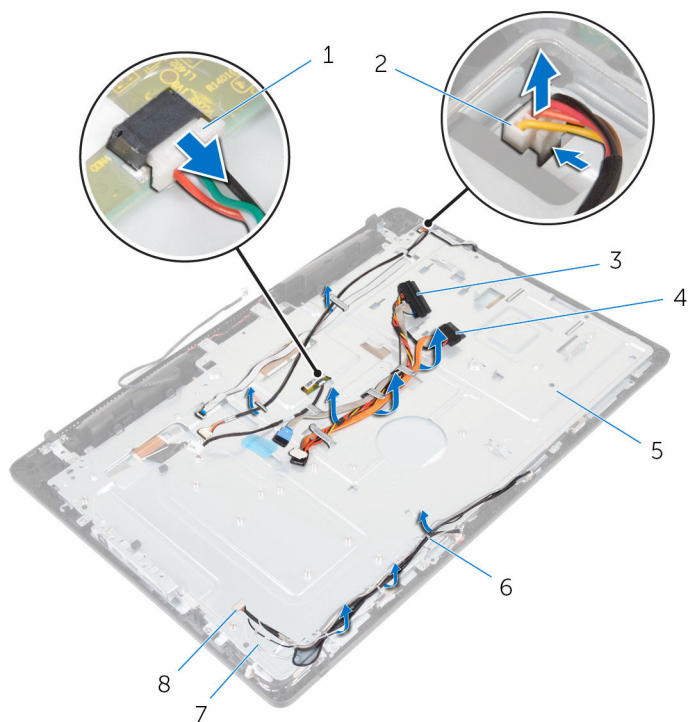
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。
- 3 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 4 [ハードドライブ](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 6 [ヒートシンク](#)を取り外します。
- 7 [ファン](#)を取り外します。
- 8 [システム基板](#)を取り外します。
- 9 [VESA マウントブラケット](#)を取り外します。
- 10 [スピーカーカバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 アンテナケーブル、カメラ / マイクケーブル、タッチスクリーンボードケーブル、オプティカルドライブケーブル、ハードドライブケーブルの配線をメモして、ミドルカバーの配線ガイドからケーブルを外します。
- 2 タッチスクリーンボードケーブルとディスプレイバックライトケーブルをディスプレイパネルから外します。

3 コントロールボタンボードケーブルをミドルカバーからはがします。



1 タッチスクリーンボードケーブル

2 ディスプレイバックライトケーブル

3 ハードドライブケーブル

4 オプティカルドライブケーブル

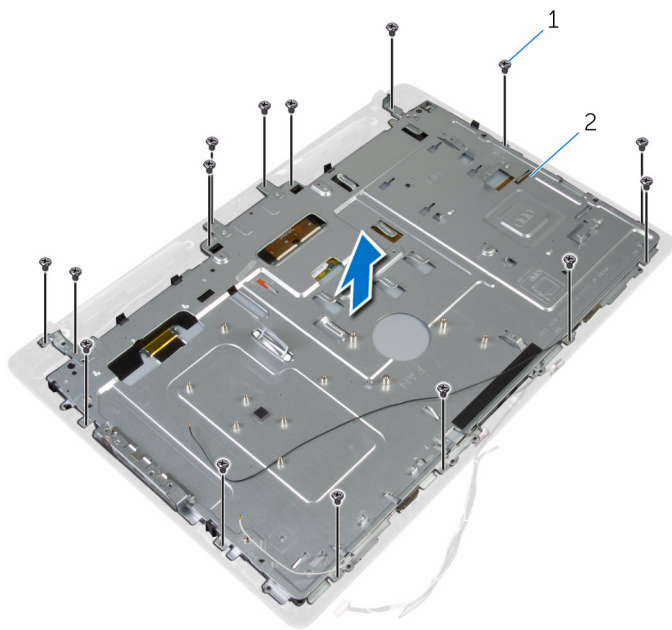
5 ミドルカバー

6 配線ガイド

7 アンテナケーブル (2)

