

Vostro 14-5468

オーナーズマニュアル



© 2016 2018 すべての著作権は Dell Inc. またはその子会社にあります。Dell、EMC、およびその他の商標は Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である可能性があります。

2018 - 04

Rev. A02

1 コンピュータ内部の作業	7
安全にお使いいただくために.....	7
コンピュータ内部の作業を始める前に.....	7
コンピュータの電源を切る.....	8
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	8
2 製品概要	9
正面図.....	9
左面図.....	10
右面図.....	10
上面図.....	11
3 コンポーネントの取り外しと取り付け	12
推奨ツール.....	12
背面カバーの取り外し.....	12
背面カバーの取り付け.....	13
バッテリーの取り外し.....	13
バッテリーの取り付け.....	14
バッテリーケーブルの取り外し.....	14
バッテリーケーブルの取り付け.....	15
メモリモジュールの取り外し.....	15
メモリモジュールの取り付け.....	16
SSD (ソリッドステートドライブ) ブラケットの取り外し.....	16
SSD (ソリッドステートドライブ) ブラケットの取り付け.....	17
SSD (ソリッドステートドライブ) の取り外し.....	17
SSD (ソリッドステートドライブ) の取り付け.....	18
ハードドライブの取り外し.....	18
ハードドライブの取り付け.....	19
ハードドライブケーブルの取り外し.....	19
ハードドライブケーブルの取り付け.....	20
ハードドライブブラケットの取り外し.....	20
ハードドライブブラケットの取り付け.....	21
WLAN カードの取り外し.....	21
WLAN カードの取り付け.....	22
コイン型電池の取り外し.....	22
コイン型電池の取り付け.....	23
入力/出力ボードの取り外し.....	23
入力/出力ボードの取り付け.....	24
ファンの取り外し.....	24
ファンの取り付け.....	26
ヒートシンクの取り外し.....	26

ヒートシンクの取り付け.....	27
LED ボードの取り外し.....	27
LED ボードの取り付け.....	28
スピーカーの取り外し.....	28
スピーカーの取り付け.....	30
タッチパッドの取り外し.....	30
タッチパッドの取り付け.....	32
システム基板の取り外し.....	32
システム基板の取り付け.....	35
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	35
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	38
ディスプレイベゼルの取り外し.....	38
ディスプレイベゼルの取り付け.....	39
ディスプレイパネルヒンジの取り外し.....	39
ディスプレイパネルヒンジの取り付け.....	40
カメラの取り外し.....	40
カメラの取り付け.....	41
ディスプレイの取り外し.....	41
ディスプレイの取り付け.....	43
キーボード.....	43
パームレストの取り外し.....	43
パームレストの取り付け.....	44
4 テクノロジとコンポーネント.....	45
電源アダプタ.....	45
プロセッサ.....	45
Windows 10 および Windows 8 でのプロセッサの識別.....	45
タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認.....	45
リソースモニターでプロセッサの使用状況を確認.....	46
チップセット.....	46
チップセットドライバのダウンロード.....	47
Windows 10 および Windows 8 のデバイスマネージャでのチップセットの識別.....	47
グラフィックオプション.....	47
ドライバのダウンロード.....	48
ディスプレイアダプタの識別.....	48
画面解像度の変更.....	48
ディスプレイの回転.....	48
ディスプレイオプション.....	49
Windows 10 での輝度調整.....	49
Windows 8 での輝度調整.....	49
ディスプレイのクリーニング.....	49
外部ディスプレイデバイスへの接続.....	50
オーディオコントローラ.....	50
オーディオドライバのダウンロード.....	50



Windows 10 でオーディオコントローラを識別する.....	50
オーディオ設定の変更.....	51
WLAN カード.....	51
安全起動画面のオプション.....	51
ハードドライブのオプション.....	51
Windows 10 および Windows 8 でのハードドライブの識別.....	52
BIOS でのハードドライブの識別.....	52
カメラ機能.....	52
Windows 10 のデバイスマネージャでカメラを識別する.....	52
Windows 8 のデバイスマネージャでカメラを識別する.....	53
カメラの起動.....	53
カメラアプリケーションの開始.....	53
メモリの機能.....	54
Windows 10 でシステムメモリを確認する.....	54
Windows 8 でシステムメモリを識別する.....	55
セットアップユーティリティ (BIOS) でのシステムメモリの確認.....	55
ePSA を使用したメモリのテスト.....	55
Intel チップセットドライバ.....	55
Intel HD グラフィックスドライバ.....	56
Realtek HD オーディオドライバ.....	56
5 セットアップユーティリティ.....	57
セットアップユーティリティの概要.....	57
Boot Sequence.....	57
ナビゲーションキー.....	58
BIOS のアップデート.....	58
セットアップユーティリティのオプション.....	59
6 技術仕様.....	61
外形寸法の仕様.....	61
システム情報の仕様.....	61
プロセッサの仕様.....	61
メモリの仕様.....	61
オーディオの仕様.....	62
ビデオの仕様.....	62
通信の仕様.....	62
バッテリーの仕様.....	62
ポートおよびコネクタの仕様.....	63
ディスプレイの仕様.....	63
タッチパッドの仕様.....	64
キーボードの仕様.....	64
アダプタの仕様.....	64
環境仕様.....	64
7 セットアップユーティリティのオプション.....	66

一般的な画面オプション.....	66
システム設定画面のオプション.....	67
ビデオ画面オプション.....	69
セキュリティ画面オプション.....	69
安全起動画面のオプション.....	70
パフォーマンス画面のオプション.....	71
電力管理画面のオプション.....	72
POST 動作画面のオプション.....	73
仮想化サポート画面のオプション.....	74
ワイヤレス画面オプション.....	74
メンテナンス画面のオプション.....	75
システムログ画面のオプション.....	75
8 トラブルシューティング.....	76
強化された起動前システムアセスメント - ePSA 診断.....	76
LED エラーコード.....	76
バッテリーステータスライト.....	77
9 デルへのお問い合わせ.....	78
デルへのお問い合わせ.....	78

コンピュータ内部の作業

安全にお使いいただくために

コンピュータの損傷を防ぎ、ユーザー個人の安全を守るため、以下の安全に関するガイドラインに従ってください。特記がない限り、本書に記載される各手順は、以下の条件を満たしていることを前提とします。

- コンピュータに付属の「安全に関する情報」を読んでいること。
- コンポーネントは交換可能であり、別売りの場合は取り外しの手順を逆順に実行すれば、取り付け可能であること。

⚠ 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。

⚠ 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ーに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全に関するベストプラクティスについては、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。

⚠ 注意: 修理のほとんどは、認定を受けたサービス技術者のみが行います。お客様は、製品マニュアルで認められた、あるいはオンラインや電話によるサービス、サポートチームから指示を受けた内容のトラブルシューティング、および簡単な修理作業のみを行ってください。デルが許可していない修理による損傷は、保証できません。製品に同梱の安全に関する指示をよく読み、従って作業してください。

⚠ 注意: 静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの裏面にあるコネクタなどの塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。

⚠ 注意: 部品やカードの取り扱いには十分注意してください。カード上の部品や接続部分には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。プロセッサチップのようなコンポーネントは、ピンの部分ではなく縁を持つようにしてください。

⚠ 注意: ケーブルを外すときは、コネクタまたはプルタブの部分を持ち、ケーブルそのものを引っ張らないでください。ケーブルによっては、ロックタブ付きのコネクタがあるケーブルもあります。このタイプのケーブルを取り外すときは、ロックタブを押し入れてからケーブルを抜きます。コネクタを外すときは、コネクタピンを曲げないようにまっすぐに引き抜きます。また、ケーブルを接続するときは、両方のコネクタがまっすぐに向き合っていることを確認してください。

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

コンピュータ内部の作業を始める前に

コンピュータの損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を始める前に、次の手順を実行してください。

- 1 「安全にお使いいただくために」を必ずお読みください。
- 2 コンピュータのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
- 3 コンピュータの電源を切ります ([コンピュータの電源を切る](#) を参照)。

⚠ 注意: ネットワークケーブルを外すには、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。

- 4 コンピュータからすべてのネットワークケーブルを外します。
- 5 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。
- 6 システムのコンセントが外されている状態で、電源ボタンをしばらく押して、システム基板の静電気を除去します。
- 7 カバーを取り外します。

⚠ 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。



コンピュータの電源を切る

コンピュータ内部の作業を終えた後に

交換（取り付け）作業が完了したら、コンピュータの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルなどが接続されていることを確認してください。

△ 注意: コンピュータへの損傷を防ぐため、本 Dell コンピュータ専用のバッテリーのみを使用してください。他の Dell コンピュータ用のバッテリーは使用しないでください。

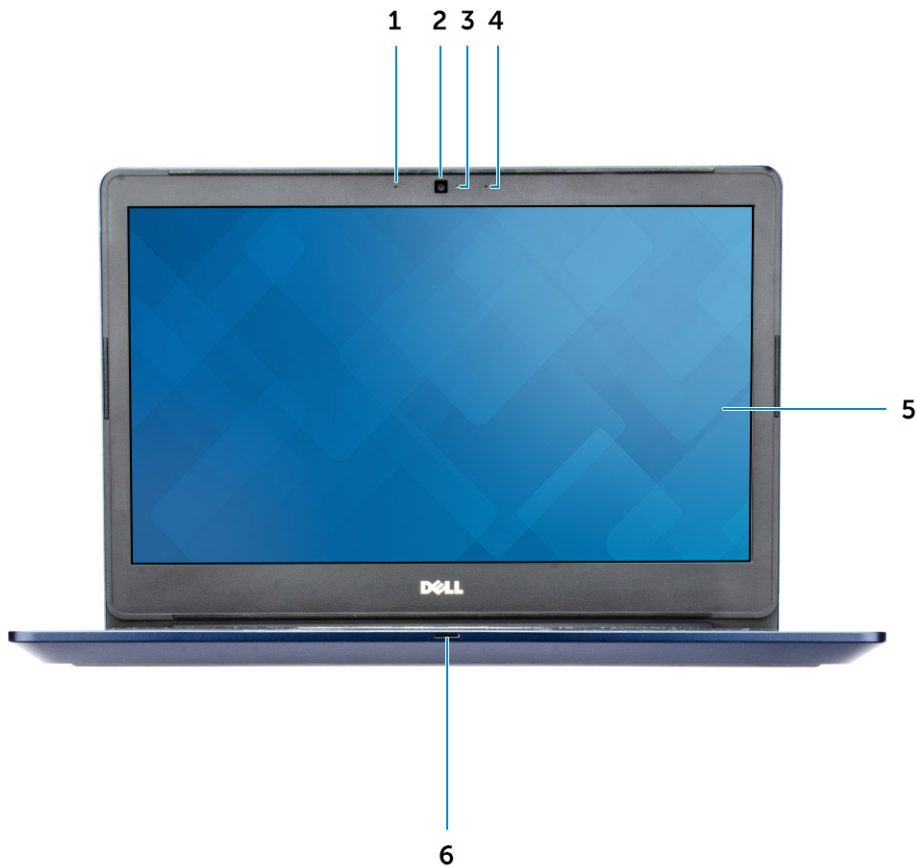
- 1 ポートレプリケータ、メディアベースなどの外部デバイスを接続し、ExpressCard などのカードを交換します。
- 2 電話線、またはネットワークケーブルをコンピュータに接続します。

△ 注意: ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークデバイスに差し込み、次にコンピュータに差し込みます。

- 3 バッテリーを取り付けます。
- 4 ベースカバーを取り付けます。
- 5 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。
- 6 コンピュータの電源を入れます。

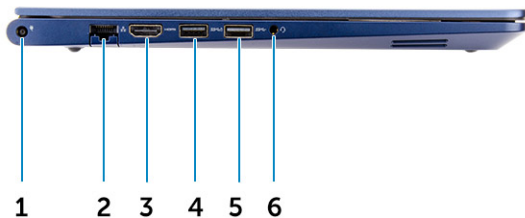
製品概要

正面図



- | | | | |
|---|-------------|---|----------------------------------------|
| 1 | デジタルアレイマイク | 2 | カメラ |
| 3 | カメラステータスライト | 4 | デジタルアレイマイク |
| 5 | ディスプレイ | 6 | 電源およびバッテリーステータスライト / ハードドライブアクティビティライト |

左面図



- | | | | |
|---|--------------|---|------------------------------|
| 1 | 電源コネクタ | 2 | ネットワークコネクタ |
| 3 | HDMI コネクタ | 4 | PowerShare 機能付き USB 3.0 コネクタ |
| 5 | USB 3.0 コネクタ | 6 | ヘッドセットコネクタ |

右面図



- | | | | |
|---|------------|---|-----------------|
| 1 | メモ리카ードリーダー | 2 | USB 3.0 コネクタ |
| 3 | VGA コネクタ | 4 | セキュリティーケーブルスロット |

上面図



- 1 電源ボタン
- 3 指紋リーダー
- 5 タッチパッド

- 2 キーボード
- 4 パームレスト

コンポーネントの取り外しと取り付け

このセクションには、お使いのコンピュータからコンポーネントを取り外し、取り付ける手順についての詳細な情報が記載されています。

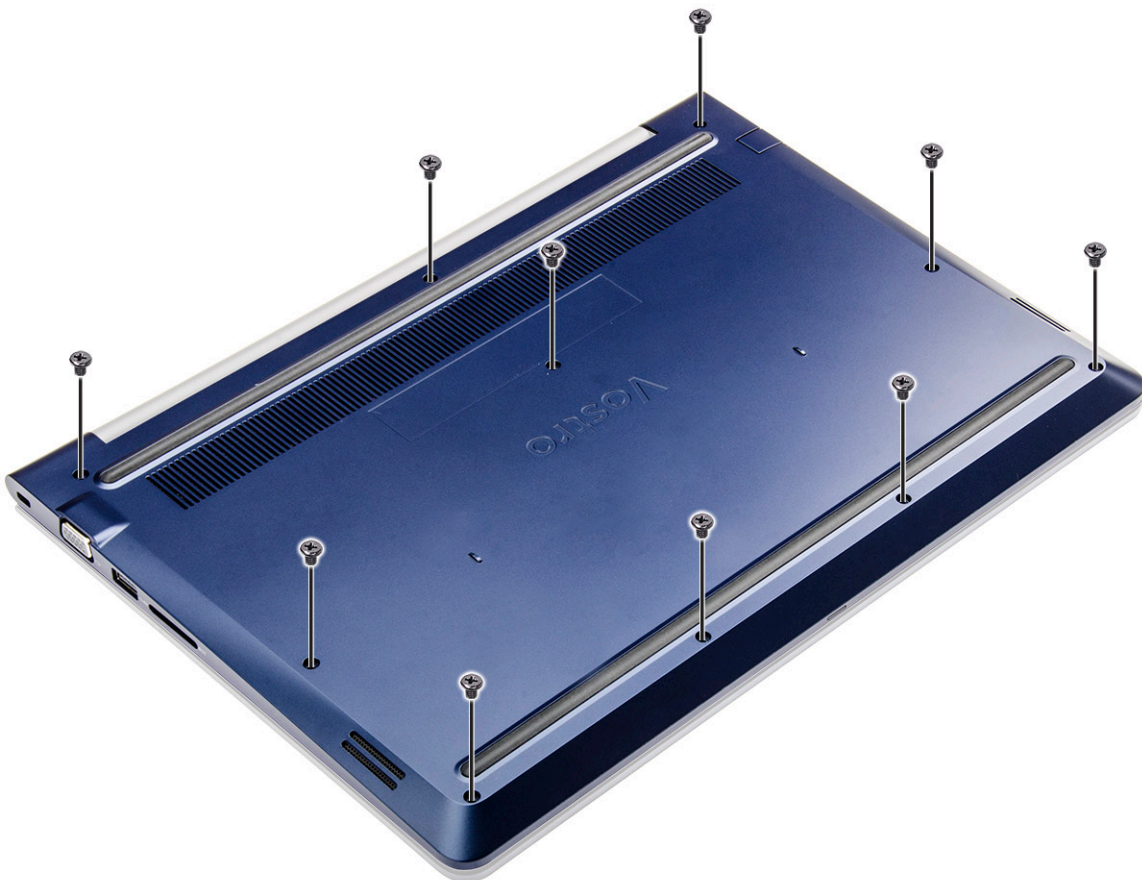
推奨ツール

本マニュアルの手順には以下のツールが必要です。

- #0 プラスドライバー
- #1 プラスドライバー
- 小型のプラスチックスクライブ

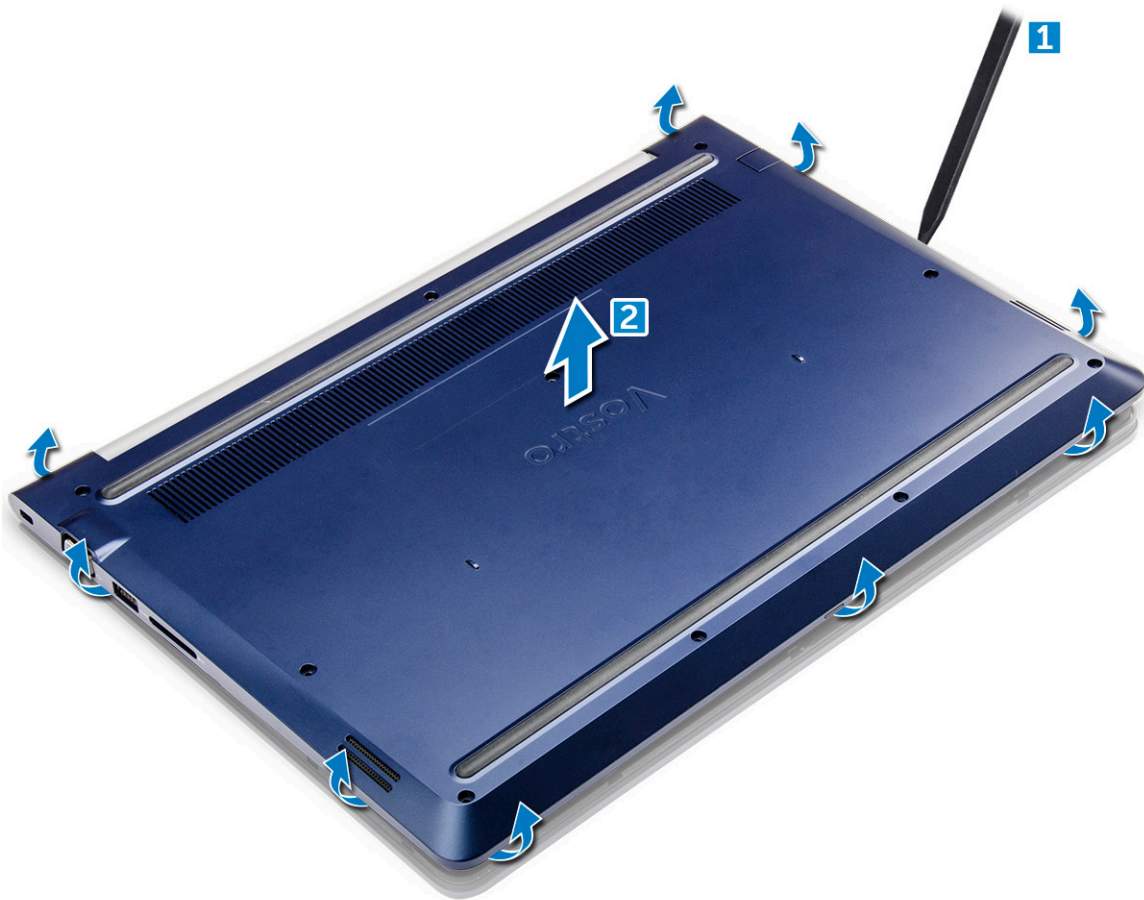
背面カバーの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 背面カバーをコンピュータに固定しているネジを外します。



- 3 背面カバーを取り外すには、次の手順を実行します。

- a スクリューを使用して、背面カバーの端をすべての側面から持ち上げます [1]。
- b 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 [2]。

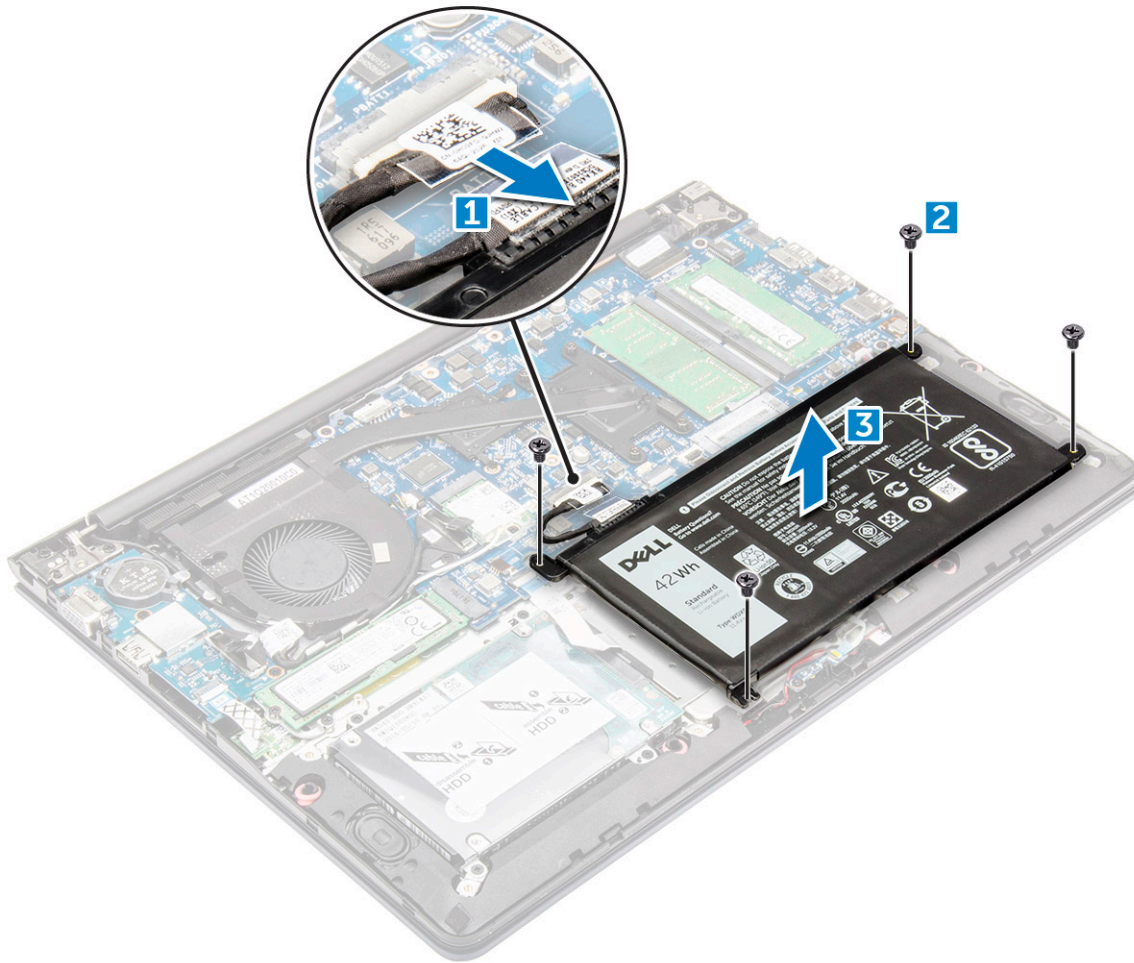


背面カバーの取り付け

- 1 背面カバーをコンピュータのネジ穴に合わせます。
- 2 ネジを締めてベースカバーをコンピュータに固定します。
- 3 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

