

Dell Latitude 5280

オーナーズマニュアル



メモ、注意、警告

① **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

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

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

© 2017 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場合があります。

1 コンピュータ内部の作業	8
安全にお使いいただくために.....	8
コンピュータ内部の作業を始める前に.....	8
コンピュータの電源を切る.....	9
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	9
2 シャーシの図	10
システムの前面図.....	10
システムの背面図.....	11
システムの側面図（左）.....	11
システムの側面図（右）.....	12
システムの上面図.....	13
底面図.....	14
3 コンポーネントの取り外しと取り付け	15
推奨ツール.....	15
SIM（加入者識別モジュール）ボード.....	15
SIM（加入者識別モジュール）カードの取り付け.....	15
SIM（加入者識別モジュール）カードの取り外し.....	15
ベースカバー.....	16
ベースカバーの取り外し.....	16
ベースカバーの取り付け.....	16
バッテリー.....	17
バッテリーの取り外し.....	17
バッテリーの取り付け.....	17
ソリッドステートドライブ（SSD）.....	18
オプションの M.2 ソリッドステートドライブ（SSD）の取り外し.....	18
オプションの M.2 SSD の取り付け.....	19
ハードドライブ.....	19
ハードドライブアセンブリの取り外し.....	19
ハードドライブアセンブリの取り付け.....	20
コイン型電池.....	20
コイン型電池の取り外し.....	20
コイン型電池の取り付け.....	21
WLAN カード.....	21
WLAN カードの取り外し.....	21
WLAN カードの取り付け.....	22
WWAN カード（オプション）.....	22
WWAN カードの取り外し.....	22
WWAN カードの取り付け.....	23
メモリモジュール.....	23

メモリモジュールの取り外し.....	23
メモリモジュールの取り付け.....	24
キーボード.....	24
キーボードトリムの取り外し.....	24
キーボードトリムの取り付け.....	25
キーボードの取り外し.....	25
キーボードの取り付け.....	27
ヒートシンク.....	27
ヒートシンクアセンブリの取り外し.....	27
ヒートシンクアセンブリの取り付け.....	28
電源コネクタポート.....	29
電源コネクタポートの取り外し.....	29
電源コネクタポートの取り付け.....	29
シャーシフレーム.....	30
シャーシフレームの取り外し.....	30
シャーシフレームの取り付け.....	31
システム基板.....	31
システム基板の取り外し.....	31
システム基板の取り付け.....	34
スマートカードモジュール.....	35
スマートカードリーダーボードの取り外し.....	35
スマートカードリーダーボードの取り付け.....	36
スピーカー.....	36
スピーカーの取り外し.....	36
スピーカーの取り付け.....	38
ディスプレイアセンブリ.....	38
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	38
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	40
ディスプレイベゼル.....	40
ディスプレイベゼルの取り外し.....	40
ディスプレイベゼルの取り付け.....	41
ディスプレイヒンジカバー.....	42
ディスプレイヒンジカバーの取り外し.....	42
ディスプレイヒンジカバーの取り付け.....	43
ディスプレイヒンジ.....	43
ディスプレイヒンジの取り外し.....	43
ディスプレイヒンジの取り付け.....	44
ディスプレイパネル.....	45
ディスプレイパネルの取り外し.....	45
ディスプレイパネルの取り付け.....	46
eDP ケーブル.....	47
eDP ケーブルの取り外し.....	47
eDP ケーブルの取り付け.....	48
カメラ.....	48