8 カメラ / マイクケーブル

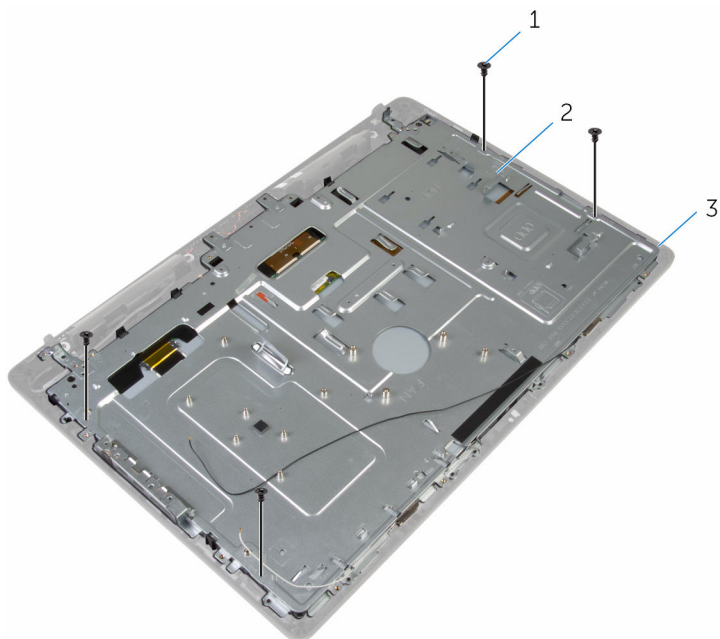
- 4 ミドルカバーをディスプレイアセンブリに固定しているネジを外します。



1 ネジ (16)

2 ディスプレイアセンブリ

- 5 ミドルカバーをディスプレイパネルに固定しているネジを外します。

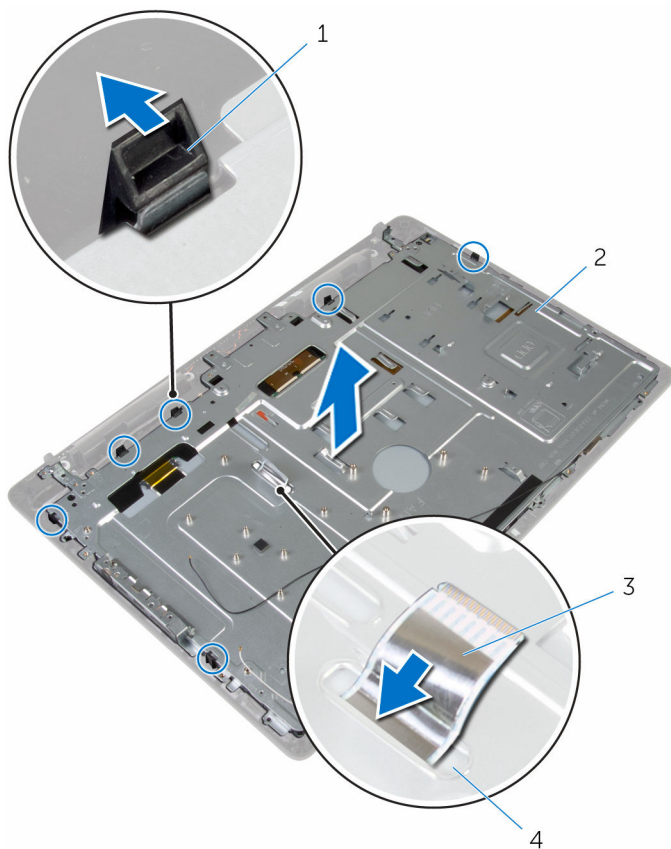


1 ネジ (4)

2 ディスプレイアセンブリ

- 6 ミドルカバーをディスプレイアセンブリ上のタブから外します。  
7 ディスプレイケーブルをディスプレイアセンブリのスロットに通します。

8 ミドルカバーを持ち上げて、ディスプレイアセンブリから取り外します。




1 タブ (6)