バッテリーの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 背面カバーを取り外します。
- 3 バッテリーを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a バッテリーケーブルをシステム基板のコネクタから外します [1]。
 - b バッテリーをコンピュータに固定しているネジを外します [2]。
 - c バッテリーを持ち上げて、コンピュータから取り外します [3]。

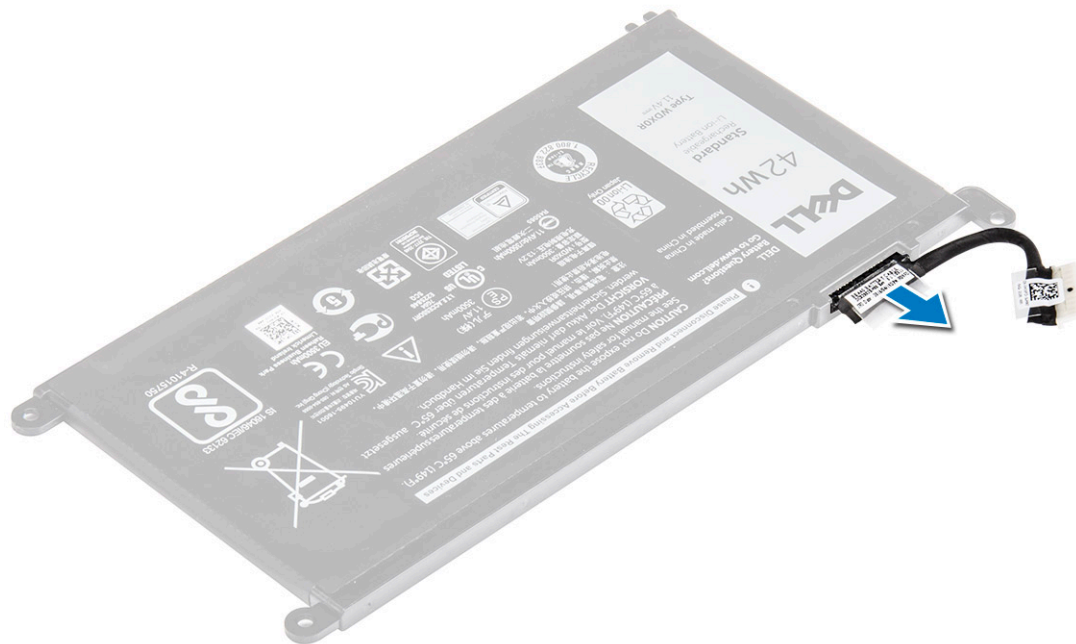


バッテリーの取り付け

- 1 バッテリーをコンピュータのスロットに挿入します。
- 2 バッテリーをコンピュータに固定するネジを取り付けます。
- 3 バッテリーケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
- 4 背面カバーを取り付けます。
- 5 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

バッテリーケーブルの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
- 3 バッテリーケーブルをバッテリーのコネクタから外します。

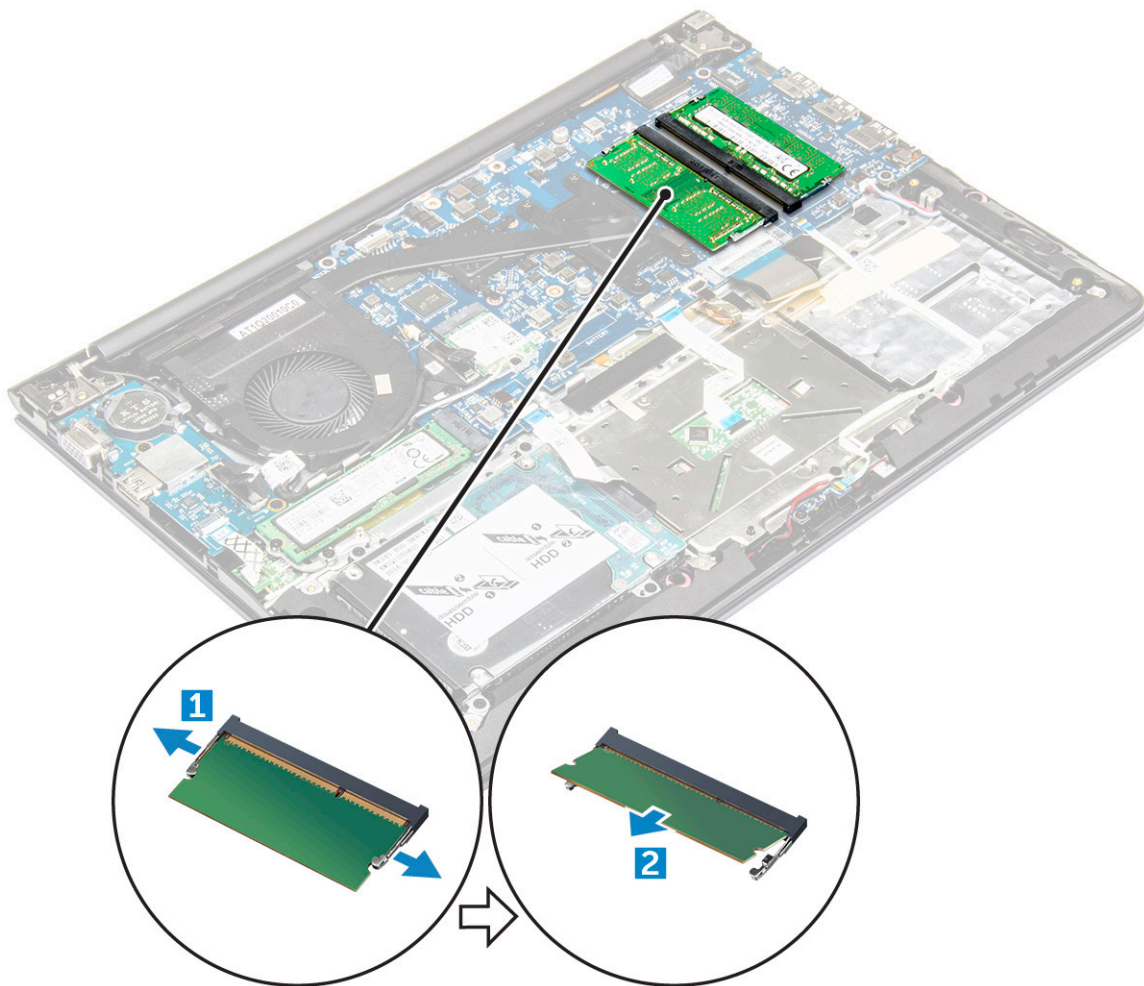


バッテリーケーブルの取り付け

- 1 バッテリーケーブルをバッテリーのバッテリーケーブルに接続します。
- 2 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー
 - b 背面カバー
- 3 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

メモリモジュールの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
- 3 メモリモジュールを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a メモリモジュールが持ち上がるまで、固定クリップを引き出します。
 - b メモリモジュールをシステム基板のコネクタから取り外します。

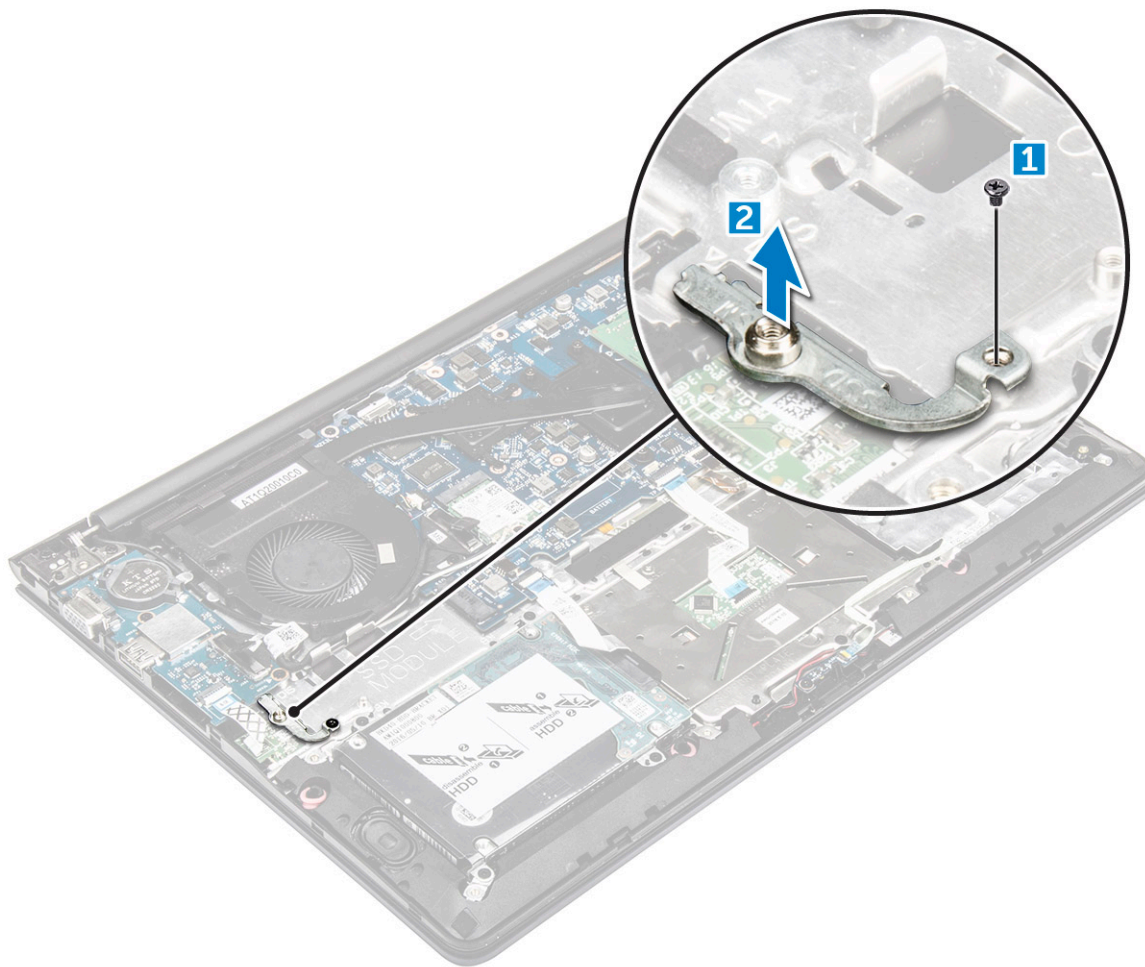


メモリモジュールの取り付け

- 1 メモリモジュールをメモリモジュールソケットに差し込みます。
- 2 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。
- 3 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー
 - b 背面カバー
- 4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

SSD (ソリッドステートドライブ) ブラケットの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー。
 - b バッテリー。
- 3 SSD ブラケットを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a SSD ブラケットを固定しているネジを外します [1]。
 - b SSD ブラケットを持ち上げて、コンピュータから取り外します [2]。

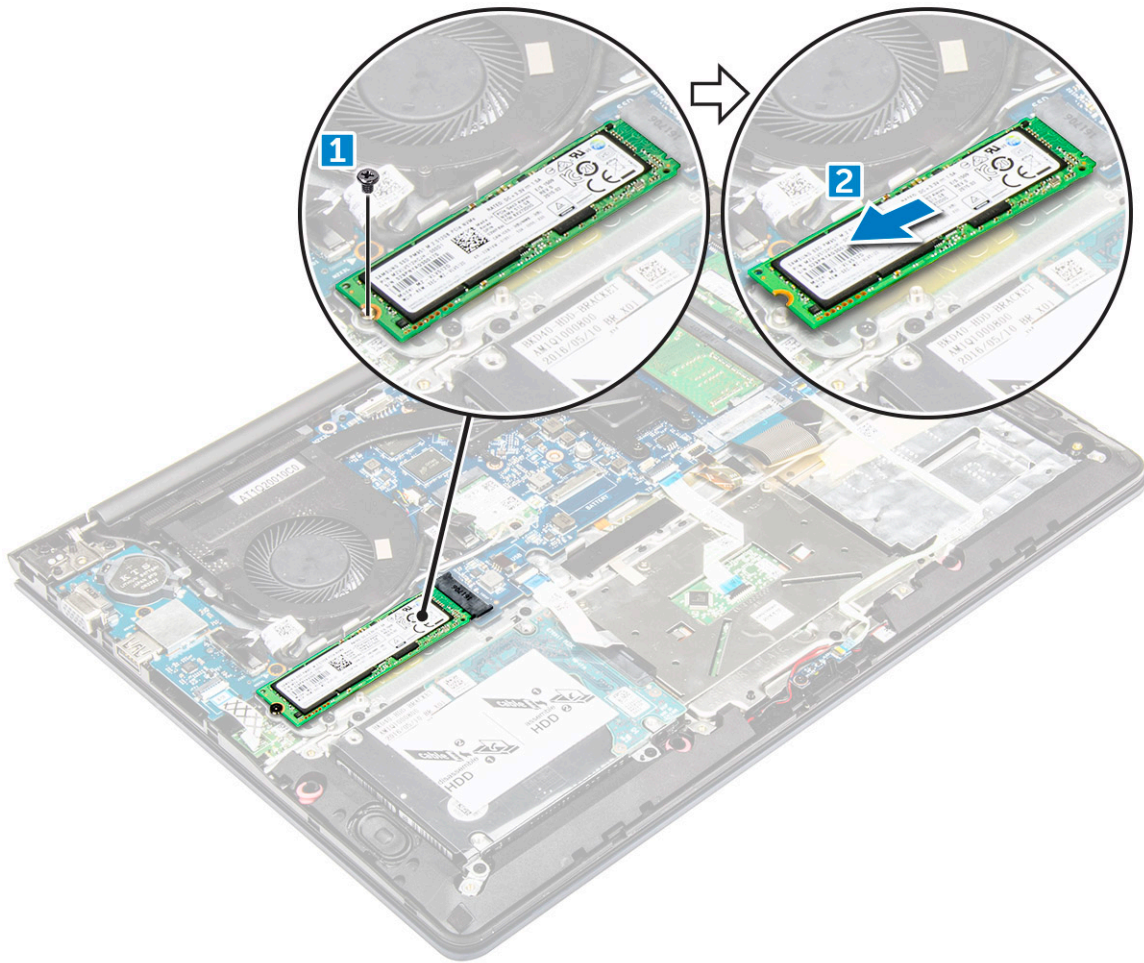


SSD (ソリッドステートドライブ) ブラケットの取り付け

- 1 SSD ブラケットをコンピュータの所定のスロットに差し込みます。
- 2 SSD ブラケットを固定するネジを締めます。
- 3 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー。
 - b 背面カバー。
- 4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

SSD (ソリッドステートドライブ) の取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー。
 - b バッテリー。
- 3 ハードドライブの取り外しは、次の手順で行います。
 - a SSD をコンピュータに固定しているネジを外します [1]。
 - b SSD をシステム基板のコネクタから外します [2]。

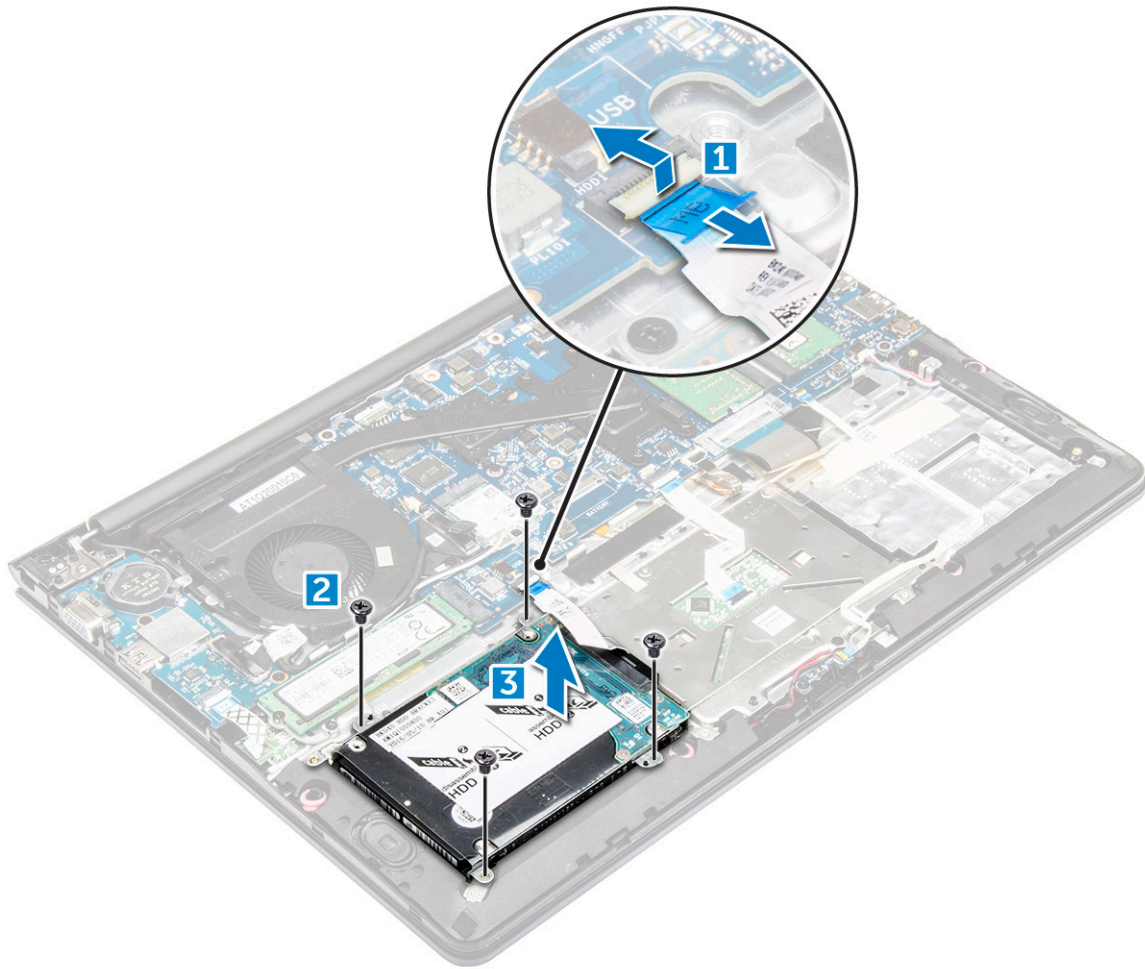


SSD (ソリッドステートドライブ) の取り付け

- 1 SSD をコンピュータの所定のスロットに差し込みます。
- 2 SSD をコンピュータに固定するネジを締めます。
- 3 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー。
 - b 背面カバー。
- 4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ハードドライブの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
- 3 ハードドライブの取り外しは、次の手順で行います。
 - a タブを持ち上げて、ハードドライブケーブルをシステム基板の接続から外します [1]。
 - b ハードドライブをコンピュータに固定しているネジを外します [2]。
 - c ハードドライブを持ち上げてコンピュータから取り外します [3]。

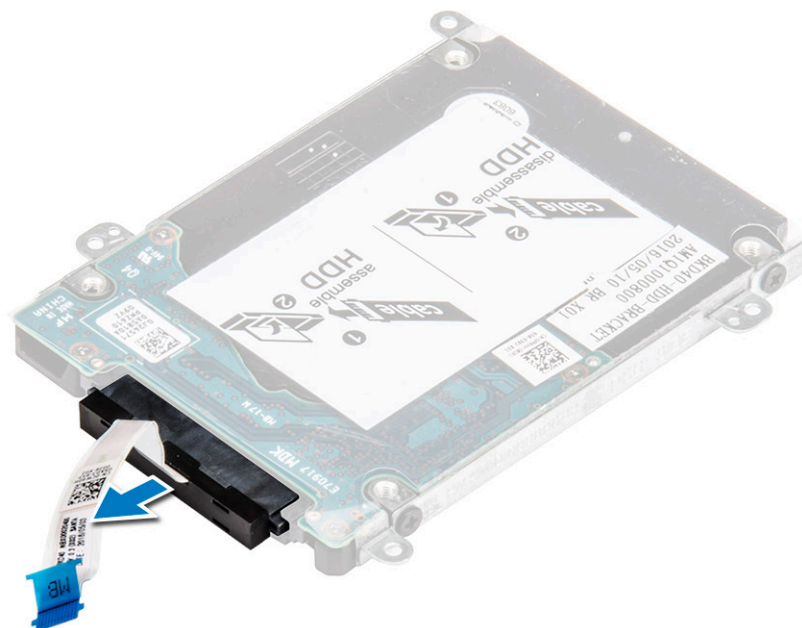


ハードドライブの取り付け

- 1 ハードドライブアセンブリをコンピュータのスロットに差し込みます。
- 2 ハードドライブをコンピュータに固定するネジを締めます。
- 3 ハードドライブケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
- 4 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー。
 - b 背面カバー
- 5 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ハードドライブケーブルの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c ハードドライブ
- 3 ハードドライブケーブルをハードドライブのコネクタから外します。

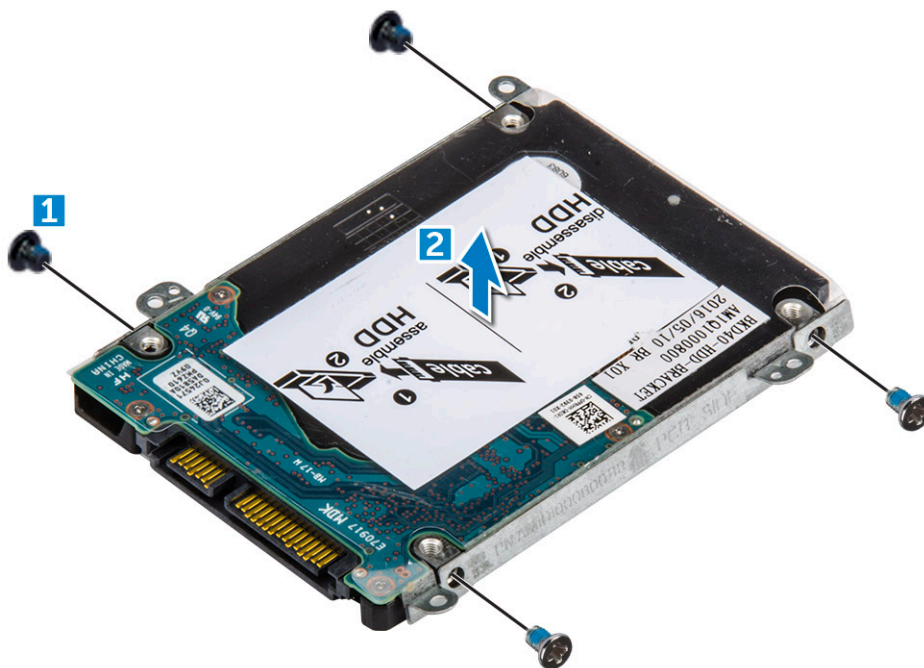


ハードドライブケーブルの取り付け

- 1 ハードドライブケーブルをハードドライブに接続します。
- 2 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ハードドライブ
 - b バッテリー
 - c 背面カバー
- 3 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ハードドライブブラケットの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c ハードドライブ
 - d ハードドライブケーブル
- 3 ハードドライブブラケットを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a 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。
 - b ハードドライブブラケットを持ち上げて取り外します。

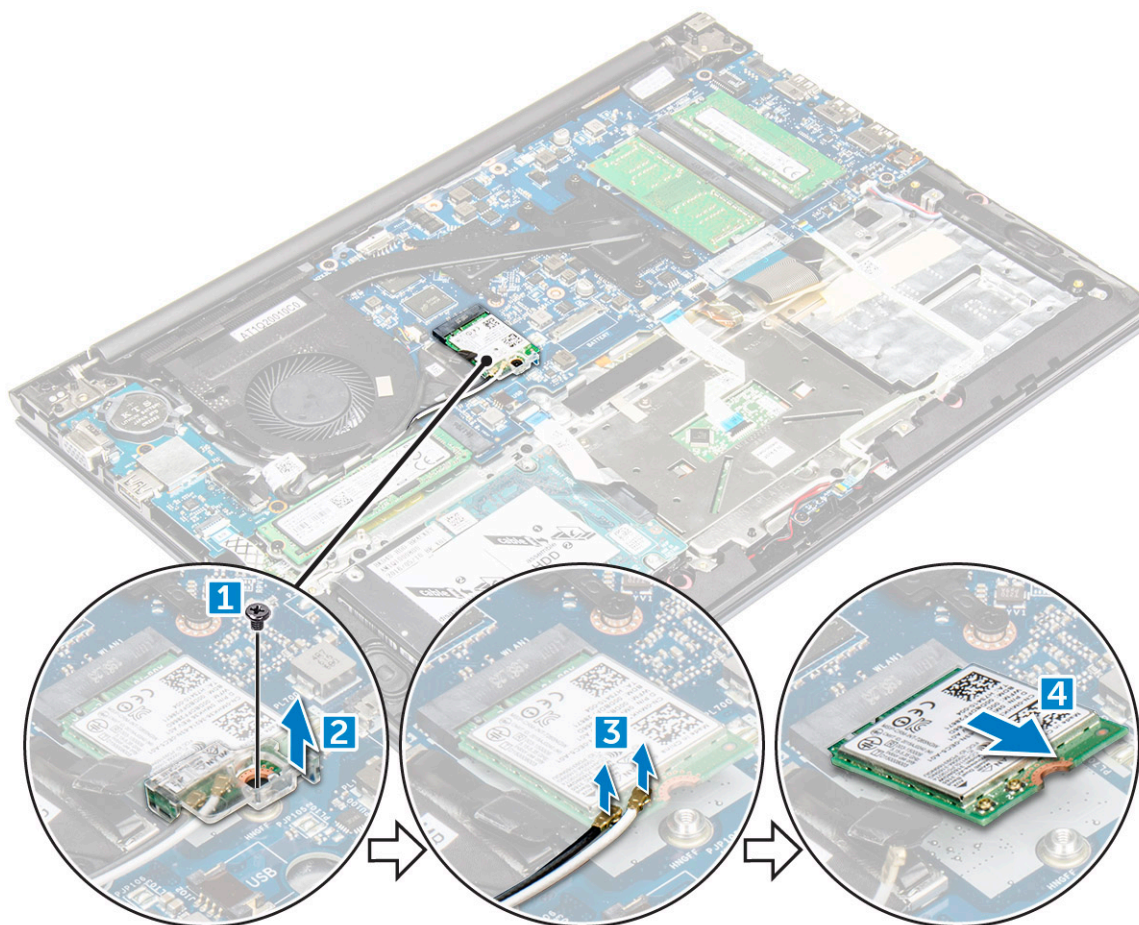


ハードドライブブラケットの取り付け

- 1 ハードドライブブラケットをハードドライブの穴に合わせてセットします。
- 2 ハードドライブブラケットを固定するネジを取り付けます。
- 3 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ハードドライブケーブル
 - b ハードドライブ
 - c バッテリー
 - d 背面カバー
- 4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

WLAN カードの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
- 3 WLAN カードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a WLAN カードをコンピュータに固定しているネジを外し、プラスチックのタブを持ち上げます [1] [2]。
 - b アンテナケーブルを WLAN カードから外します [3]。
 - c WLAN カードをシステム基板のスロットから取り外します [4]。

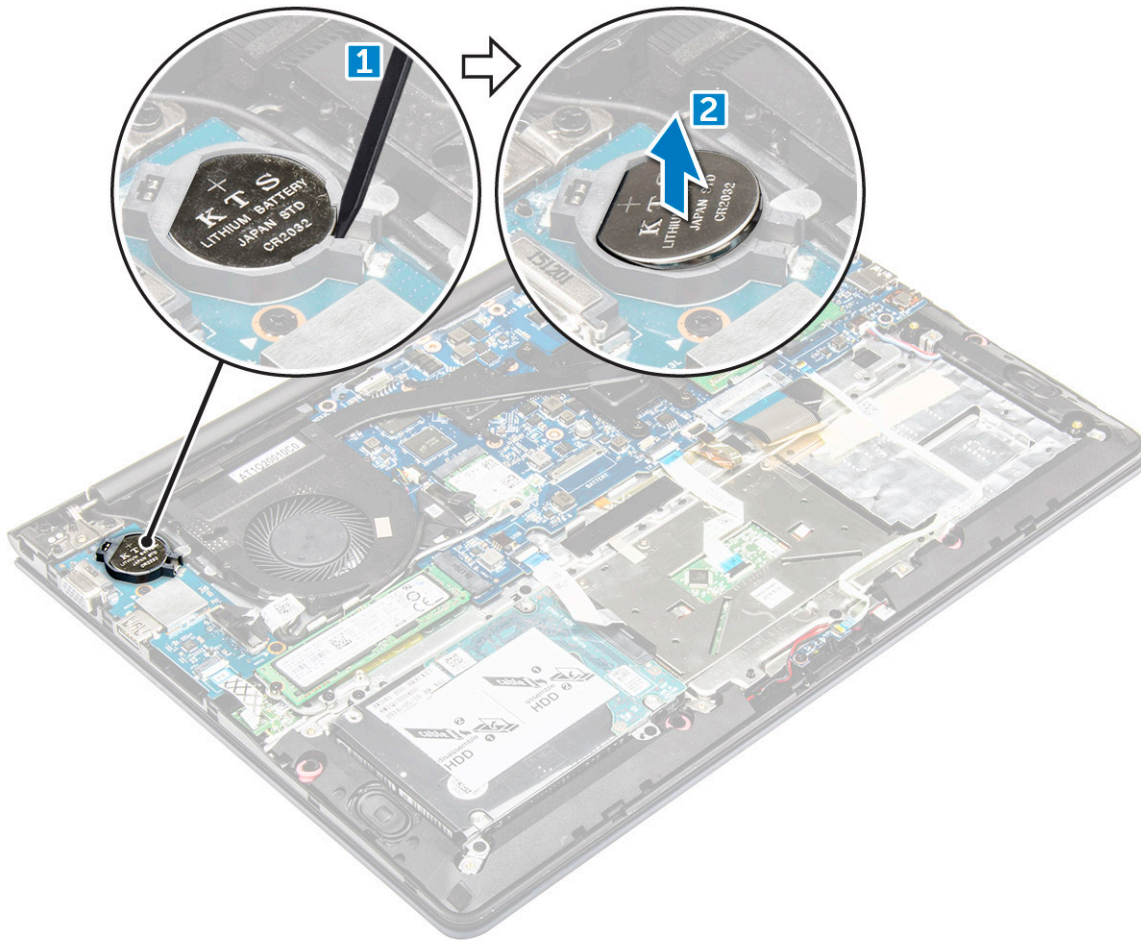


WLAN カードの取り付け

- 1 WLAN カードを 45 度傾けてコネクタに差し込みます。
- 2 WLAN カードのプラスチックカバーを閉じます。
- 3 WLAN カードをコンピュータに固定するネジを締めます。
- 4 WLAN カードに記されたコネクタにアンテナケーブルを接続します。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー。
 - b 背面カバー。
- 6 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

コイン型電池の取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
- 3 コイン型電池を取り外すには、次の手順を実行します。
 - a スク라이ブを使用して、コイン型電池をスロットから上方向に持ち上げます [1]。
 - b コイン型電池を持ち上げて取り外します [2]。

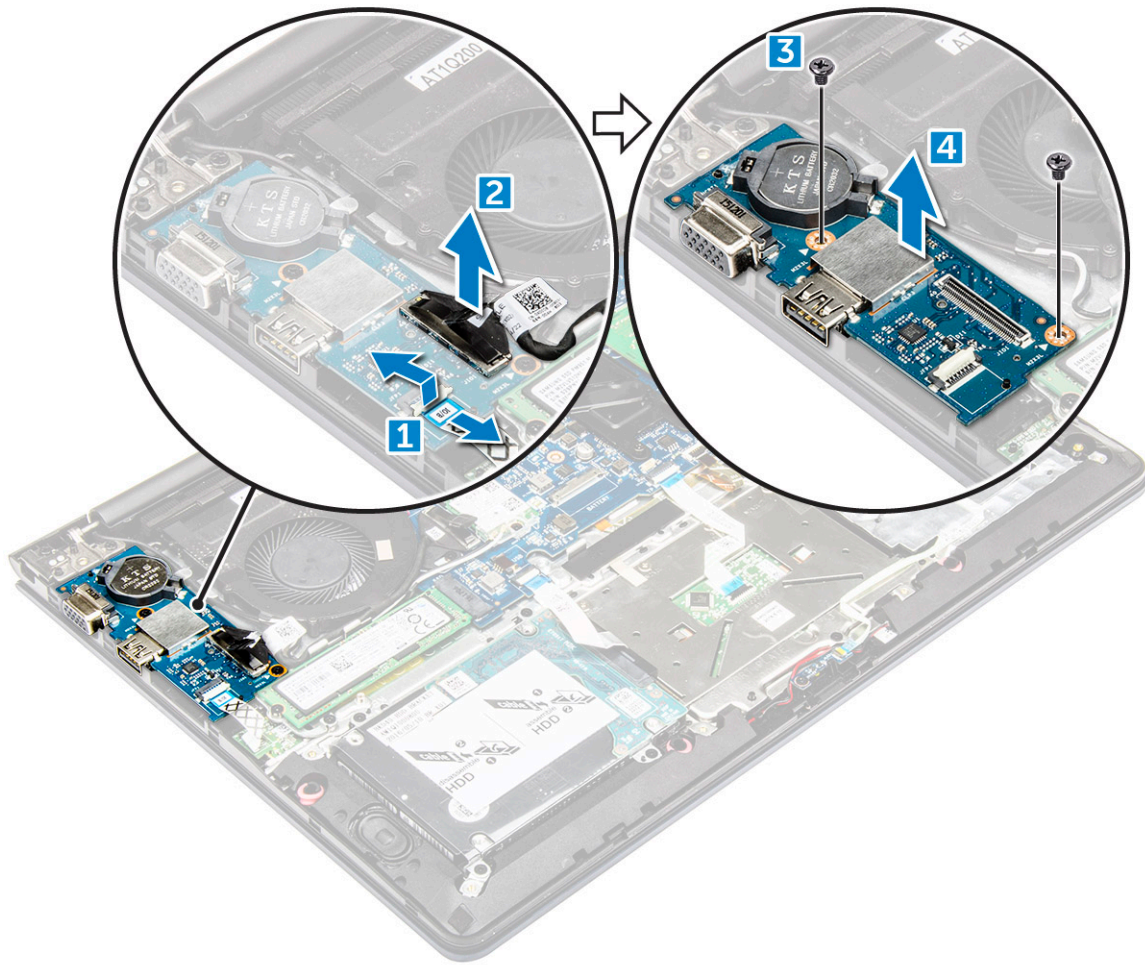


コイン型電池の取り付け

- 1 コンピュータの所定の位置にはめ込まれるまで、コイン型電池をスロットに差し込みます。
- 2 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー
 - b 背面カバー
- 3 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

入力/出力ボードの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
- 3 I/O ボードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a I/O ボードコネクタケーブルをシステム基板から外します [1] [2]。
 - b I/O ボードをシステム基板に固定しているネジを外します [3]。
 - c I/O ボードを持ち上げて、コンピュータから取り外します [4]。

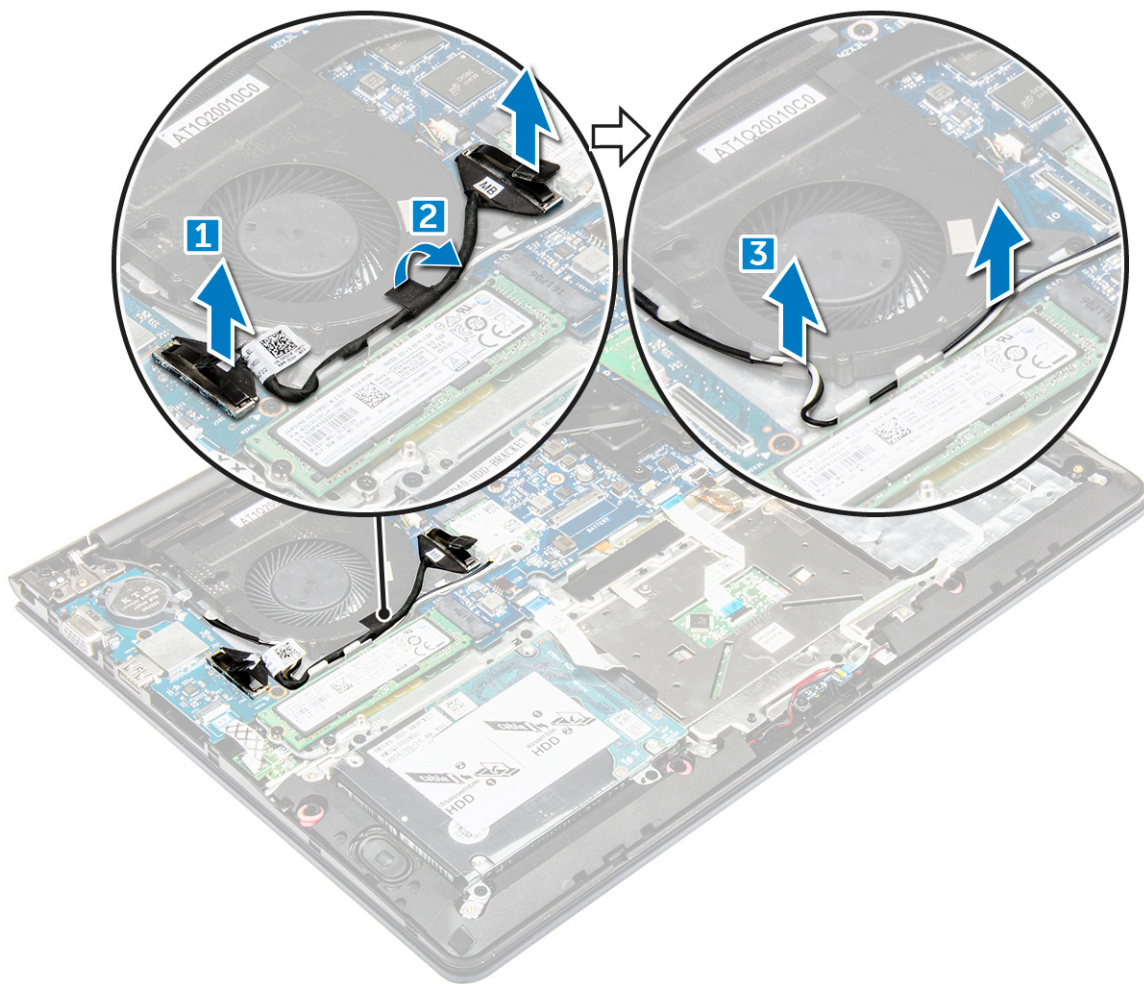


入力/出力ボードの取り付け

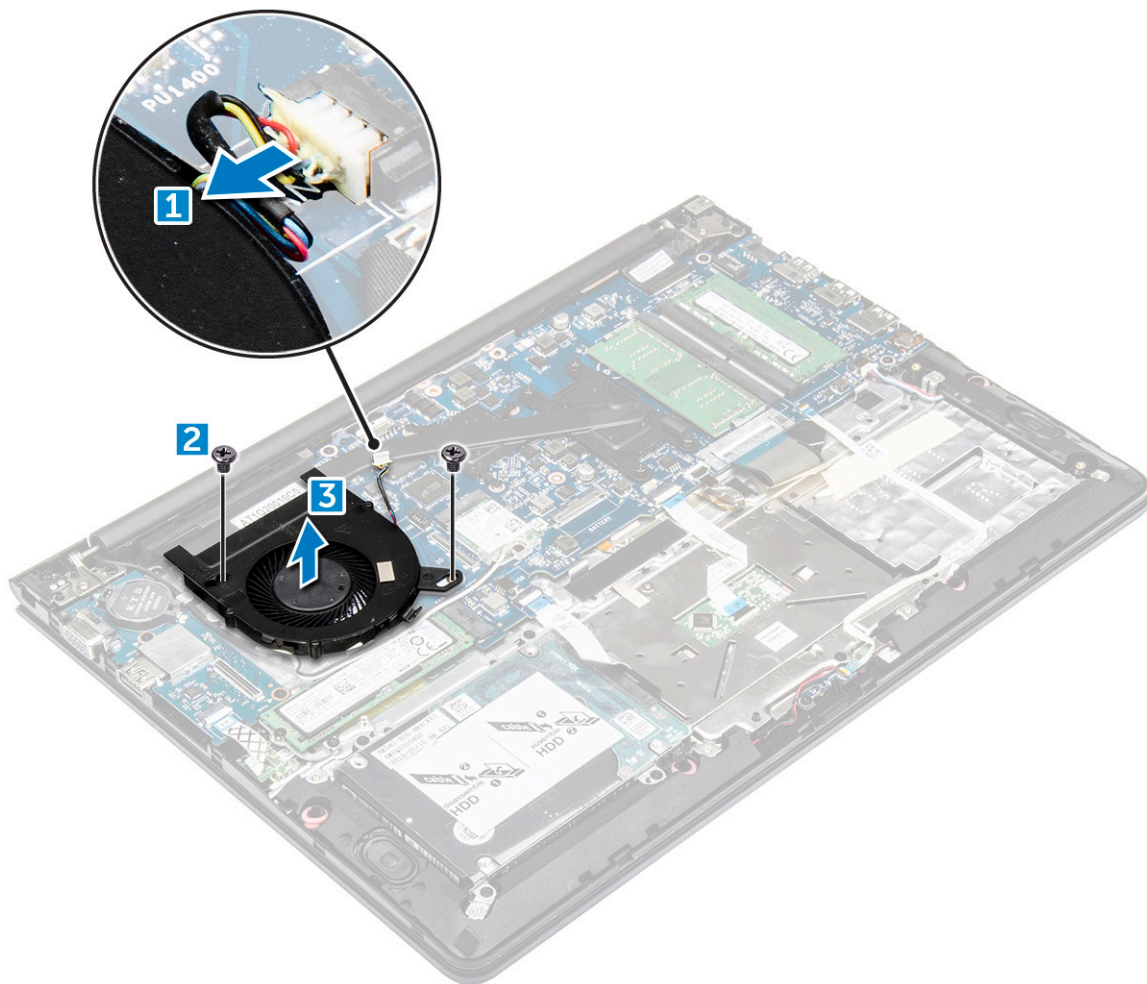
- 1 I/O ボードをコンピュータシャーシのスロットに差し込みます。
- 2 I/O ボードをコンピュータに固定するネジを取り付けます。
- 3 I/O ボードケーブルをシステム基板に接続します。
- 4 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a WLAN カード
 - b バッテリー
 - c 背面カバー
- 5 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ファンの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
- 3 ファンを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a I/O ボードケーブルとシステム基板ケーブルをシステム基板のコネクタから外します [1] [2]。
 - b ファンモジュールから WLAN コネクタケーブルの配線を外します [3]。



- 4 ファンを取り外すには、次の手順を実行します。
- a ファンコネクタケーブルをシステム基板から外します [1]。
 - b システムファンをシステム基板に固定しているネジを外します [2]。
 - c システムファンを持ち上げて、コンピュータから取り外します。 [3]