2 ミドルカバー


3 ディスプレイケーブル

4 スロット

# ミドルカバーの取り付け

 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

 注意: ミドルカバーの下にケーブルがないことを確認します。

- 1 ミドルカバーのスロットをディスプレイアセンブリのタブに合わせます。
- 2 ディスプレイケーブルをミドルカバーのスロットに通します。
- 3 ミドルカバーをディスプレイアセンブリにセットして、タブがを所定の位置にロックされるまで押し下げます。
- 4 ミドルカバー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 アンテナケーブル、カメラ / マイクケーブル、タッチスクリーンボードケーブル、オプティカルドライブケーブル、ハードドライブケーブルをミドルカバーの配線ガイドに沿って配線します。
- 6 コントロールボタンボードケーブルをミドルカバーに貼り付けます。
- 7 タッチスクリーンボードケーブルとディスプレイバックライトケーブルをディスプレイパネルに接続します。


## 作業を終えた後に

- 1 [スピーカーカバー](#)を取り付けます。
- 2 [VESA マウントブラケット](#)を取り付けます。
- 3 [システム基板](#)を取り付けます。
- 4 [ファン](#)を取り付けます。
- 5 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 6 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 7 [ハードドライブ](#)を取り付けます。
- 8 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 9 [背面カバー](#)を取り付けます。

10 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。

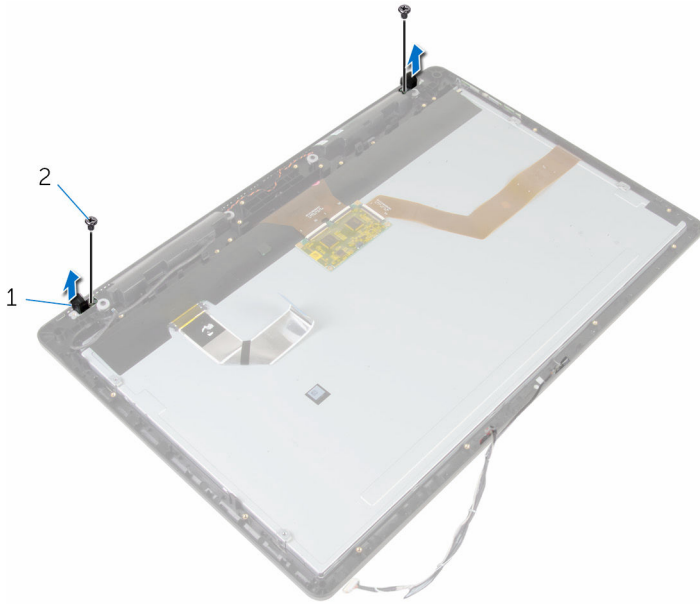
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。
- 3 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 4 [ハードドライブ](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 6 [ヒートシンク](#)を取り外します。
- 7 [ファン](#)を取り外します。
- 8 [システム基板](#)を取り外します。
- 9 [VESA マウントブラケット](#)を取り外します。
- 10 [スピーカーカバー](#)を取り外します。
- 11 [ミドルカバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 ラバーフィート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。

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 ラバーフィート (2)

2 ネジ (2)

3 ディスプレイアセンブリ

# 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アセンブリに固定するネジを取り付けます。

## 作業を終えた後に

- 1 [ミドルカバー](#)を取り付けます。
- 2 [スピーカーカバー](#)を取り付けます。
- 3 [VESA マウントブラケット](#)を取り付けます。
- 4 [システム基板](#)を取り付けます。
- 5 [ファン](#)を取り付けます。
- 6 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 7 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 8 [ハードドライブ](#)を取り付けます。
- 9 [オブティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 10 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 11 [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