ファンの取り付け

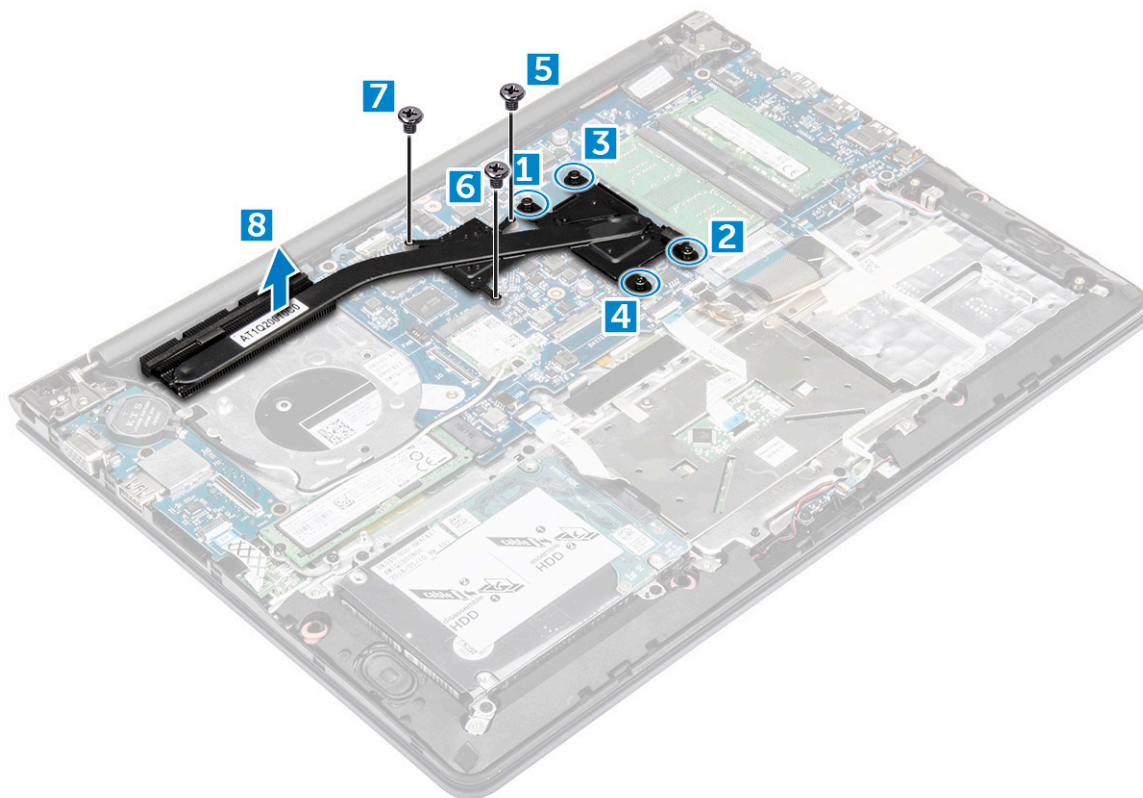
- 1 ファンをシステム基板のスロットに差し込みます。
- 2 ねじを締めてファンモジュールを固定します。
- 3 I/O ボードケーブルとシステムファンケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
- 4 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a WLAN カード
 - b バッテリー
 - c 背面カバー
- 5 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ヒートシンクの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c システムファン
- 3 ヒートシンクを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a ヒートシンクモジュールをコンピュータシャーシに固定しているネジを外します。

① **メモ:** 引き出し線の番号順 [1、2、3、4、5、6、7] にネジを緩めます。[5、6、7] のネジを除く残りのネジは固定ネジのため、完全に
取り外すことはできません。

b ヒートシンクモジュールをシステム基板のスロットから取り外します [8]。



ヒートシンクの取り付け

1 ヒートシンクモジュールをシステム基板の所定のスロットにセットします。

2 ネジを締めてヒートシンクモジュールをコンピュータに固定します。

① **メモ:** 引き出し線の番号順 [1、2、3、4] にヒートシンクモジュールにネジを固定します。残りのネジを締めます。

3 次のコンポーネントを取り付けます。

- a システムファン
- b バッテリー
- c 背面カバー

4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

LED ボードの取り外し

1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。

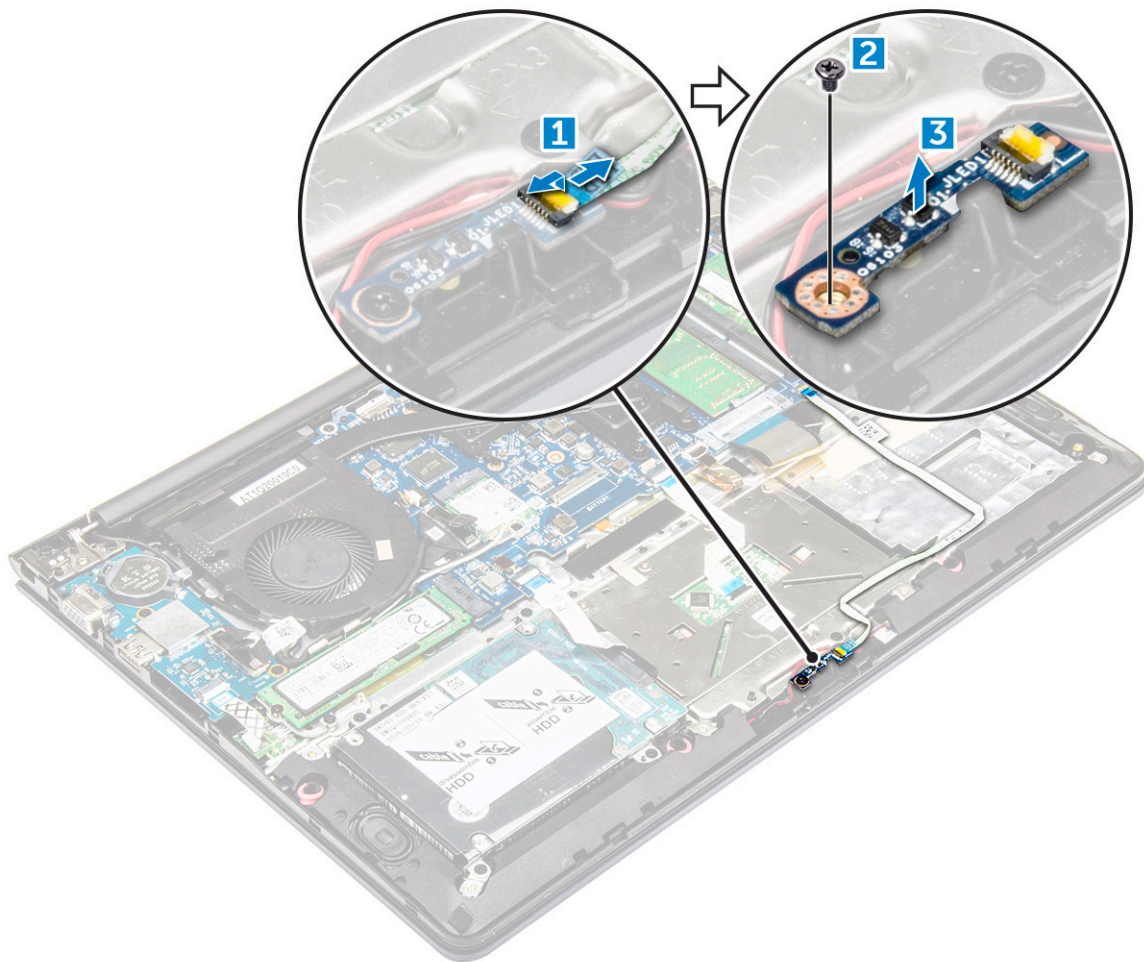
2 次のコンポーネントを取り外します。

- a 背面カバー
- b バッテリー

3 LED ボードを取り外すには、次の手順を実行します。

- a タブを持ち上げて、LED ボードコネクタケーブルをシステム基板から外します [1]。
- b LED ボードをコンピュータに固定しているネジを外します [2]。
- c LED ボードをコンピュータから取り外します [3]。



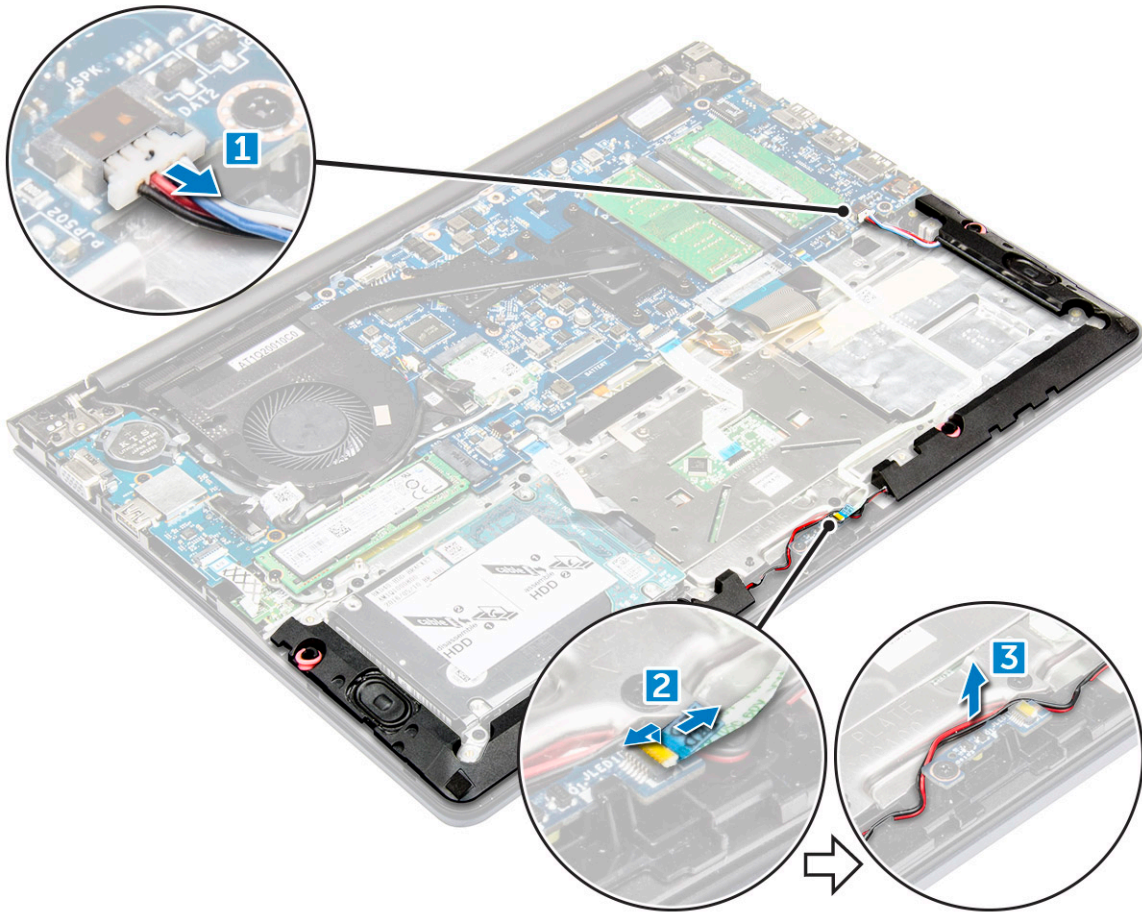


LED ボードの取り付け

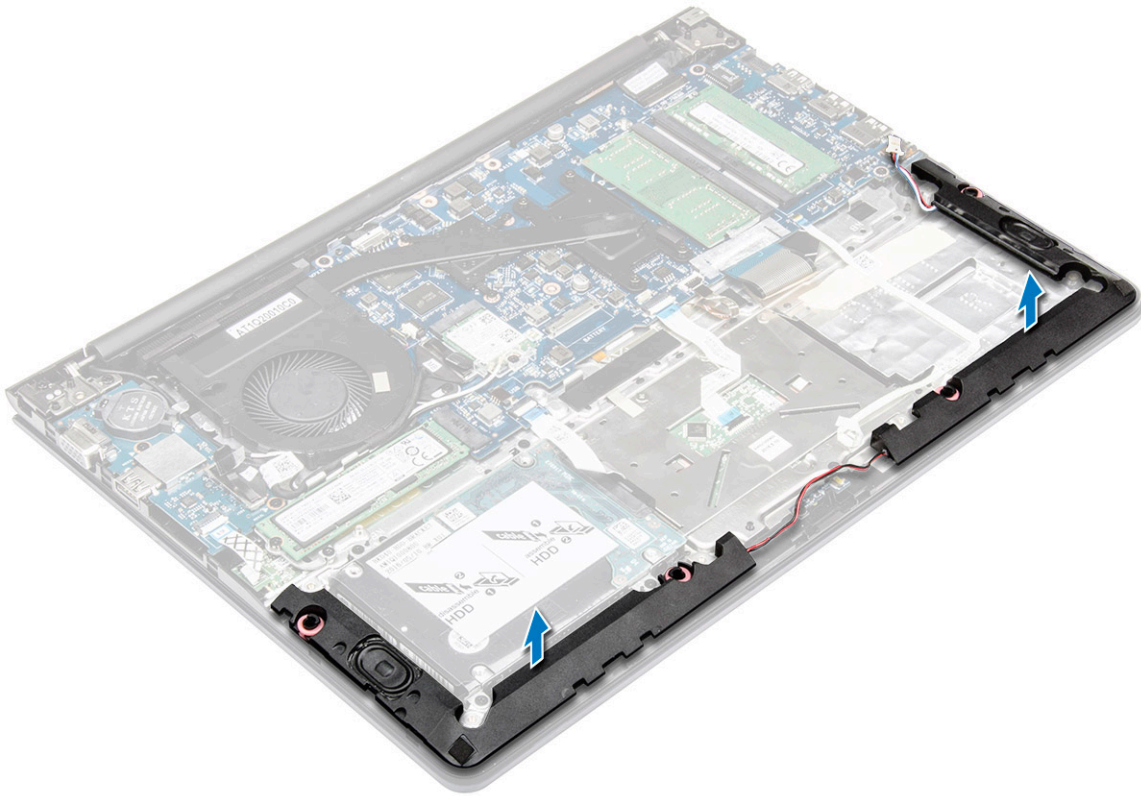
- 1 LED モジュールをコンピュータの所定のスロットにセットします。
- 2 ネジを締めて LED モジュールをコンピュータに固定します。
- 3 LED モジュールケーブルをコンピュータに接続します。
- 4 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー
 - b 背面カバー
- 5 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

スピーカーの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
- 3 スピーカーケーブルを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a スピーカーコネクタケーブルをシステム基板および LED ボードから外します [1] [2]。
 - b スピーカーケーブルの配線を LED ボードの周辺から外します [3]。



- 4 スピーカーを取り外すには、次の手順を実行します。
- a ケーブルの配線を配線チャンネルに沿って外します。
 - b スピーカーを持ち上げて、コンピュータから取り外します。

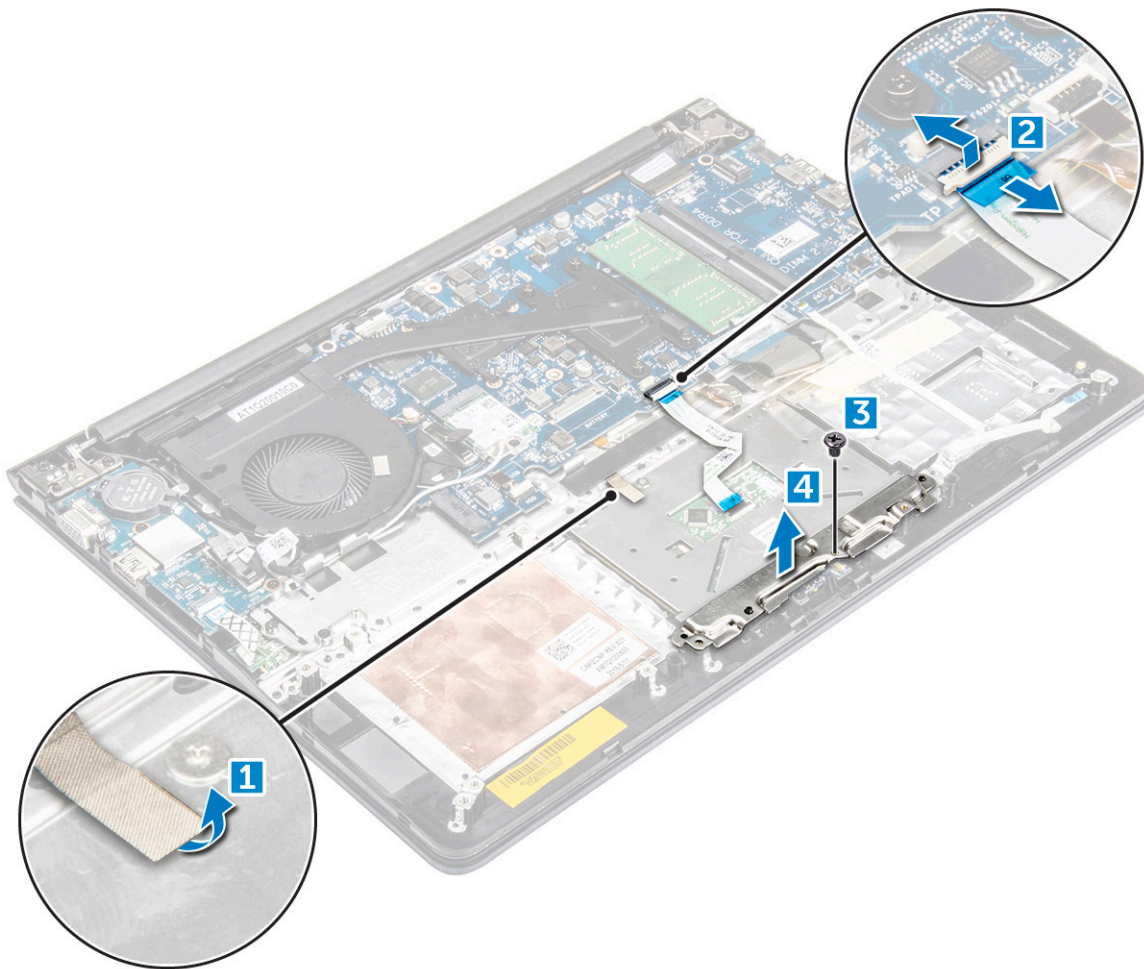


スピーカーの取り付け

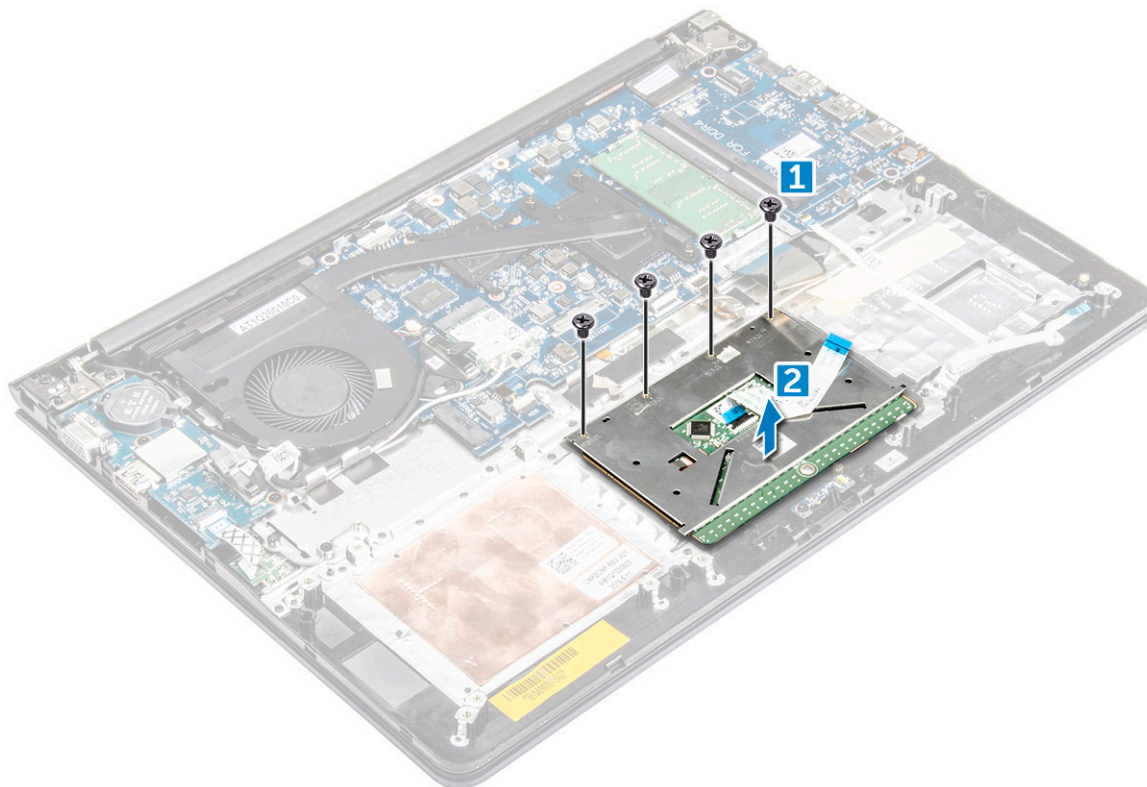
- 1 スピーカーをコンピュータシャーシのスロットに挿入します。
- 2 スピーカーケーブルを配線チャンネルに沿って配線します。
- 3 スピーカーケーブルをシステム基板および LED ボードのコネクタに接続します。
- 4 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー
 - b 背面カバー
- 5 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

タッチパッドの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
- 3 タッチパッドを外すには、次の手順を実行します。
 - a タッチパッドに貼り付けられた粘着テープをはがします [1]。
 - b タッチパッドケーブルを持ち上げてシステム基板から外します [2]。
 - c タッチパッドブラケットをタッチパッドに接続しているネジを外します [3]。
 - d ブラケットを持ち上げてタッチパッドアセンブリから取り外します [4]。



- 4 タッチパッドを取り外すには、次の手順を実行します。
- a タッチパッドを固定しているネジを外します [1]。
 - b タッチパッドを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。

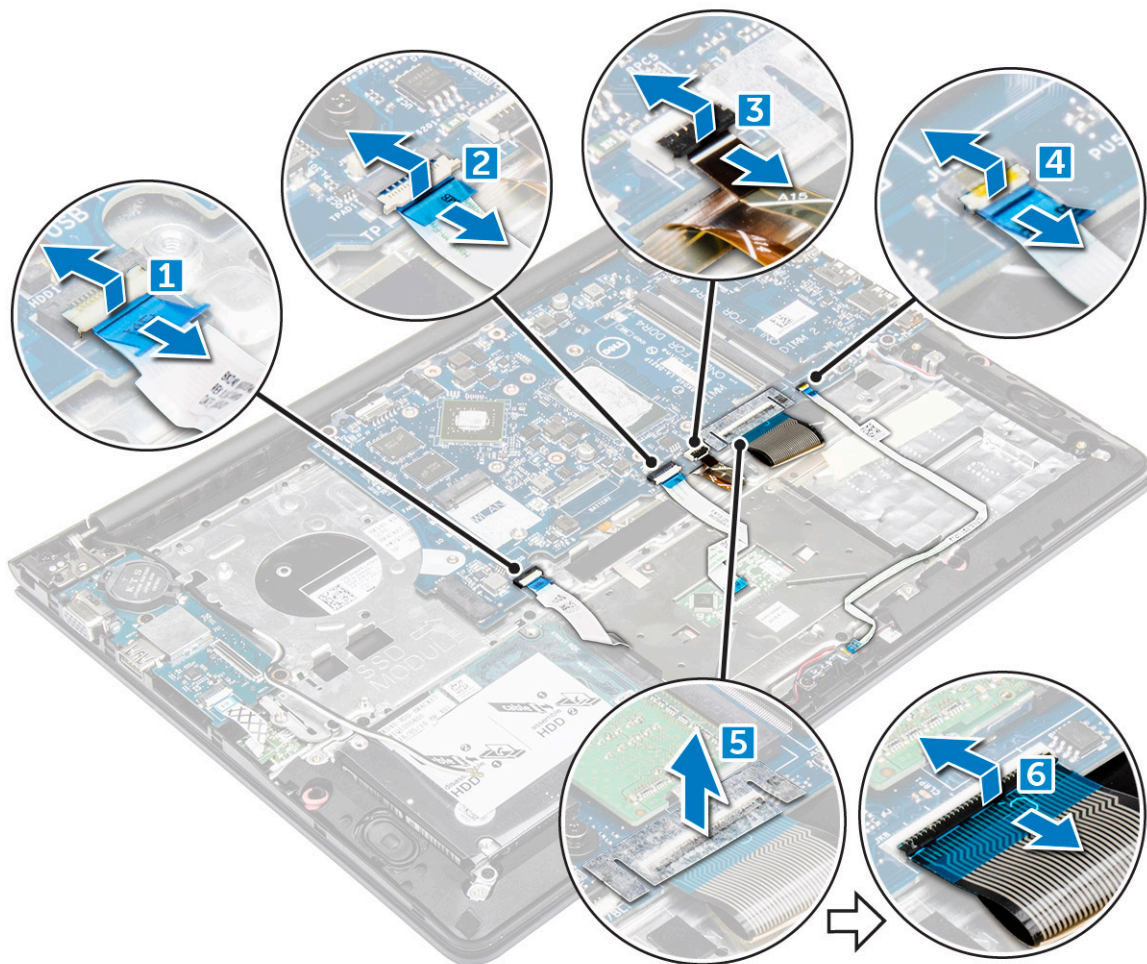


タッチパッドの取り付け

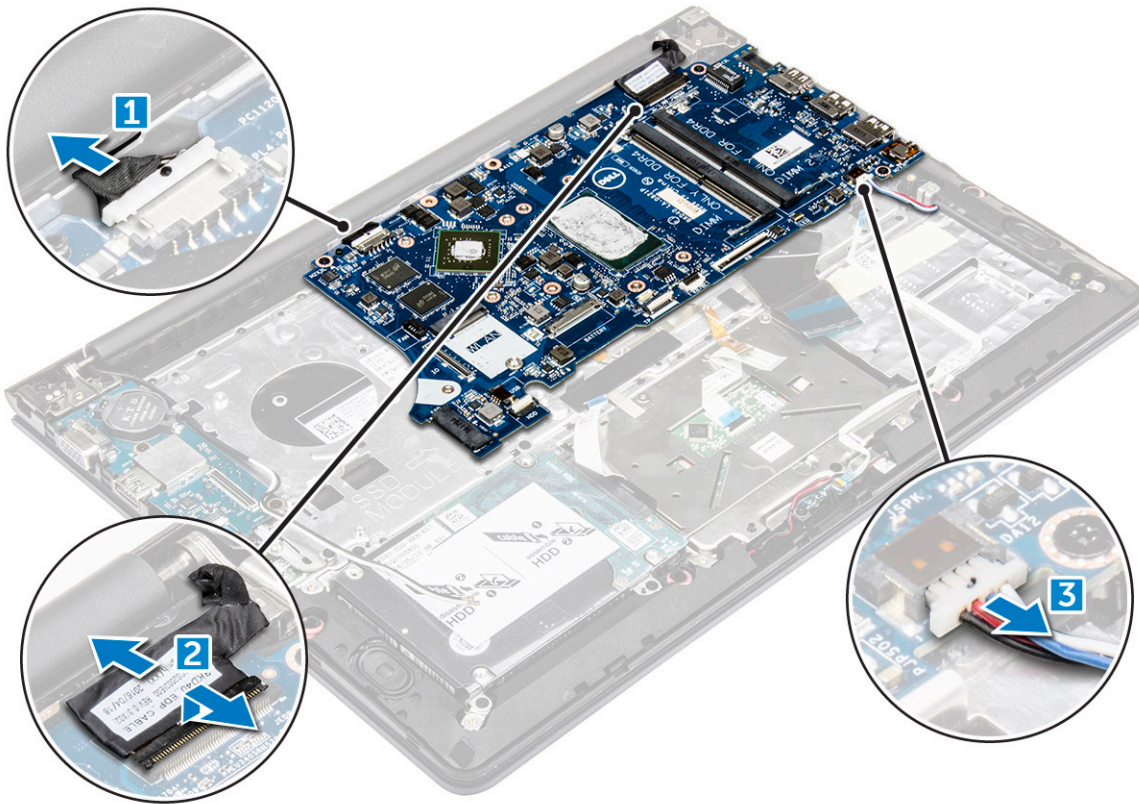
- 1 タッチパッドをコンピュータシャーシに合わせます。
- 2 タッチパッドを固定するネジを締めます。
- 3 タッチパッドブラケットをタッチパッド上にセットし、ネジを取り付けて固定します。
- 4 タッチパッドコネクタケーブルを取り付け、粘着テープを貼り付けます。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a WLAN カード
 - b バッテリー
 - c 背面カバー
- 6 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

システム基板の取り外し

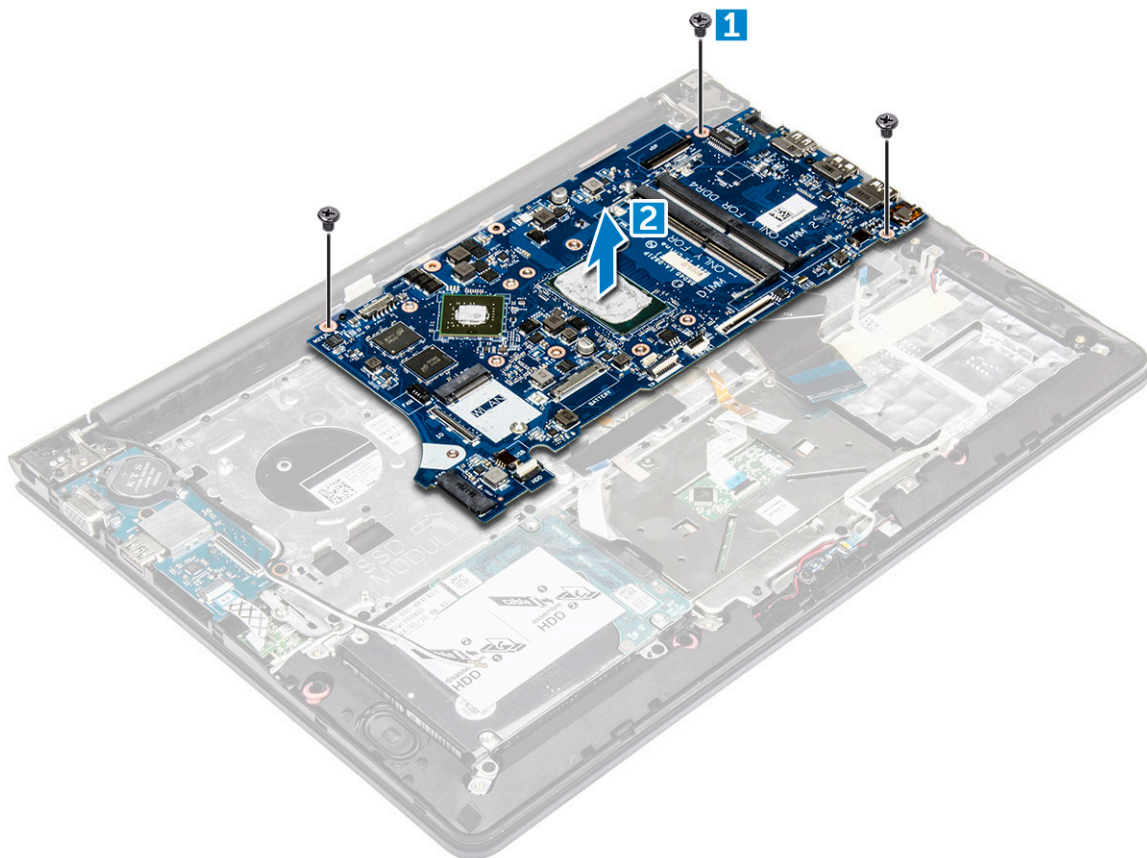
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c SSD ブラケット
 - d SSD
 - e WLAN カード
 - f システムファン
 - g ヒートシンク
 - h ディスプレイアセンブリ
- 3 タブ [1、2、3、4、6] を持ち上げて、ケーブル [5] をシステム基板の各コネクタから外します。



- 4 システム基板ケーブルを取り外すには、次の手順を実行します。
- a ディスプレイ電源ケーブルを外します [1]。
 - b タブを持ち上げてディスプレイコネクタケーブルを外します [2]。
 - c システム基板の電源ケーブルを外します。 [3]



- 5 システム基板を取り外すには、次の手順を実行します。
- a システム基板をコンピュータシャーシに固定しているネジを外します。[1]
 - b システム基板を持ち上げて、コンピュータから取り外します。[2]



システム基板の取り付け

- 1 システム基板をコンピュータシャーシの所定のスロットに合わせます。
- 2 システム基板をコンピュータに固定するネジを取り付けます。
- 3 電源ケーブルとディスプレイケーブルを各コネクタに接続します。
- 4 以下のケーブルを接続します。
 - a システム基板ケーブル
 - b ディスプレイ電源ケーブル
 - c ディスプレイコネクタケーブル
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ディスプレイアセンブリ
 - b システムファン
 - c WLAN カード
 - d ヒートシンク
 - e SSD ブラケット
 - f SSD
 - g システムファン
 - h バッテリー
 - i 背面カバー
- 6 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

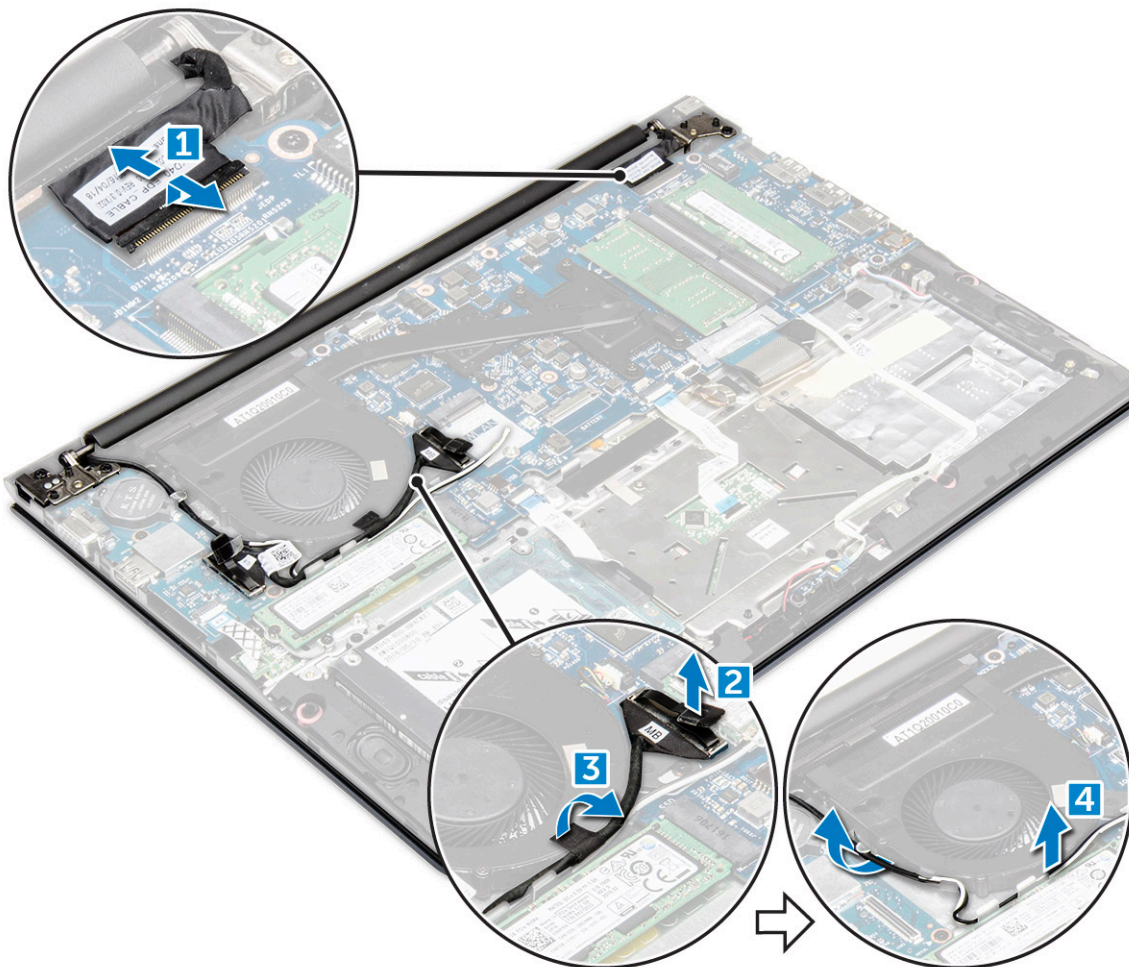
ディスプレイアセンブリの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。



① **メモ:** このコンピュータのタッチパネルバージョンを購入した場合、これ以上ディスプレイを分解することはできません。その代わりに、ディスプレイアセンブリ全体を交換する必要があります。

- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
- 3 ディスプレイヒンジを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a タブを持ち上げて、ディスプレイケーブルをシステム基板から外します [1] [2]。
 - b ディスプレイケーブルの配線をシステムファンの周辺から外します [3] [4]。



- 4 コンピュータベースを裏返し、ディスプレイパネルにアクセスします。



- 5 ディスプレイパネルを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a コンピュータを図のように平らな場所に置きます。
 - b ディスプレイヒンジをコンピュータシャーシに固定しているネジを取り外します [1]。
 - c ディスプレイパネルを持ち上げて取り外します [2]。



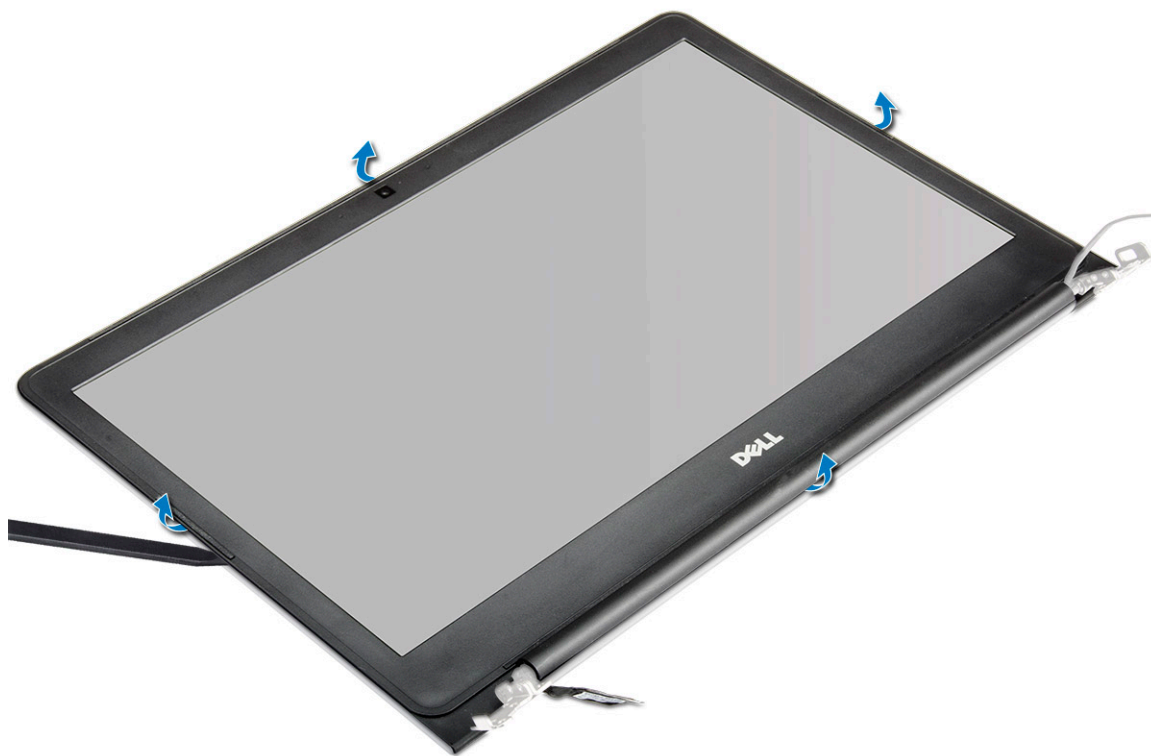
ディスプレイアセンブリの取り付け

- 1 ディスプレイアセンブリをコンピュータシャーシのディスプレイヒンジに合わせます。
- 2 ディスプレイヒンジを固定するネジを締めます。
- 3 ディスプレイケーブルをシステム基板のコンネクタに接続します。
- 4 ディスプレイケーブルをシャーシのシステムファンモジュールに沿って配線します。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a WLAN カード
 - b バッテリー
 - c 背面カバー
- 6 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ディスプレイベゼルの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c LED ボード
 - d WLAN カード
 - e システムファン

- f ディスプレイアセンブリ
- 3 ディスプレイベゼルを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a プラスチックスクライブでベゼルの角を持ち上げて取り外します。



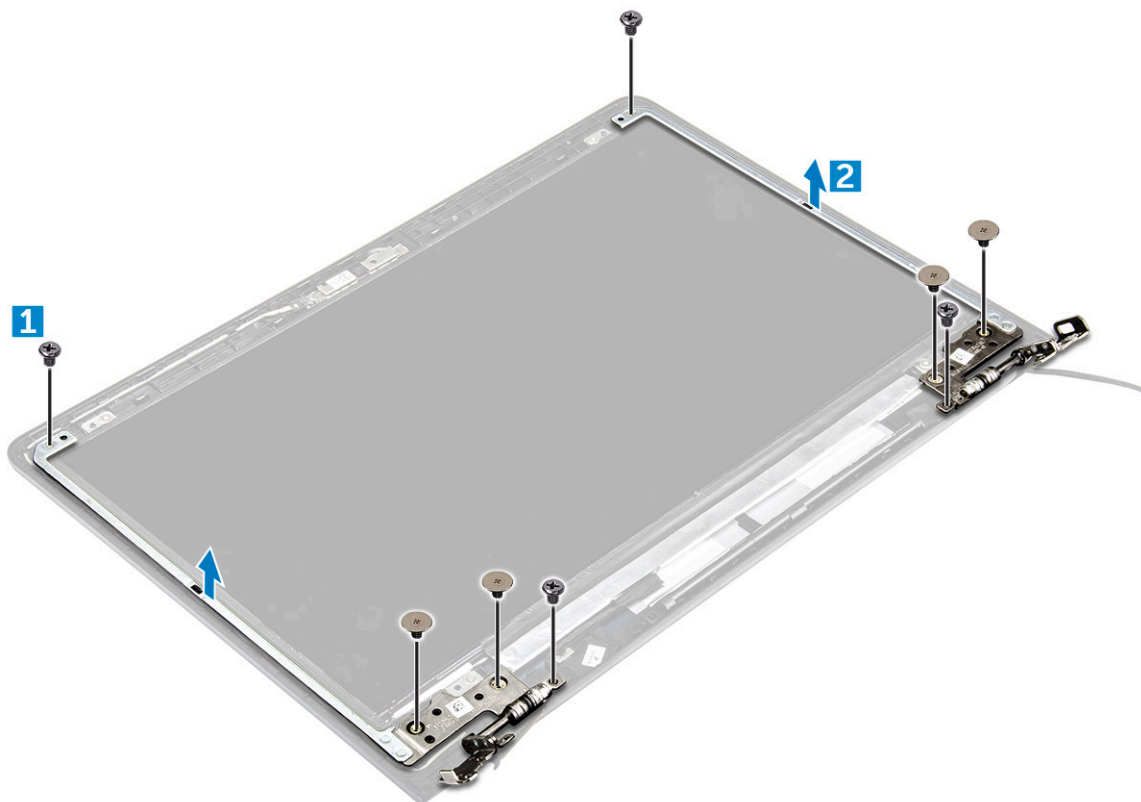
ディスプレイベゼルの取り付け

- 1 ディスプレイベゼルをディスプレイパネルにセットして、所定の位置にカチッと収まるまで端に沿って押し込みます。
- 2 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ディスプレイアセンブリ
 - b システムファン
 - c WLAN カード
 - d LED ボード
 - e バッテリー
 - f 背面カバー
- 3 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ディスプレイパネルヒンジの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c LED ボード
 - d WLAN カード
 - e システムファン
 - f ディスプレイアセンブリ
 - g ディスプレイベゼル

- h カメラ
- 3 ディスプレイパネルヒンジを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a ディスプレイパネルヒンジを固定しているネジを外します [1]。
 - b ディスプレイパネルヒンジを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



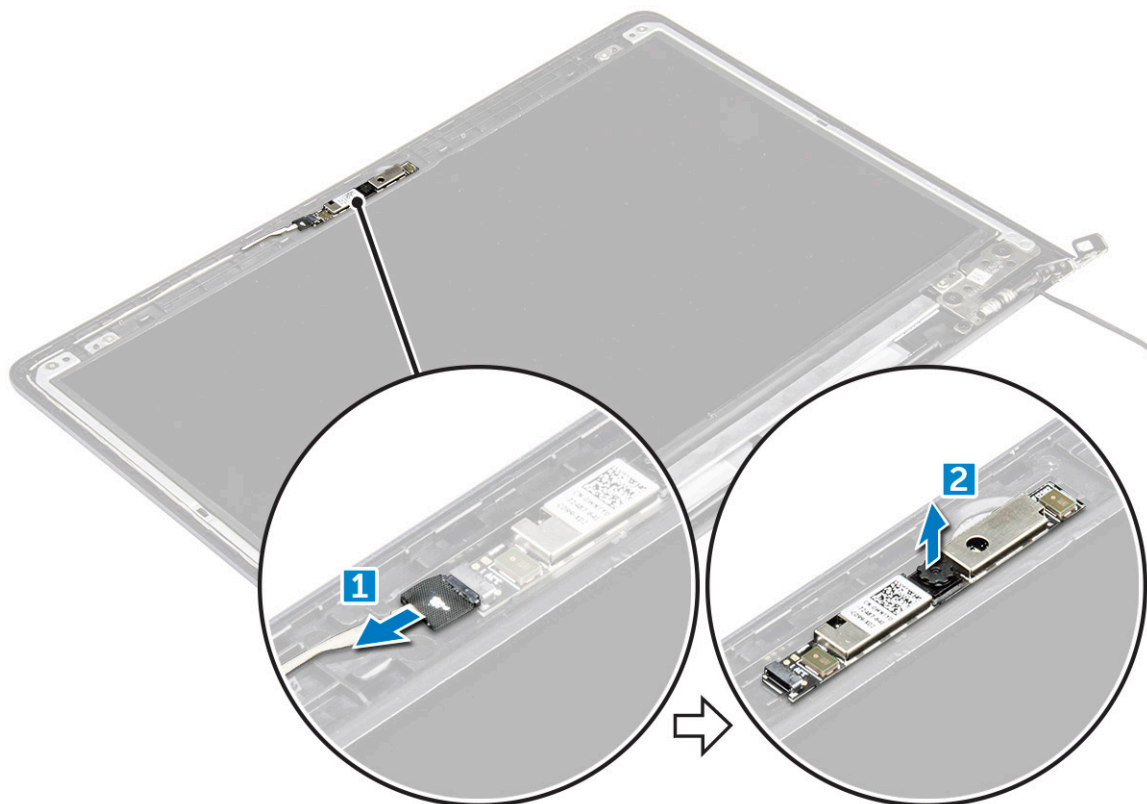
ディスプレイパネルヒンジの取り付け

- 1 ディスプレイパネルヒンジをディスプレイパネルに合わせます。
- 2 ディスプレイパネルヒンジをディスプレイパネルに固定するネジを取り付けます。
- 3 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a カメラ
 - b ディスプレイベゼル
 - c ディスプレイアセンブリ
 - d システムファン
 - e WLAN カード
 - f LED ボード
 - g バッテリー
 - h 背面カバー
- 4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