---

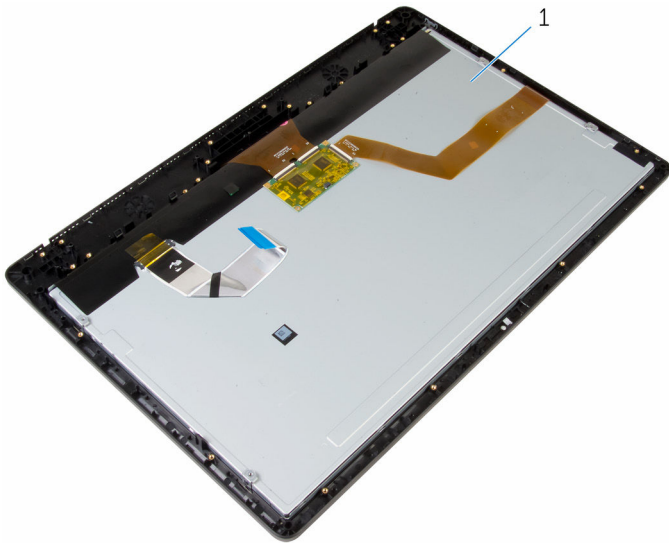
 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。
- 3 [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
- 4 [ハードドライブ](#)を取り外します。
- 5 [ワイヤレスカード](#)を取り外します。
- 6 [ヒートシンク](#)を取り外します。
- 7 [ファン](#)を取り外します。
- 8 [マイク](#)を取り外します。
- 9 「[カメラの取り外し](#)」の手順1から4に従ってください。
- 10 [システム基板](#)を取り外します。
- 11 [VESA マウントブラケット](#)を取り外します。
- 12 [スピーカーカバー](#)を取り外します。
- 13 [スピーカー](#)を取り外します。
- 14 [コントロールボタンボード](#)を取り外します。
- 15 [ミドルカバー](#)を取り外します。
- 16 [ラバーフィート](#)を取り外します。

## 手順


「作業を開始する前に」の手順を実行してから、ディスプレイアセンブリを取り外します。



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

ディスプレイアセンブリを平らな面に配置します。

## 作業を終えた後に

- 1 [ラバーフィート](#)を取り付けます。
- 2 [ミドルカバー](#)を取り付けます。
- 3 [コントロールボタンボード](#)を取り付けます。
- 4 [スピーカ](#)を取り付けます。
- 5 [スピーカーカバー](#)を取り付けます。
- 6 [VESA マウントブラケット](#)を取り付けます。
- 7 [システム基板](#)を取り付けます。
- 8 「[カメラの取り付け](#)」の手順 2 から 5 に従ってください。
- 9 [マイク](#)を取り付けます。
- 10 [ファン](#)を取り付けます。
- 11 [ヒートシンク](#)を取り付けます。
- 12 [ワイヤレスカード](#)を取り付けます。
- 13 [ハードドライブ](#)を取り付けます。
- 14 [オプティカルドライブ](#)を取り付けます。
- 15 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 16 [スタンド](#)を取り付けます。

# 忘れたパスワードの取り消し

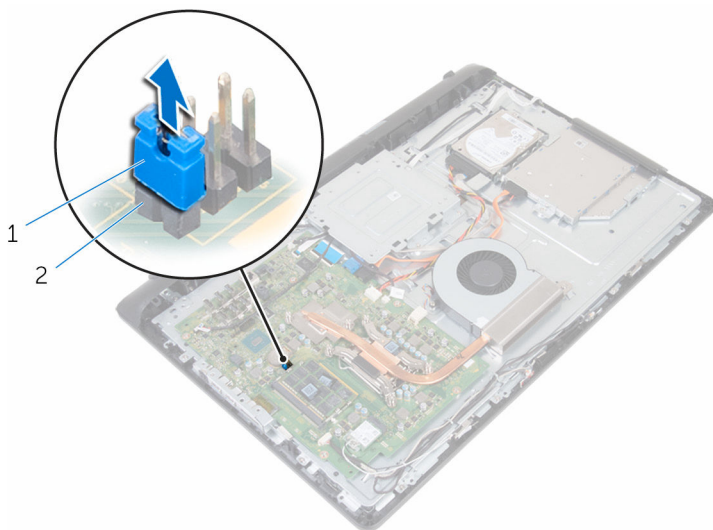
**⚠** 警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属の安全に関する情報を読み、「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従ってください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、「[コンピュータ内部の作業を終えた後に](#)」の指示に従ってください。安全に関するベストプラクティスの詳細は、規制コンプライアンスに関するホームページ ([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)) を参照してください。

## 手順

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。
- 3 システム基板上のパスワードジャンパ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。