カメラの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 以下を取り外します。
 - a 背面カバー
 - b バッテリー
 - c LED ボード

- d WLAN カード
 - e システムファン
 - f ディスプレイアセンブリ
 - g ディスプレイベゼル
- 3 カメラを取り外すには、次の手順を実行します。
- a カメラコネクタケーブルを外します [1]。
 - b カメラを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



カメラの取り付け

- 1 カメラをディスプレイパネルのスロットに合わせます。
- 2 カメラ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。
- 3 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ディスプレイベゼル
 - b ディスプレイアセンブリ
 - c システムファン
 - d WLAN カード
 - e LED ボード
 - f バッテリー
 - g 背面カバー
- 4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ディスプレイの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a 背面カバー

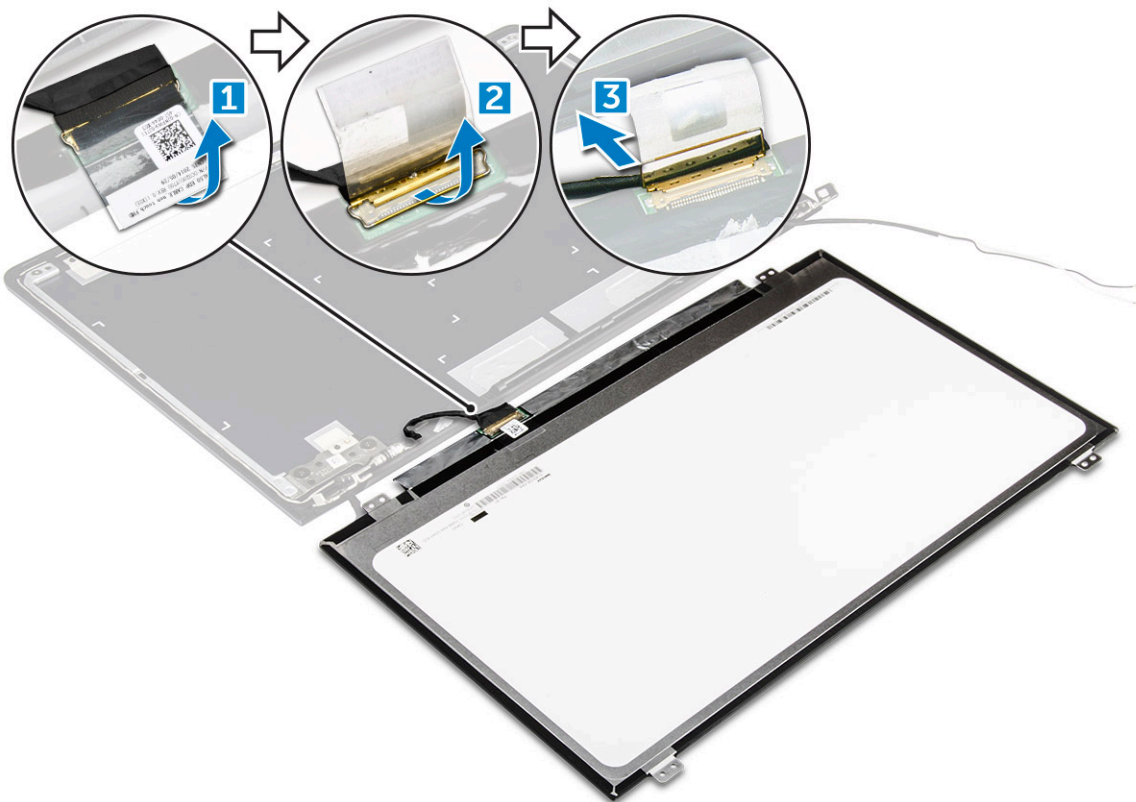


- b バッテリー
- c LED ボード
- d WLAN カード
- e システムファン
- f ディスプレイアセンブリ
- g ディスプレイベゼル
- h カメラ

- 3 ディスプレイを取り外すには、次の手順を実行します。
- a ディスプレイを固定しているネジを外します [1]。
 - b ディスプレイパネルを持ち上げて裏返します [2]。



- 4 ディスプレイを取り外すには、次の手順を実行します。
- a ディスプレイコネクタに貼り付けられた粘着テープをはがします [1]。
 - b ディスプレイコネクタを外して、ディスプレイをディスプレイパネルから取り外します [2] [3]。



ディスプレイの取り付け

- 1 ディスプレイコネクタケーブルをディスプレイパネルの所定のコネクタに接続します。
- 2 粘着テープをコネクタに貼り付けます。
- 3 ディスプレイを裏返してディスプレイパネルの端に沿って合わせます。
- 4 ディスプレイをディスプレイパネルに固定するネジを取り付けます。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a カメラ
 - b ディスプレイベゼル
 - c ディスプレイアセンブリ
 - d システムファン
 - e WLAN カード
 - f LED ボード
 - g バッテリー
 - h 背面カバー
- 6 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

キーボード

△ 注意: キーボードは取り外しのできないコンポーネントであるため、取り外さないでください。キーボードを交換するには、パームレストを交換する必要があります。

パームレストの取り外し

- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。



- a 背面カバー
- b バッテリー
- c SSD ブラケット
- d SSD
- e WLAN カード
- f システムファン
- g ヒートシンク
- h ディスプレイアセンブリ
- i システム基板

3 他のすべてのコンポーネントを取り外した後に、パームレストを取り外すことができます。



パームレストの取り付け

- 1 パームレストをコンピュータシャーシの所定のスロットに合わせます。
- 2 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a システム基板
 - b ディスプレイアセンブリ
 - c システムファン
 - d WLAN カード
 - e ヒートシンク
 - f SSD ブラケット
 - g SSD
 - h システムファン
 - i バッテリー
 - j 背面カバー
- 3 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

テクノロジーとコンポーネント

電源アダプタ

このノート PC の電源アダプタは 45 W です。このアダプタは USB Type C コネクタを使用します。

- ⚠ **警告:** 電源アダプタケーブルをノート PC から外す場合、ケーブルの損傷を防ぐため、コネクタを持ち（ケーブル自体を引っ張らないでください）しっかりと、かつ慎重に引き抜いてください。
- ⚠ **警告:** 電源アダプタは世界各国のコンセントに適合しています。ただし、電源コネクタおよび電源タップは国によって異なります。互換性のないケーブルを使用したり、ケーブルを不適切に電源タップまたはコンセントに接続したりすると、火災の原因になったり、装置に損傷を与えたりする恐れがあります。

プロセッサ

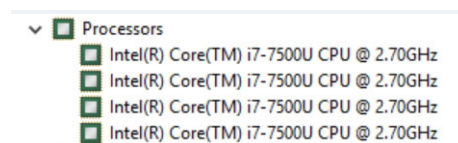
このノート PC には次のプロセッサが標準装備されています。

- 第 6 世代インテル Core i3 Sky Lake プロセッサ
- 第 7 世代インテル Core i3 Kaby Lake プロセッサ
- 第 7 世代インテル Core i5 Kaby Lake プロセッサ
- 第 7 世代インテル Core i7 Kaby Lake プロセッサ

① **メモ:** クロック速度とパフォーマンスは、作業負荷およびその他の変数に応じて異なります。

Windows 10 および Windows 8 でのプロセッサの識別

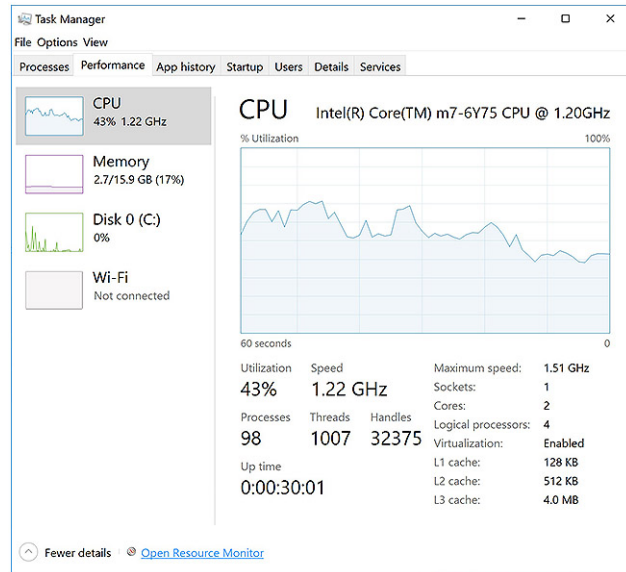
- 1 **Web および Windows の検索**をタップします。
- 2 デバイスマネージャと入力します。
- 3 **プロセッサ**をタップします。



プロセッサの基本的な情報が表示されます。

タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認

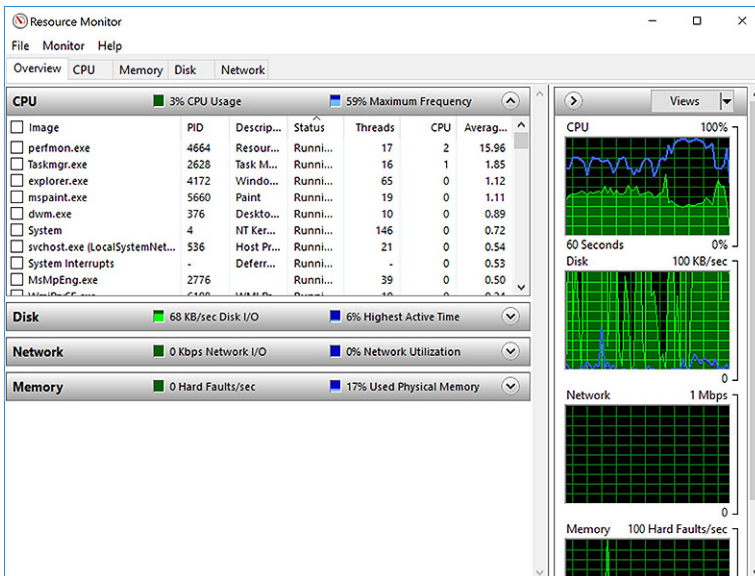
- 1 タスクバーを長押しします。
- 2 **タスクマネージャの起動** を選択します。
Windows タスクマネージャ ウィンドウが表示されます。
- 3 **Windows タスクマネージャ** ウィンドウで、**パフォーマンス** タブをクリックします。



プロセッサのパフォーマンス詳細が表示されます。

リソースモニタでプロセッサの使用状況を確認


- 1 タスクバーを長押しします。
- 2 **タスクマネージャの起動** を選択します。
Windows タスクマネージャ ウィンドウが表示されます。
- 3 **Windows タスクマネージャ** ウィンドウで、**パフォーマンス** タブをクリックします。
プロセッサのパフォーマンス詳細が表示されます。
- 4 **リソースモニタを開く** をクリックします。




チップセット

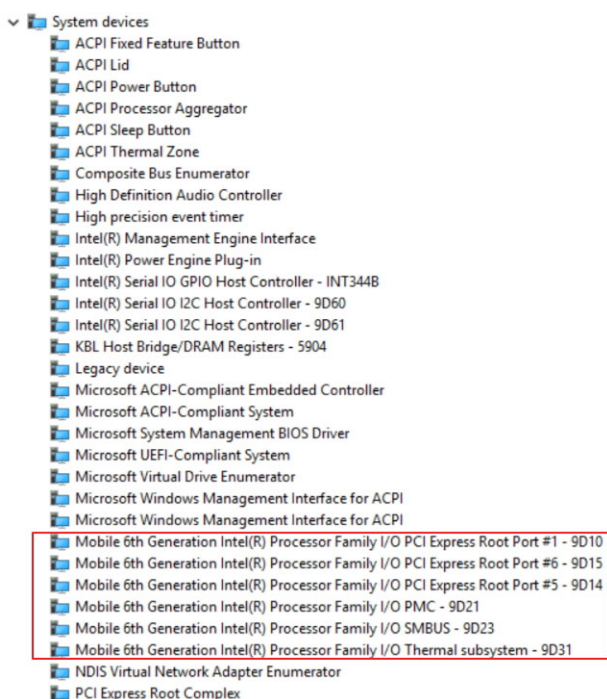
ノート PC はすべてチップセットを通して CPU と通信します。このノート PC には、Intel 100 シリーズチップセットが標準装備されています。

チップセットドライバのダウンロード

- 1 ノート PC の電源を入れます。
- 2 [Dell.com/support](https://www.dell.com/support) にアクセスしてください。
- 3 **Product Support (製品サポート)** をクリックし、ノート PC のサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
 **メモ:** サerviスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのノート PC のモデルを手動で確認してください。
- 4 **ドライバおよびダウンロード** をクリックします。
- 5 お使いのノート PC 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 ページをスクロールダウンして **チップセット** を展開し、チップセットドライバを選択します。
- 7 **Download File (ファイルをダウンロード)** をクリックして、お使いのノート PC のチップセットドライバの最新バージョンをダウンロードします。
- 8 ダウンロードが完了したら、ドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 9 チップセットドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

Windows 10 および Windows 8 のデバイスマネージャでのチップセットの識別

- 1 Windows 10 チャームバーで**すべての設定**を  クリックします。
- 2 **コントロールパネルからデバイスマネージャ**を選択します。
- 3 **システムデバイス**を展開しチップセットを検索します。



グラフィックオプション

このノート PC には、Intel HD グラフィクス 520 グラフィクスチップセットが標準装備されています。



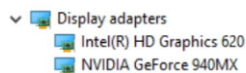
ドライバのダウンロード

- 1 ノート PC の電源を入れます。
- 2 [Dell.com/support](https://www.dell.com/support) にアクセスしてください。
- 3 **Product Support (製品サポート)** をクリックし、ノート PC のサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
① | 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、お使いのノート PC のモデルを手動で確認してください。
- 4 **ドライバおよびダウンロード** をクリックします。
- 5 お使いのノート PC 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 ページをスクロールダウンし、グラフィックドライバを選択してインストールします。
- 7 **Download File (ファイルのダウンロード)** をクリックして、お使いのノート PC のグラフィックドライバをダウンロードします。
- 8 ダウンロードが完了したら、グラフィックドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 9 グラフィックドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

ディスプレイアダプタの識別

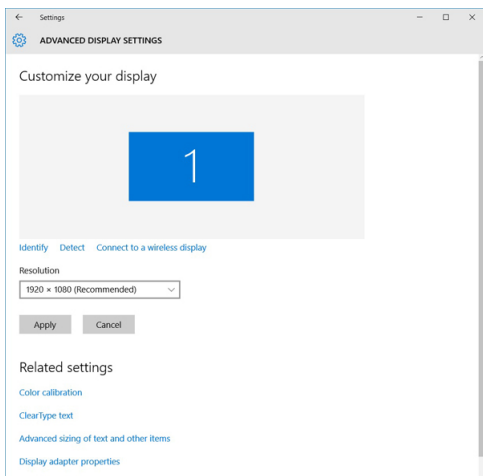
- 1 **検索チャーム**を開き**設定**を選択します。
- 2 検索ボックスに**デバイスマネージャ**と入力して、左ペインから**デバイスマネージャ**をタップします。
- 3 **ディスプレイアダプタ**を展開します。

ディスプレイアダプタが表示されます。



画面解像度の変更

- 1 デスクトップ画面を長押しして、**Display Settings (ディスプレイ設定)** を選択します。
- 2 **ディスプレイの詳細設定**をタップまたはクリックします。
- 3 ドロップダウンリストから必要な解像度を選択して、**Apply (適用)** をタップします。



ディスプレイの回転

- 1 デスクトップ画面を長押しします。
サブメニューが表示されます。
- 2 **グラフィックオプション > 回転**を選択し次のいずれかを選択します。
 - 通常回転する

- 90 度回転する
- 180 度回転する
- 270 度回転する


① **メモ:** ディスプレイは次のキーの組み合わせを使用して回転させることもできます。

- <Ctrl> + <Alt> + 上矢印キー (通常回転する)
- 右矢印キー (90 度回転する)
- 下矢印キー (180 度回転する)
- 左矢印キー (270 度回転する)

ディスプレイオプション

Windows 10 での輝度調整


画面の自動輝度調整を有効または無効にするには、次の手順を実行します。

- 1 画面の右端からスワイプインして、アクションセンターにアクセスします。
- 2 **すべての設定**  をタップまたはクリックします。→ **システム** → **ディスプレイ** の順にタップまたはクリックします。
- 3 **画面の自動輝度調整** スライダーを使用して、自動輝度調整を有効または無効にします。

① **メモ:** 輝度レベルのスライダーを使用して、手動で輝度を調整することもできます。

Windows 8 での輝度調整

画面の自動輝度調整を有効または無効にするには、次の手順を実行します。

- 1 画面の右端からスワイプインして、チャームメニューにアクセスします。
- 2 **設定** をタップまたはクリックします  → **PC の設定変更** → **PC とデバイス** → **電源とスリープ** の順にタップまたはクリックします。
- 3 **画面の自動輝度調整** スライダーを使用して、自動輝度調整を有効または無効にします。

ディスプレイのクリーニング

- 1 汚れまたはクリーニングが必要な場所がないか確認します。
- 2 マイクロファイバーの布を使用して、目に見える埃を取り除き、埃の粒子は優しく拭き取ります。
- 3 適切なクリーニングキットを使用してディスプレイをきれいにし、鮮明できれいな元の状態を維持するようにします。

① **メモ:** 洗浄液はクリーニング用の布に吹き付け、直接画面に吹きかけないでください。

- 4 ゆっくり円を描くように画面を拭きます。布を強く押し付けしないでください。

① **メモ:** 指で画面を強く押ししたり触れたりしないでください。指の跡や油染みが残る恐れがあります。

① **メモ:** 画面の液体をそのままにしないでください。

- 5 過度の水分は画面を損傷する恐れがあるため、すべて拭き取ってください。
- 6 ディスプレイは電源を入れる前に水気を完全に拭き取ります。
- 7 染みが落ちにくい場合は、ディスプレイがきれいになるまで上記の手順を繰り返します。

外部ディスプレイデバイスへの接続

次の手順に従って、お使いのノート PC を外部ディスプレイデバイスに接続します。

- 1 プロジェクタがオンになっていることを確認して、プロジェクタケーブルをお使いのノート PC のビデオポートに差し込みます。
- 2 Windows ロゴ + <P> キーを押します。
- 3 次のいずれかのモードを選択します。
 - PC 画面のみ
 - 重複
 - 拡張
 - セカンドスクリーンのみ

① | **メモ:** 詳細については、お使いのディスプレイデバイスに同梱のマニュアルを参照してください。

オーディオコントローラ

このノート PC は Realtek ALC3266-CG Waves MaxxAudio Pro コントローラを内蔵しています。Windows デスクトップおよびノート PC 用に設計された高解像度オーディオコーデックです。

オーディオドライバのダウンロード

- 1 ノート PC の電源を入れます。
- 2 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、ノートパソコンのサービスタグを入力し、**Submit (送信)** をクリックします。

① | **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、お使いのノート PC のモデルを手動で確認してください。
- 4 **ドライバおよびダウンロード** をクリックします。
- 5 お使いのノート PC 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、**オーディオ** を展開します。
- 7 オーディオドライバを選択します。
- 8 **Download File (ファイルのダウンロード)** をクリックして、お使いのノート PC のオーディオドライバの最新バージョンをダウンロードします。
- 9 ダウンロードが完了したら、オーディオドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
- 10 オーディオドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

Windows 10 でオーディオコントローラを識別する


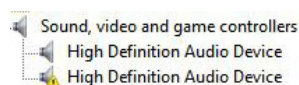
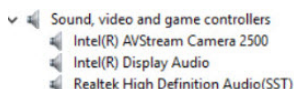
- 1 **検索チャーム** を開いて、**すべて設定** を選択します .
- 2 検索ボックスに **デバイスマネージャ** と入力して、左ペインから **デバイスマネージャ** を選択します。
- 3 **サウンド、ビデオ、およびゲームのコントローラ** を展開します。
オーディオコントローラが表示されます。

表 1. Windows 10 でオーディオコントローラを識別する

インストール前



インストール後



オーディオ設定の変更

- 1 **検索チャーム**を開き、検索ボックスにデルオーディオと入力します。
- 2 左ペインからデルオーディオユーティリティを起動します。

WLAN カード

このノート PC は、Intel Dual Band Wireless AC 8260 WLAN カードをサポートしています。

安全起動画面のオプション

オプション 説明

Secure Boot Enable このオプションは、**安全起動**機能を有効または無効にします。

- Disabled (無効)
- Enabled (有効)

デフォルト設定 : Enabled (有効)

Expert Key Management

システムが Custom Mode (カスタムモード) の場合のみ、セキュリティキーデータベースを操作できます。**Enable Custom Mode (カスタムモードを有効にする)** オプションはデフォルトで無効に設定されています。オプションは次のとおりです。

- PK
- KEK
- db
- dbx

Custom Mode (カスタムモード) を有効にすると、**PK、KEK、db、および dbx** の関連オプションが表示されます。このオプションは次のとおりです。

- **Save to File (ファイルに保存)** — ユーザーが選択したファイルにキーを保存します。
- **Replace from File (ファイルから置き換え)** — 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと置き換えます。
- **Append from File (ファイルから追加)** — ユーザーが選択したファイルから現在のデータベースにキーを追加します。
- **Delete (削除)** — 選択したキーを削除します。
- **Reset All Keys (すべてのキーをリセット)** — デフォルト設定にリセットします。
- **Delete All Keys (すべてのキーを削除)** — すべてのキーを削除します。


メモ: Custom Mode (カスタムモード) を無効にすると、すべての変更が消去され、キーはデフォルト設定に復元されます。

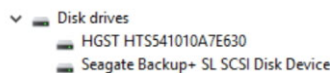
ハードドライブのオプション

このノート PC は M.2 SATA ドライブをサポートします。



Windows 10 および Windows 8 でのハードドライブの識別

- 1 Windows 10 のチャームバーで**すべての設定**を  タップまたはクリックします。
- 2 **コントロールパネル**をタップまたはクリックし、**デバイスマネージャ**を選択して**ディスクドライブ**を展開します。

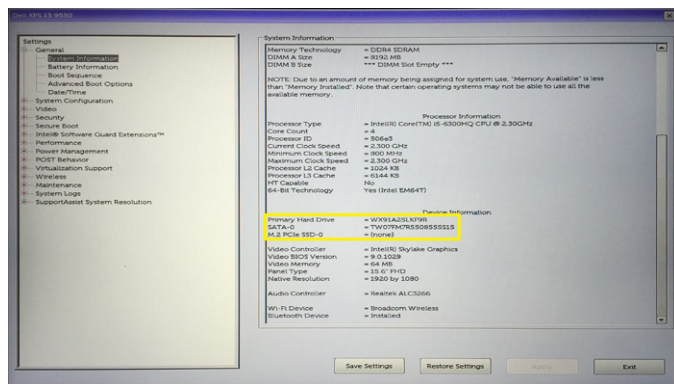


ハードドライブは**ディスクドライブ**の下にリストされています。

BIOS でのハードドライブの識別


- 1 ノート PC の電源を入れます (または再起動します)。
- 2 Dell のロゴが表示されたら、次のいずれかのアクションを実行し BIOS セットアッププログラムを起動します。
 - キーボードあり — 「BIOS セットアップを起動」メッセージが表示されるまで、<F2> をタップします。起動選択メニューを起動するには、<F12> をタップします。
 - キーボードなし — **F12 起動選択メニュー**が表示されたら、ボリュームダウンボタンを押して BIOS セットアップを起動します。起動選択メニューを起動するには、ボリュームアップボタンを押します。

ハードドライブは、**全般グループ**の下の**システム情報**の下にリストされています。



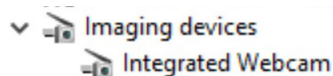
カメラ機能

このノート PC には画像解像度が 1280 x 720 (最大) の前面カメラが搭載されています。

 **メモ:** カメラは LCD の上部中央にあります。

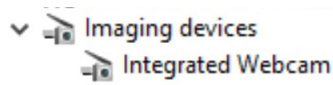
Windows 10 のデバイスマネージャでカメラを識別する

- 1 **検索** ボックスにデバイスマネージャと入力し、タップして開始します。
- 2 デバイスマネージャで**イメージングデバイス**を展開します。



Windows 8 のデバイスマネージャでカメラを識別する

- 1 デスクトップインターフェイスからチャームバーを開きます。
- 2 **コントロールパネル**を選択します。
- 3 **デバイスマネージャ**を選択し、**イメージングデバイス**を展開します。

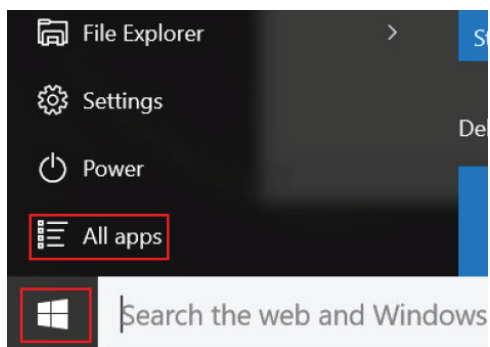


カメラの起動

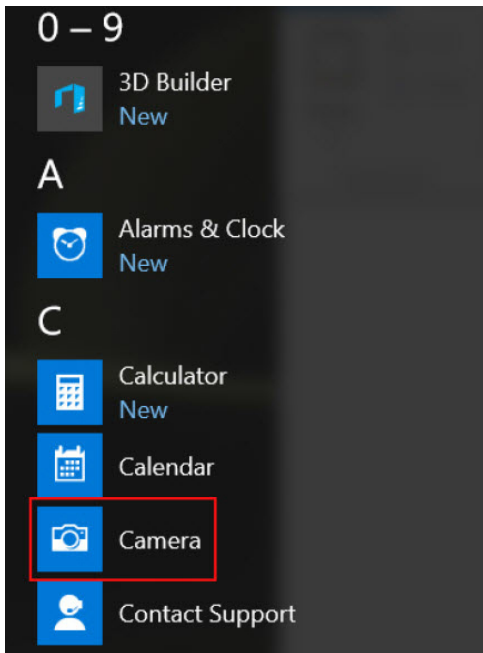
カメラを起動するには、カメラを使用するアプリケーションを開きます。たとえば、ノート PC に同梱されている Dell Webcam Central ソフトウェアまたは Skype ソフトウェアをタップすると、カメラがオンになります。同様に、インターネットでチャット中に Web カメラへのアクセスがアプリケーションにより要求されると、Web カメラがオンになります。

カメラアプリケーションの開始

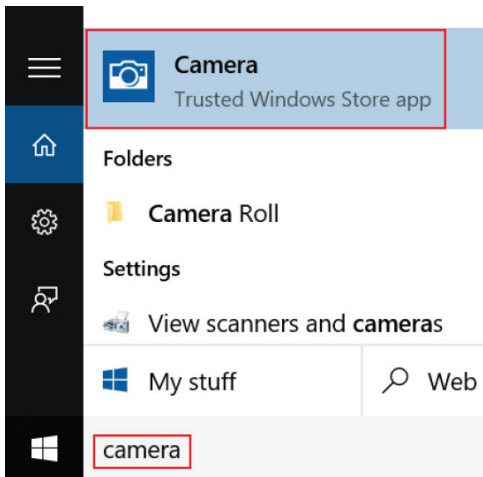
- 1 **Windows** ボタンをタップまたはクリックし、**すべてのアプリ**を選択します。



- 2 アプリリストから **カメラ** を選択します。



- 3 カメラアプリがアプリリストにない場合は、検索します。




メモリの機能

このノート PC では、メモリ (RAM) はシステム基板の一部です。このノート PC は 4 ~ 16 GB LPDDR3 メモリ、最大 1600 MHz までをサポートしています。

- ① **メモ:** メモリがシステム基板に内蔵されているため、個別のモジュールとしてアップグレードすることはできません。テクニカルサポートが、メモリが問題の原因となっていると判断した場合は、システム基板を交換します。

Windows 10 でシステムメモリを確認する

- 1 **Windows** ボタンをタップし、**すべて設定**  > **システム** を選択します。
- 2 **システム** で **バージョン情報** をタップします。

Windows 8 でシステムメモリを識別する

- 1 デスクトップから **チャームバー** を開きます。
- 2 **コントロールパネル** を選択して **システム** を選択します。

セットアップユーティリティ (BIOS) でのシステムメモリの確認

- 1 システムの電源を入れるか、再起動します。
- 2 Dell のロゴが表示されたら次のアクションを実行します。
 - キーボードあり - BIOS セットアップメッセージが表示されるまで F2 キーを押します。Boot selection (起動選択) メニューを表示するには、F12 を押します。
- 3 左ペインで **設定 > 全般 > システム情報** を選択します。
メモリ情報が右ペインに表示されます。

ePSA を使用したメモリのテスト

- 1 ノート PC の電源を入れます (または再起動します)。
- 2 Dell のロゴが表示されたら次のいずれかのアクションを実行します。
 - キーボードあり — <F2> を押します。
 - キーボードなし — Dell のロゴが画面に表示されたら、**ボリュームアップ** ボタンを長押しします。F12 起動選択メニューが表示されたら、起動メニューから **Diagnostics (診断)** を選択して <Enter> を押します。

ノート PC で Preboot System Assessment (PSA) が開始します。

- ① **メモ:** 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てしまったら、デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。ノート PC の電源を切ってもう一度やり直してください。

Intel チップセットドライバ

Intel チップセットドライバがすでにノート PC にインストールされているかどうかを確認します。

表 2. Intel チップセットドライバ

インストール前	インストール後
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Device Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Camera Sensor OV5647 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator High precision event timer Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/eSPI Controller - 9046 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9019 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9018 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9021 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9023 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9031 Intel(R) C102 Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9060 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9061 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9062 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9063

Intel HD グラフィックスドライバ

Intel HD グラフィックスドライバがすでにノート PC にインストールされているかどうかを確認します。

表 3. Intel HD グラフィックスドライバ

インストール前	インストール後
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device 	

Realtek HD オーディオドライバ

Realtek オーディオドライバがすでにノート PC にインストールされているかどうかを確認します。

表 4. Realtek HD オーディオドライバ

インストール前	インストール後
<ul style="list-style-type: none"> Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device) Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio 	



セットアップユーティリティ

トピック：

- セットアップユーティリティの概要
- Boot Sequence
- ナビゲーションキー
- BIOS のアップデート
- セットアップユーティリティのオプション

セットアップユーティリティの概要

セットアップユーティリティでは次のことができます。

- お使いのコンピュータのハードウェアを追加、変更、または取り外した後でシステムの構成情報を変更する。
- ユーザーパスワードなど、ユーザーが選択できるオプションを設定または変更する。
- 現在のメモリの容量を読み取る、または取り付けられているハードドライブのタイプを設定する。
- バッテリーの状態を確認します。

セットアップユーティリティを使用する前に、セットアップユーティリティの画面情報を後で参照できるようにメモしておくことをお勧めします。

△ 注意: コンピュータに詳しい方以外は、この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。

Boot Sequence

起動順序ではセットアップユーティリティで定義された起動デバイスの順序および起動ディレクトリを特定のデバイス（例：ハードドライブ）にバイパスすることができます。パワーオンセルフテスト（POST）中に、Dell のロゴが表示されたら、以下の操作が可能です。

- <F2> を押してセットアップユーティリティにアクセスする
- <F12> を押して 1 回限りの起動メニューを立ち上げる

1 回限りの起動メニューでは診断オプションを含むオプションから起動可能なデバイスを表示します。起動メニューのオプションは以下の通りです：

- リムーバブルドライブ(利用可能な場合)
- STXXXX ドライブ
- ① **メモ:** XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。
- オプティカルドライブ
- 診断
- ① **メモ:** 診断を選択すると ePSA 診断画面が表示されます。

起動順序画面ではシステムセットアップ画面にアクセスするオプションを表示することも可能です。



ナビゲーションキー

① **メモ:** ほとんどのセットアップユーティリティオプションで、変更内容は記録されますが、システムを再起動するまでは有効になりません。

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
<Enter>	選択したフィールドの値を選択するか (該当する場合)、フィールド内のリンクに移動します。
スペースバー	ドロップダウンリストがある場合は、展開したり折りたたんだりします。
Tab	次のフォーカス対象領域に移動します。
	① メモ: 標準グラフィックブラウザ用に限られます。
<Esc>	メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。メイン画面で <Esc> を押すと、未保存の変更の保存を促すメッセージが表示され、システムが再起動します。
F1	System Setup (セットアップユーティリティ) のヘルプファイルを表示します。

BIOS のアップデート

システム基板を交換する場合やアップデートが入手できる場合は、お使いの BIOS (セットアップユーティリティ) のアップデートを推奨しています。ラップトップの場合、お使いのコンピュータのバッテリーがフル充電されていてコンセントに接続されていることを確認してください。

- 1 コンピュータを再起動します。
- 2 Dell.com/support にアクセスしてください。
- 3 サービスタグやエクスプレスサービスコードを入力し、**Submit (送信)** をクリックします。
 - ① **メモ:** サービスタグを見つけるには、**Where is my Service Tag? (サービスタグの検索)** をクリックします。
 - ① **メモ:** サービスタグが見つけれない場合は、**Detect My Product (製品の検出)** をクリックします。画面上の説明に進みます。
- 4 サービスタグの検索または検出ができない場合、コンピュータの製品カテゴリをクリックします。
- 5 リストから **Product Type (製品のタイプ)** を選択します。
- 6 お使いのコンピュータモデルを選択すると、そのコンピュータの**製品サポート**ページが表示されます。
- 7 **Get drivers (ドライバを取得)** をクリックし、**View All Drivers (すべてのドライバを表示)** をクリックします。
Drivers and Downloads (ドライバおよびダウンロード) ページが開きます。
- 8 ドライバおよびダウンロード画面で、**オペレーティングシステム**ドロップダウンリストから **BIOS** を選択します。
- 9 最新の BIOS ファイルを選んで **Download File (ファイルのダウンロード)** をクリックします。
アップデートが必要なドライバを分析することもできます。お使いの製品でこれを行うには、**Analyze System for Updates (アップデートが必要なシステムの分析)** をクリックし、画面の指示に従います。
- 10 **ダウンロード方法を以下から選択してください** ウィンドウで希望のダウンロード方法を選択し、**Download File (ファイルのダウンロード)** をクリックします。
ファイルのダウンロードウィンドウが表示されます。
- 11 ファイルをコンピュータに保存する場合は、**Save (保存)** をクリックします。
- 12 **Run (実行)** をクリックしてお使いのコンピュータに更新された BIOS 設定をインストールします。
画面の指示に従います。

① **メモ:** BIOS のバージョンを 3 つを超えるリビジョンにアップデートしないことをお勧めします。例 : BIOS を 1.0 から 7.0 にアップデートする場合は、まずバージョン 4.0 をインストールしてからバージョン 7.0 をインストールします。

セットアップユーティリティのオプション

表 5. Main (メイン)

System Time	コンピュータの内蔵時計の時刻を再設定します。
System Date	コンピュータの内蔵カレンダーの日付を再設定します。
BIOS Version	BIOS リビジョンを表示します。
Product Name	製品名とモデル番号を表示します。
Service Tag	コンピュータのサービスタグを表示します。
Asset Tag	コンピュータのアセットタグを表示します (利用可能な場合) 。
CPU Type	プロセッサのタイプを表示します。
CPU Speed	プロセッサの速度を表示します。
CPU ID	プロセッサ ID を表示します。
L1 Cache	プロセッサの L1 キャッシュサイズを表示します。
L2 Cache	プロセッサの L2 キャッシュサイズを表示します。
L3 Cache	プロセッサの L3 キャッシュサイズを表示します。
Fixed HDD	ハードドライブのモデル番号と容量を表示します。
mSATA Device	オプティカルドライブのモデル番号と容量を表示します。
System Memory	コンピュータに内蔵されているメモリを表示します。
Extended Memory	コンピュータに取り付けられているメモリを表示します。
Memory Speed	メモリ速度を表示します。

表 6. Advanced (詳細設定)

Intel SpeedStep	Intel SpeedStep 機能を有効または無効にします。	デフォルト : Enabled (有効)
Virtualization	Intel Virtualization 機能を有効または無効にします。	デフォルト : Enabled (有効)
Integrated NIC	ボード上のネットワークカードへの電源供給を有効または無効にします。	デフォルト : Enabled (有効)
USB Emulation	USB エミュレーション機能を有効または無効にします。	デフォルト : Enabled (有効)
USB Powershare	USB PowerShare 機能を有効または無効にします。	デフォルト : Enabled (有効)
SATA Operation	SATA コントローラーモードを ATA または AHCI のいずれかに変更します。	デフォルト : AHCI
Adapter Warnings	アダプタの警告を有効または無効にします。	デフォルト : Enable (有効)
Function Key Behavior	ファンクションキー <Fn> の動作を指定します。	デフォルト : Function key (ファンクションキー)
Intel Smart Connect Technology	Intel Smart Connect Technology を有効または無効にします。	デフォルト : Enable (有効)
Intel Rapid Start Technology	Intel Rapid Start Technology を有効または無効にします。	デフォルト : Enable (有効)



Miscellaneous Devices	ボード上の各種デバイスをこのフィールドで有効または無効にすることができます。
Battery Health	バッテリーの状態に関するメッセージが表示されます。

表 7. Security (セキュリティ)

Set Asset Tag	このフィールドには、システムのアセットタグが表示されます。アセットタグがまだ設定されていない場合は、このフィールドで入力できます。
Set Admin Password	管理者パスワードを変更または削除できます。
Set System Password	システムパスワードを変更または削除することができます。
Set HDD Password	コンピュータの内蔵 HDD (ハードドライブ) のパスワードを設定できます。
Password Change	セキュリティパスワードを変更できます。
Password Bypass	システムの再起動時またはハイバーネイト状態からの再開時に、システムパスワードと内蔵 HDD パスワードの入力指示をスキップすることができます。

表 8. Boot (起動)

Boot Priority Order	コンピュータをどの種類のデバイスから順に起動するかを指定します。
Windows Boot Manager	Windows は、Windows ファイルでハードドライブを検索し、そこから起動することができます。
Secure Boot	UEFI 安全起動オプションを有効にするか無効にするかを指定します。
Add Boot Option	ユーザーが他の起動デバイスを追加できます。
Delete Boot Option	ユーザーは起動順序から既存の起動デバイスを削除することができます。

Exit

このセクションでは、セットアップユーティリティを終了する前に、デフォルト設定を保存、破棄、および読み込むことができます。

技術仕様

外形寸法の仕様

機能	仕様
高さ	18.45 mm (0.72 インチ)
幅	340 mm (13.38 インチ)
長さ	240 mm (9.44 インチ)
重量 (最小構成)	1.6 kg (3.52 ポンド)

システム情報の仕様

機能	仕様
DRAM バス幅	64 ビット
フラッシュ EPROM	SPI 128 メガビット
PCIe 3.0 バス	8.0 GHz

プロセッサの仕様

特長 タイプ	仕様
	<ul style="list-style-type: none"> 第 7 世代インテル Core i3 Kaby Lake プロセッサ 第 7 世代インテル Core i5 Kaby Lake プロセッサ 第 7 世代インテル Core i7 Kaby Lake プロセッサ 第 6 世代インテル Core i3 Sky Lake プロセッサ

メモリの仕様

機能	仕様
メモリコネクタ	SODIMM スロット (2)
メモリ容量	32 GB
メモリのタイプ	DDR4
速度	2133 MHz
最小メモリ	4 GB
最大メモリ	32 GB



オーディオの仕様

機能	仕様
コントローラ	Waves MaxxAudio Pro 搭載 Realtek ALC3246
インタフェース(内臓)	HD オーディオ
インタフェース(外付け)	マイク入力 / ステレオヘッドフォン / 外付けスピーカーコネクタ
スピーカー	(2)
内蔵スピーカーアンプ	2 W (RMS)
マイク	デジタルアレイマイク
ボリュームコントロール	メディアコントロールショートカットキー

ビデオの仕様

機能	仕様
タイプ	<ul style="list-style-type: none">Intel UMA (内蔵 HD)Intel Iris Gfx (15W および 28W)nVidia GeForce 940MX (最大 4 GB GDDR5)
コントローラ (UMA) — Intel core i3/i5/i7	<ul style="list-style-type: none">Intel Core i3/i5/i7Intel HD グラフィックス 610Intel HD グラフィックス 620Intel HD グラフィックス 635Intel Iris グラフィックス 640Intel Iris グラフィックス 650

通信の仕様

機能	仕様
ネットワークアダプタ	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
ワイヤレス	<ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11 acBluetooth 4.0

バッテリーの仕様

機能	仕様
タイプ	3 セルスマートリチウムイオン (42 WHr)
奥行き	184.15 mm (7.25 インチ)
高さ	5.9 mm (0.23 インチ)

機能	仕様
幅	97.15 mm (3.82 インチ)
重量	0.2 kg (0.44 ポンド)
電圧	14.8 V DC
寿命	300 サイクル (充電 / 放電)
温度範囲	
動作時	0°C ~ 35°C (32°F ~ 95°F)
保管時	-40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
動作時間	4 時間 (コンピュータの電源がオフの場合)
コイン型電池	3 V CR2032 コイン型リチウム電池

ポートおよびコネクタの仕様

機能	仕様
オーディオ	マイクコネクタ / ステレオヘッドフォン / スピーカーコネクタ (1)
ビデオ	<ul style="list-style-type: none"> 19 ピン HDMI ポート (1) 15 ピン VGA ポート (1)
ネットワークアダプタ	RJ 45 コネクタ (1)
USB ポート	<ul style="list-style-type: none"> PowerShare 機能付き USB 3.0 対応ポート (1) USB 3.0 対応ポート (2)

ディスプレイの仕様

機能	仕様
タイプ	WLED ディスプレイ
サイズ	14.0 インチ
高さ	190.00 mm (7.48 インチ)
幅	323.5 mm (12.59 インチ)
対角線	375.2 mm (14.77 インチ)
有効領域 (X/Y)	309.4 mm x 173.95 mm
最大解像度	1366 x 768 ピクセル
リフレッシュレート	60 Hz
動作角度	0° (閉じた状態) ~ 180°
最大視野角 (横)	HD 最少 +/-70°
最大視野角 (縦)	HD 最少 +/-70°
ピクセルピッチ	0.1875 mm



タッチパッドの仕様

機能	仕様
動作領域:	
X 軸	99.50 mm
Y 軸	53.00 mm

キーボードの仕様

機能	仕様
キー数	<ul style="list-style-type: none">83 キー: アメリカ英語、タイ語、カナダ系フランス語、韓国語、ロシア語、ヘブライ語、国際英語84 キー: イギリス英語、ケベック・フランス語、ドイツ語、フランス語、スペイン語 (南米)、北欧、アラビア、カナダ 2 言語85 キー: ポルトガル語 (ブラジル)
レイアウト	QWERTY/AZERTY/Ka

アダプタの仕様

機能	仕様
タイプ	45 W/65 W
入力電圧	100 ~ 240 VAC
入力電流 (最大)	1.30 A/1.60 A/1.70 A
入力周波数	50 ~ 60 Hz
出力電流	2.31 A/3.34 A
定格出力電圧	19.5 V DC
温度範囲 (動作時)	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
温度範囲 (非動作時)	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)

環境仕様

機能	仕様
温度 — 動作時	0°C ~ 35°C (32°F ~ 95°F)
温度 — 保管時	-40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
相対湿度 (最大) — 動作時	10% ~ 90% (結露しないこと)
相対湿度 (最大) — 保管時	0% ~ 95% (結露しないこと)
高度 (最大) — 動作時	-15.2 ~ 3048 m (-50 ~ 10,000 フィート)

機能

仕様

高度 (最大) 一保
管時 -15.2 ~ 10,668 m (-50 ~ 35,000 フィート)



セットアップユーティリティのオプション

① | **メモ:** お使いのコンピュータおよび取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示された項目の一部がない場合があります。

トピック:

- 一般的な画面オプション
- システム設定画面のオプション
- ビデオ画面オプション
- セキュリティ画面オプション
- 安全起動画面のオプション
- パフォーマンス画面のオプション
- 電力管理画面のオプション
- POST 動作画面のオプション
- 仮想化サポート画面のオプション
- ワイヤレス画面オプション
- メンテナンス画面のオプション
- システムログ画面のオプション