- 4 パスワードジャンパからジャンパプラグを取り外します。

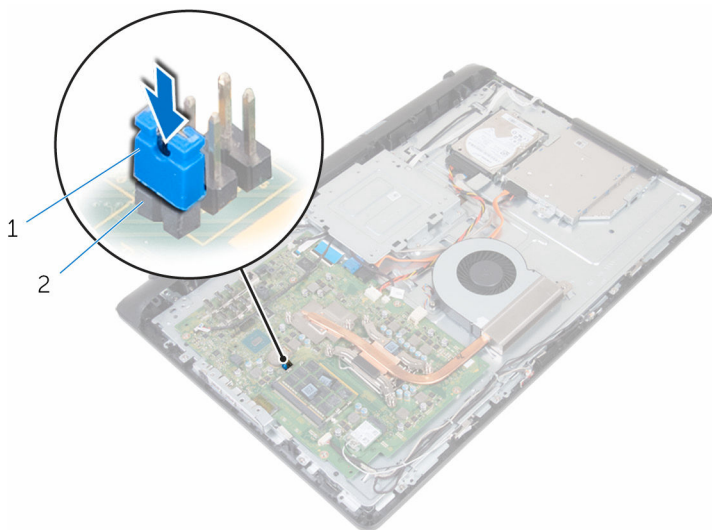


1 ジャンパプラグ

2 パスワードジャンパ

- 5 [背面カバー](#)を取り付けます。

- 6 [スタンド](#)を取り付けます。
- 7 コンピュータの電源を入れ、オペレーティングシステムが完全に読み込まれるまで待ちます。
- 8 コンピュータの電源を切ります。
- 9 [スタンド](#)を取り外します。
- 10 [背面カバー](#)を取り外します。
- 11 ジャンププラグをパスワードジャンプに取り付けます。




1 ジャンププラグ

2 パスワードジャンプ

- 12 [背面カバー](#)を取り付けます。
- 13 [スタンド](#)を取り付けます。

# 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。

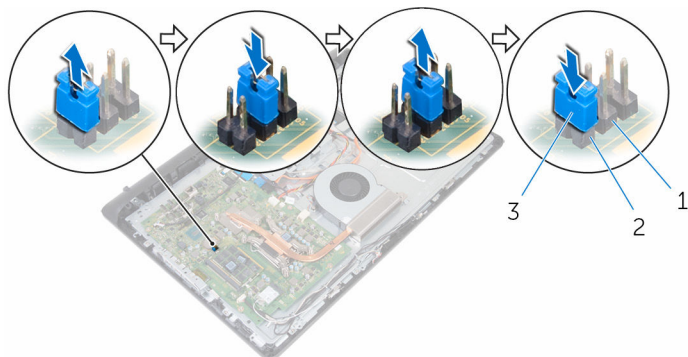
## 作業を開始する前に

- 1 [スタンド](#)を取り外します。
- 2 [背面カバー](#)を取り外します。

## 手順

- 1 システム基板上の CMOS ジャンパ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から取り外し、CMOS ジャンパにセットします。

- 3 ジャンパプラグを CMOS ジャンパから取り外し、パスワードジャンパにセットします。



- 1 CMOS ジャンパ  
3 ジャンパプラグ

- 2 パスワードジャンパ


## 作業を終えた後に

- 1 [背面カバー](#)を取り付けます。  
2 [スタンド](#)を取り付けます。

# 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。

# 「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」

---

## セルフヘルプリソース

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

Dell 製品とサービスに関する情報は

[www.dell.com](http://www.dell.com)

Windows 8.1 および Windows 10

Dell ヘルプとサポート アプリ



Windows 10

始めに アプリ



Windows 8.1

ヘルプとヒント アプリ



Windows 8、Windows 8.1、および  
Windows 10 のヘルプへのアクセス

Windows 検索に、ヘルプとサポートと入力し、**Enter** を押します。

Windows 7 のヘルプへのアクセス

スタート → ヘルプとサポート の順に  
クリックします。

オペレーティングシステムのオンラインヘルプ

[www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)  
[www.dell.com/support/linux](http://www.dell.com/support/linux)



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

[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)

詳細は、オペレーティングシステム、 [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals) のコンピュータの設定と使用、データの『私とマイデル』を参照してください。バックアップ、診断などの詳細は

## デルへのお問い合わせ

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

-  **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。
-  **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。