一般的な画面オプション

このセクションには、コンピュータの主要なハードウェア機能が一覧表示されます。

オプション 説明

System Information このセクションには、コンピュータの主要なハードウェア機能が一覧表示されます。

- System Information (システム情報): BIOS Version (BIOS バージョン)、Service Tag (サービスタグ)、Asset Tag (アセットタグ)、Ownership Tag (所有者タグ)、Ownership Date (購入日)、Manufacture Date (製造日)、Express Service Code (エクスプレスサービスコード) が表示されます。
- Memory Information (メモリ情報): Memory Installed (搭載容量)、Memory Available (使用可能な容量)、Memory Speed (速度)、Memory Channels Mode (チャンネルモード)、Memory Technology (テクノロジー) が表示されます。
- Processor Information (プロセッサ情報): Processor Type (種類)、Core Count (コア数)、Processor ID (ID)、Current Clock Speed (現在のクロックスピード)、Minimum Clock Speed (最小クロックスピード)、Maximum Clock Speed (最大クロックスピード)、Processor L2 Cache (プロセッサ L2 キャッシュ)、Processor L3 Cache (プロセッサ L3 キャッシュ)、HT Capable (HT 対応)、64-Bit Technology (64 ビットテクノロジー) が表示されます。
- Device Information (デバイス情報): SATA-0、M.2 PCIe SSD-0、Video Controller (ビデオコントローラ)、Video BIOS Version (ビデオ BIOS バージョン)、Video Memory (ビデオメモリ)、Panel Type (パネルのタイプ)、Native Resolution (ネイティブ解像度)、Audio Controller (オーディオコントローラ)、WiFi Device (Wi-Fi デバイス)、WiGig Device (WiGig デバイス)、Cellular Device (セルラーデバイス)、Bluetooth Device (Bluetooth デバイス) が表示されます。

Battery Information バッテリー状態とコンピュータに接続している AC アダプタの種類を表示します。

Boot Sequence コンピュータが OS の検出を試みる順序を変更することができます。

- Windows 起動マネージャまたは UEFI

オプション	説明 <ul style="list-style-type: none"> レガシーまたは UEFI
Boot Options	このオプションでは、レガシーオプション ROM をロードできます。 Enable UEFI Network Stack (UEFI ネットワークスタックを有効にする) はデフォルトで無効に設定されています。
Date/Time	日付と時刻を変更することができます。

システム設定画面のオプション

オプション	説明
SATA Operation	内蔵 SATA ハードドライブコントローラを設定することができます。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> Disabled (無効) AHCI RAID On (RAID オン): このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Drives	オンボードの SATA ドライブを設定することができます。すべてのドライブがデフォルトで有効に設定されています。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> SATA-1 M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	このフィールドにより、システム起動時に内蔵ドライブのハードドライブエラーを報告するかどうかを決めます。このテクノロジーは、SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) 仕様の一部です。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 <ul style="list-style-type: none"> Enable SMART Reporting (SMART レポートを有効にする)
USB Configuration	これはオプションの機能です。 このフィールドでは、内蔵 USB コントローラを設定します。Boot Support (起動サポート) が有効の場合、システムはあらゆる種類の USB 大容量ストレージデバイス (HDD、メモリー、フロッピー) から起動することができます。 USB ポートが有効の場合、このポートに接続されたデバイスは有効で、OS で利用できます。 USB ポートが無効の場合、OS はこのポートに接続されたデバイスを認識できません。 オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (USB 起動サポートを有効にする) (デフォルトで有効) Enable External USB Port (外部 USB ポートを有効にする) (デフォルトで有効) Enable Thunderbolt Port (Thunderbolt ポートを有効にする) (デフォルトで有効) Enable Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt ポートを有効にする) これはオプションの機能です。 常に Dell をドッキングできます。これはオプションの機能です。 Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Thunderbolt (および TBT の後ろの PCIe) Pre-boot を有効にする) <p>メモ: USB キーボードおよびマウスは、この設定に関係なく BIOS セットアップで常に動作します。</p>
USB PowerShare	このフィールドでは、USB PowerShare 機能の動作を設定します。このオプションで、USB PowerShare ポートから保存されているシステムバッテリー電源を使用して外部デバイスを充電することができます。デフォルトでは Enable USB PowerShare (USB PowerShare を有効にする) は無効に設定されています。



オプション

説明

Audio

このフィールドでは、内蔵オーディオコントローラを有効または無効に設定します。デフォルトでは **Enable Audio (オーディオを有効にする)** オプションが選択されています。オプションは次のとおりです。

- Enable Microphone (マイクを有効にする) (デフォルトで有効)
- Enable Internal Speaker (内蔵スピーカーを有効にする) (デフォルトで有効)

Keyboard Illumination

このフィールドでは、キーボードライト機能の動作モードを選択できます。キーボードの輝度レベルは 0 ~ 100% の間で設定できます。オプションは次のとおりです。

- Disabled (無効)
- Dim (暗い)
- Bright (明るい) (デフォルトで有効)

Keyboard Backlight Timeout on AC

この機能は、AC アダプタがシステムに接続されている場合に、キーボードバックライトのタイムアウト値を定義します。メインのキーボードライト機能には影響しません。キーボードライトは、さまざまな照明レベルを引き続きサポートします。このフィールドは、バックライトが有効になっている場合に影響があります。オプションは次のとおりです。

- 5 秒
- 10 秒 — このオプションはデフォルトで選択されています
- 15 秒
- 30 秒
- 1 分間
- 5 分
- 15 分
- なし

Keyboard Backlight Time-out on Battery

キーボードバックライトタイムアウトはバッテリーオプションで暗くなります。メインのキーボードライト機能には影響しません。キーボードライトは、さまざまな照明レベルを継続的にサポートします。このフィールドは、バックライトが有効になっている場合に影響があります。オプションは次のとおりです。

- 5 秒
- 10 秒 — このオプションはデフォルトで選択されています
- 15 秒
- 30 秒
- 1 分間
- 5 分
- 15 分
- なし

Miscellaneous Devices

各種オンボードデバイスを有効または無効にすることができます。

- Enable Camera (カメラを有効にする) — デフォルトで有効
- Enable Secure Digital(SD) Card (SD (Secure Digital) カードを有効にする)
- SD (Secure Digital) カード読み取り専用モード

ビデオ画面オプション

オプション	説明
LCD Brightness	電源（バッテリーおよび AC）に応じてディスプレイの輝度を設定することができます。

① **メモ:** ビデオ設定はビデオカードがシステムに取り付けられている場合にのみ表示されます。

セキュリティ画面オプション

オプション	説明
Admin Password	管理者（Admin）パスワードを設定、変更、または削除することができます。 ① メモ: システムパスワードまたはハードドライブパスワードを設定する前に、管理者パスワードを設定する必要があります。管理者パスワードを削除すると、システムパスワードとハードドライブパスワードは自動的に削除されます。 ① メモ: パスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。 デフォルト設定：Not set（未設定）
System Password	システムパスワードを設定、変更、または削除できます。 ① メモ: パスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。 デフォルト設定：Not set（未設定）
Mini Card SSD-0 Password	ミニカードのソリッドステートドライブ（SSD）のパスワードを設定、変更、または削除できます。 ① メモ: パスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。 デフォルト設定：Not set（未設定）
Strong Password	常に強力なパスワードを設定するオプションを強制することができます。 デフォルト設定：Enable Strong Password（強力なパスワードを有効にする）は選択されていません。 ① メモ: Strong Password（強力なパスワード）を有効に設定すると、管理者パスワードとシステムパスワードを大文字と小文字をそれぞれ少なくとも 1 文字含む、8 文字以上の長さにしなければなりません。
Password Configuration	管理者パスワードとシステムパスワードの最小および最大文字数を設定することができます。
Password Bypass	システムパスワードと内蔵 HDD パスワードが設定されている場合に、これらのパスワードをスキップする許可を有効または無効にすることができます。オプションは次の通りです。 <ul style="list-style-type: none">• Disabled（無効）• Reboot bypass（再起動のスキップ） デフォルト設定：Disabled（無効）
Password Change	管理者パスワードが設定されている場合、システムパスワードとハードドライブパスワードへの許可を、有効または無効にすることができます。 デフォルト設定：Allow Non-Admin Password Changes（管理者以外のパスワード変更を許可する）が選択されていません。

オプション	説明
Non-Admin Setup Changes	管理者パスワードが設定されている場合に、セットアップオプションの変更を許可するかどうかを決めることができます。無効に設定すると、セットアップオプションは管理者パスワードによってロックされます。
UEFI Capsule Firmware Updates	このシステムで UEFI カプセルアップデートパッケージから BIOS をアップデートできるかどうかをコントロールできます。 デフォルト設定： Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI カプセルファームウェアのアップデートを有効にする) が選択されています。
TPM 1.2/2.0 Security	POST 中に、TPM (Trusted Platform Module) を有効にすることができます。オプションは次の通りです。 <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM オン) (デフォルトで有効) • Clear (クリア) • 有効なコマンドの PPI をスキップ • 無効なコマンドの PPI をスキップ • Activate (アクティブ) • Deactivate (非アクティブ) <p>メモ: TPM 1.2/2.0 をアップグレードまたはダウングレードするには、TPM ラッパーツール (ソフトウェア) をダウンロードします。</p>
Computrace	オプションである Computrace ソフトウェアをアクティブまたは無効にすることができます。オプションは次の通りです。 <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (非アクティブ) • Disable (無効) • Activate (アクティブ) <p>メモ: Activate (アクティブ) および Disable (無効) オプションでは、機能を永久的にアクティブまたは無効にしません。その後の変更はできません。</p> <p>デフォルト設定：Deactivate (非アクティブ)</p>
CPU XD Support	プロセッサの Execute Disable (実行無効) モードを有効にすることができます。 Enable CPU XD Support (CPU XD サポートを有効にする) (デフォルト)
Admin Setup Lockout	管理者パスワードが設定されている場合、ユーザーによるセットアップユーティリティの起動を防止することができます。 デフォルト設定： Disabled (無効)

安全起動画面のオプション

オプション	説明
Secure Boot Enable	このオプションは、 安全起動 機能を有効または無効にします。 <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) • Enabled (有効) <p>デフォルト設定：Enabled (有効)</p>
Expert Key Management	システムが Custom Mode (カスタムモード) の場合のみ、セキュリティキーデータベースを操作できます。 Enable Custom Mode (カスタムモードを有効にする) オプションはデフォルトで無効に設定されています。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • PK


オプション

説明

- KEK
- db
- dbx

Custom Mode (カスタムモード) を有効にすると、**PK**、**KEK**、**db**、および **dbx** の関連オプションが表示されます。このオプションは次のとおりです。

- **Save to File (ファイルに保存)** — ユーザーが選択したファイルにキーを保存します。
- **Replace from File (ファイルから置き換え)** — 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと置き換えます。
- **Append from File (ファイルから追加)** — ユーザーが選択したファイルから現在のデータベースにキーを追加します。
- **Delete (削除)** — 選択したキーを削除します。
- **Reset All Keys (すべてのキーをリセット)** — デフォルト設定にリセットします。
- **Delete All Keys (すべてのキーを削除)** — すべてのキーを削除します。

 **メモ:** Custom Mode (カスタムモード) を無効にすると、すべての変更が消去され、キーはデフォルト設定に復元されます。

パフォーマンス画面のオプション

オプション

説明

Multi Core Support

このフィールドは、プロセスが1つまたはすべてのコアを有効にするかどうかを指定します。コアを追加することで一部のアプリケーションのパフォーマンスが向上します。このオプションは、デフォルトで有効に設定されています。プロセッサのマルチコアサポートの有効または無効にすることができます。取り付けられているプロセッサは2つまたはのコアをサポートします。マルチコアサポートを有効にした場合は、2つまたはのコアが有効になります。マルチコアサポートを無効にした場合は、1つのコアが有効になります。

- Enable Multi Core Support (マルチコアサポートを有効にする)

デフォルト設定：オプションは有効に設定されています。

Intel SpeedStep

Intel SpeedStep 機能を有効または無効にすることができます。

- Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep を有効にする)

デフォルト設定：オプションは有効に設定されています。

C-States Control

追加プロセッサのスリープ状態を有効または無効にすることができます。

- C States

デフォルト設定：オプションは有効に設定されています。

Intel TurboBoost

プロセッサの Intel TurboBoost モードを有効または無効にすることができます。

- Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost を有効にする)

デフォルト設定：オプションは有効に設定されています。

Hyper-Thread Control

ハイパースレッドをプロセッサで有効または無効にすることができます。

- Disabled (無効)
- Enabled (有効)



オプション **説明**
デフォルト設定：Enabled（有効）

DDR Frequency このオプションでは、DDR 周波数を 1600 または 1866 MHz に変更します。デフォルトでは、1600 が選択されています。

電力管理画面のオプション

オプション **説明**

AC Behavior AC アダプタが接続されるとコンピュータの電源が自動的にオンになる機能を有効または無効にすることができます。
デフォルト設定：Wake on AC（ウェイクオン AC）は選択されていません。

Auto On Time コンピュータが自動的に起動する時刻を設定することができます。オプションは次の通りです。

- Disabled（無効）
- Every Day（毎日）
- Weekdays（平日）
- Select Days（選択した日）

デフォルト設定：Disabled（無効）

USB Wake Support USB デバイスをシステムに接続するとスタンバイモードからウェイクするように設定できます。

メモ: この機能は、AC 電源アダプタを接続している場合のみ有効になります。スタンバイモード中に AC 電源アダプタを取り外した場合、バッテリーの電力を節約するため、セットアップユーティリティはすべての USB ポートからの電力を移します。

- Enable USB Wake Support
- Wake on Trinity Dock - このオプションがデフォルトで設定されています。

Wake on LAN/WLAN LAN 信号によってトリガーされた時にコンピュータをオフ状態からオンにする機能を有効または無効にすることができます。

- Disabled（無効）
- WLAN Only（WLAN のみ）

デフォルト設定：Disabled（無効）

Peak Shift このオプションでは、1 日のピーク時の AC 消費を最小限に抑えることができます。このオプションを有効にすると AC が搭載されていてもバッテリーでのみ作動します。

- Enable Peak Shift（ピークシフトを有効にする）

デフォルト設定：Disabled（無効）

Advanced Battery Charge Configuration このオプションでは、バッテリーの性能を最大限に高めることができます。標準充電アルゴリズムと他のテクニックを使用して、非作業時間にバッテリーの性能を最大限に高めます。

- Enable Advanced Battery Charge Mode（アドバンスドバッテリー充電モードを有効にする）

デフォルト設定：Disabled（無効）

Primary Battery Charge Configuration バッテリーの充電モードを選択することができます。オプションは以下のとおりです。

- 適応

オプション

説明

- 標準 – 標準速度でバッテリーをフル充電します。
- 高速充電 - デルの高速充電テクノロジーを使用してより短い時間でバッテリーを充電します。このオプションは、デフォルトで有効に設定されています。
- Primarily AC use (主に AC を使用)
- カスタム

Custom Charge(カスタム充電)が選択されている場合は、Custom Charge Start(カスタム充電開始)と Custom Charge Stop(カスタム充電停止)も設定できます。

メモ: すべての充電モードがすべてのバッテリーに使用できるわけではありません。このオプションを有効にするには、Advanced Battery Charge Configuration (アドバンスドバッテリー充電設定) オプションを無効にします。

POST 動作画面のオプション

オプション

説明

Adapter Warnings

特定の電源アダプタを使用する場合に、セットアップユーティリティ (BIOS) の警告メッセージを、有効または無効にすることができます。

デフォルト設定: Enable Adapter Warnings (アダプタ警告を有効にする)

Keypad (Embedded)

内蔵キーボードに組み込まれているキーパッドを有効にする 2 つの方法のうち、1 つを選択することができます。

- Fn Key Only (Fn キーのみ): このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
- By Numlock

メモ: セットアップの起動中は、このオプションの影響はありません。セットアップは、Fn Key Only (Fn キーのみ) モードで作動します。

Numlock Enable

コンピュータの起動時に Numlock オプションを有効にすることができます。

Enable Network (ネットワークを有効にする) このオプションはデフォルトで有効に設定されています。

Fn Key Emulation

<Scroll Lock> キーを使用して、<Fn> キーの機能をシミュレートするオプションを設定することができます。

Enable Fn Key Emulation (Fn キーのエミュレートを有効にする) (デフォルト)

Fn Lock Options

ホットキーの組み合わせ <Fn>+<Esc> で、F1 ~ F12 のプライマリ動作を標準およびセカンダリ機能の間で切り替えることができます。このオプションを無効にする場合は、キーのプライマリ動作を動的に切り替えることはできません。使用可能なオプションは次のとおりです。

- Fn Lock (Fn ロック) このオプションはデフォルトで選択されています。
- ロックモード無効 / 標準
- ロックモード有効 / セカンダリ

MEBx Hotkey

システムの起動時に、MEBx ホットキー機能を有効にするかどうかを指定できます。

デフォルト設定: Enable MEBx Hotkey (MEBx ホットキーを有効にする)

Fastboot

一部の互換性手順をスキップすることにより、起動プロセスを高速化することができます。オプションは次の通りです。

- Minimal (最小)
- Thorough (完全) (デフォルト)
- Autoz (自動)



オプション	説明
Extended BIOS POST Time	ブート遅延を追加で作成することができます。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> 0 秒 このオプションはデフォルトで有効に設定されています。 5 秒 10 秒

仮想化サポート画面のオプション

オプション	説明
Virtualization	Intel Virtualization Technology を有効または無効にすることができます。 Enable Intel Virtualization Technology (インテル・バーチャライゼーション・テクノロジーを有効にする) (デフォルト)
VT for Direct I/O	ダイレクト I/O 用に Intel® Virtualization テクノロジーによって提供される付加的なハードウェア機能を仮想マシンモニター (VMM) が利用するかどうかを指定します。 Enable VT for Direct I/O (ダイレクト I/O 用 VT を有効にする) — デフォルトで有効に設定されています。
Trusted Execution	このオプションでは、Intel Trusted Execution Technology によって提供される付加的なハードウェア機能を Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) が利用できるようにするかどうかを指定します。この機能を使用するには、TPM Vitalization Technology、および Virtualization technology for DirectI/O (ダイレクト I/O 用仮想化テクノロジー) を有効にする必要があります。 Trusted Execution — デフォルトで無効に設定されています。

ワイヤレス画面オプション

オプション	説明
Wireless Switch	ワイヤレススイッチで制御できるワイヤレスデバイスを設定することができます。オプションは以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> WWAN GPS (WWAN モジュール) WLAN/WiGig Bluetooth <p>すべてのオプションがデフォルトで有効に設定されています。</p> <p>メモ: WLAN および WiGig は一緒に有効または無効にできますが、個別に有効または無効にすることはできません。</p>
Wireless Device Enable	内蔵ワイヤレスデバイスを有効または無効にすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> WWAN/GPS WLAN/WiGig Bluetooth <p>すべてのオプションがデフォルトで有効に設定されています。</p>

メンテナンス画面のオプション

オプション	説明
Service Tag	お使いのコンピュータのサービスタグが表示されます。
Asset Tag	アセットタグがまだ設定されていない場合、システムアセットタグを作成することができます。このオプションはデフォルトでは設定されていません。
BIOS Downgrade	ここで、システムファームウェアの以前のリビジョンへのフラッシングを制御します。
Data Wipe	このフィールドで、ユーザーはすべての内蔵ストレージデバイスからデータを安全に消去することができます。以下は影響を受けるデバイスです。 <ul style="list-style-type: none">• 内蔵 M.2 SSD
BIOS Recovery	このフィールドで、ユーザーのプライマリハードドライブまたは外付け USB キーのリカバリファイルから特定の破損した BIOS 状況をリカバリできます。 <ul style="list-style-type: none">• ハードドライブからの BIOS のリカバリ (デフォルトで有効)

システムログ画面のオプション

オプション	説明
BIOS Events	セットアップユーティリティ (BIOS) の POST イベントを表示またはクリアすることができます。
Thermal Events	セットアップユーティリティ (Thermal) のイベントを表示またはクリアすることができます。
Power Events	セットアップユーティリティ (Power) のイベントを表示またはクリアすることができます。

トラブルシューティング

次のセクションでは、コンピュータの特定の問題を解決するために実行できる一般的なトラブルシューティングの手順を説明します。

トピック：

- 強化された起動前システムアセスメント - ePSA 診断
- LED エラーコード
- バッテリーステータスライト

強化された起動前システムアセスメント - ePSA 診断

ePSA 診断（システム診断としても知られている）ではハードウェアの完全なチェックを実施します。ePSA には BIOS が組み込まれており、BIOS によって内部的に起動されます。組み込み型システム診断プログラムには、特定のデバイスやデバイスグループ用の一連のオプションが用意されており、以下の処理が可能です。

- テストを自動的に、または対話モードで実行
- テストの繰り返し
- テスト結果の表示または保存
- 詳細なテストで追加のテストオプションを実行し、障害の発生したデバイスに関する詳しい情報を得る
- テストが問題なく終了したかどうかを知らせるステータスメッセージを表示
- テスト中に発生した問題を通知するエラーメッセージを表示

△ 注意: システム診断プログラムは、お使いのコンピュータをテストする場合にのみ使用してください。このプログラムを他のコンピュータで使用すると、無効な結果やエラーメッセージが発生する場合があります。

① メモ: 特定のデバイスのテストではユーザー操作が必要となる場合があります。診断テストを実行する際には、常にコンピュータ端末の前にいるようにしてください。

LED エラーコード

表 9. LED エラーコード

LED の点滅	障害の説明
1,1	システム基板の不良
1,2	システム基板、PSU またはケーブルの不良
1,3	システム基板、DIMMS または CPU の不良
1,4	コイン型電池の不良
2,1	CPU の問題
2,2	システム基板：BIOS ROM の障害
2,3	メモリの問題
2,4	メモリの問題
2,5	メモリの問題

2,6	システム基板 : チップセットの障害
2,7	ディスプレイの障害 (LCD)
3,1	RTC 電源の障害
3,2	PCI/ ビデオ
3,3	BIOS リカバリ 1
3,4	BIOS リカバリ 2
4,1	CPU 構成または CPU の障害
4,2	一般的な POST のビデオエラー (古い LED パターン 1110)

バッテリーステータスライト

表 10. バッテリー LED の動作

バッテリー充電 LED	ステータス	LED の動作
AC モード	すべて	白色
	フル充電されています	消灯
バッテリーモード	低からフル充電	消灯
	バッテリーの充電が 10 % 以下で放電中	黄色の点灯

デルへのお問い合わせ

デルへのお問い合わせ

① **メモ:** お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。

デルでは、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。サポートやサービスの提供状況は国や製品ごとに異なり、国 / 地域によってはご利用いただけないサービスもございます。デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

- 1 **Dell.com/support** にアクセスします。
- 2 サポートカテゴリを選択します。
- 3 ページの下部にある **国 / 地域を選択** ドロップダウンリストで、お住まいの国または地域を確認します。
- 4 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。