カメラの取り外し.....	48
カメラの取り付け.....	49
パームレスト.....	49
パームレストの取り外し.....	49
パームレストの取り付け.....	50
4 テクノロジとコンポーネント.....	52
電源アダプタ.....	52
プロセッサ.....	52
Windows 10 でプロセッサを識別する.....	52
タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認.....	52
リソースモニターでプロセッサの使用状況を確認.....	53
チップセット.....	53
Intel チップセットドライバ.....	54
チップセットドライバのダウンロード.....	54
Windows 10 のデバイスマネージャでチップセットを識別する.....	54
グラフィックオプション.....	55
Intel HD グラフィックスドライバ.....	55
ドライバのダウンロード.....	55
ディスプレイオプション.....	56
ディスプレイアダプタの識別.....	56
画面解像度の変更.....	56
ディスプレイの回転.....	56
Windows 10 での輝度調整.....	57
ディスプレイのクリーニング.....	57
Windows 10 のタッチスクリーンの使用.....	57
外部ディスプレイデバイスへの接続.....	58
Realtek ALC3253 Waves MaxxAudio Pro コントローラ.....	58
オーディオドライバのダウンロード.....	58
Windows 10 でオーディオコントローラを識別する.....	58
オーディオ設定の変更.....	59
WLAN カード.....	59
安全起動画面のオプション.....	59
ハードドライブのオプション.....	60
Windows 10 でハードドライブを識別する.....	60
BIOS でのハードドライブの識別.....	60
カメラ機能.....	60
Windows 10 のデバイスマネージャでカメラを識別する.....	60
カメラの起動.....	61
カメラアプリケーションの開始.....	61
メモリの機能.....	62
Windows 10 でシステムメモリを確認する.....	62
セットアップユーティリティでのシステムメモリの確認 (BIOS).....	62
Realtek HD オーディオドライバ.....	62

5 セットアップユーティリティのオプション	63
起動順序.....	63
ナビゲーションキー.....	64
セットアップユーティリティの概要.....	64
セットアップユーティリティへのアクセス.....	64
一般的な画面オプション.....	64
システム設定画面のオプション.....	65
ビデオ画面オプション.....	67
セキュリティ画面オプション.....	67
安全起動画面のオプション.....	69
Intel Software Guard Extensions.....	69
パフォーマンス画面のオプション.....	70
電力管理画面のオプション.....	71
POST 動作画面のオプション.....	72
仮想化サポート画面のオプション.....	73
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.....	74
システムログ画面のオプション.....	75
Windows での BIOS アップデート.....	75
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	75
システムパスワードおよびセットアップパスワードの割り当て.....	76
既存のシステムパスワードおよび / またはセットアップパスワードの削除または変更.....	76
6 技術仕様	77
システム仕様.....	77
プロセッサの仕様.....	78
メモリの仕様.....	78
ストレージの仕様.....	78
オーディオの仕様.....	78
ビデオの仕様.....	79
カメラの仕様.....	79
通信の仕様.....	79
ポートおよびコネクタの仕様.....	79
非接触型スマートカードの仕様.....	80
ディスプレイの仕様.....	80
キーボードの仕様.....	81
タッチパッドの仕様.....	81
バッテリーの仕様.....	81
AC アダプタの仕様.....	82
物理的仕様.....	83
環境仕様.....	83
7 診断	84
ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断.....	84

デバイスステータスライト.....	85
バッテリーステータスライト.....	86
8 トラブルシューティング.....	87
ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断.....	87
ePSA 診断の実行.....	87
リアルタイムクロック (RTC) リセット.....	87
9 デルへのお問い合わせ.....	89



コンピュータ内部の作業

安全にお使いいただくために

身体の安全を守り、コンピュータを損傷から保護するために、次の安全に関する注意に従ってください。特記がない限り、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、コンピュータに触れる前に、静電気防止用リストバンドを使用して静電気を身体から除去するか、接地されている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、分解作業を実施してください。
- ⚠ **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

- 1 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。
- 2 コンピュータの電源を切ります。
- 3 コンピュータがドッキングデバイスに接続されている場合、ドッキングを解除します。
- 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（可能な場合）。
 - ⚠ **注意:** お使いのコンピュータに RJ45 ポートがある場合は、まずコンピュータからケーブルを外して、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 ディスプレイを開きます。
- 7 システム基板の静電気を逃がすため、電源ボタンを数秒間押し続けます。
 - ⚠ **注意:** 感電防止のため、手順 8 を実行する前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。
 - ⚠ **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に触れながら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。

- 適切なスロットから、取り付けられている ExpressCard または Smart Card を取り外します。

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: コンピューターへの損傷を防ぐため、本製品専用のバッテリーのみを使用してください。他のデル製コンピューター用のバッテリーは使用しないでください。

- バッテリーを取り付けます。
- ベースカバーを取り付けます。
- ポートレプリケーター、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。
- 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。

- 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。
- コンピュータの電源を入れます。

シャーシの図

システムの前面図

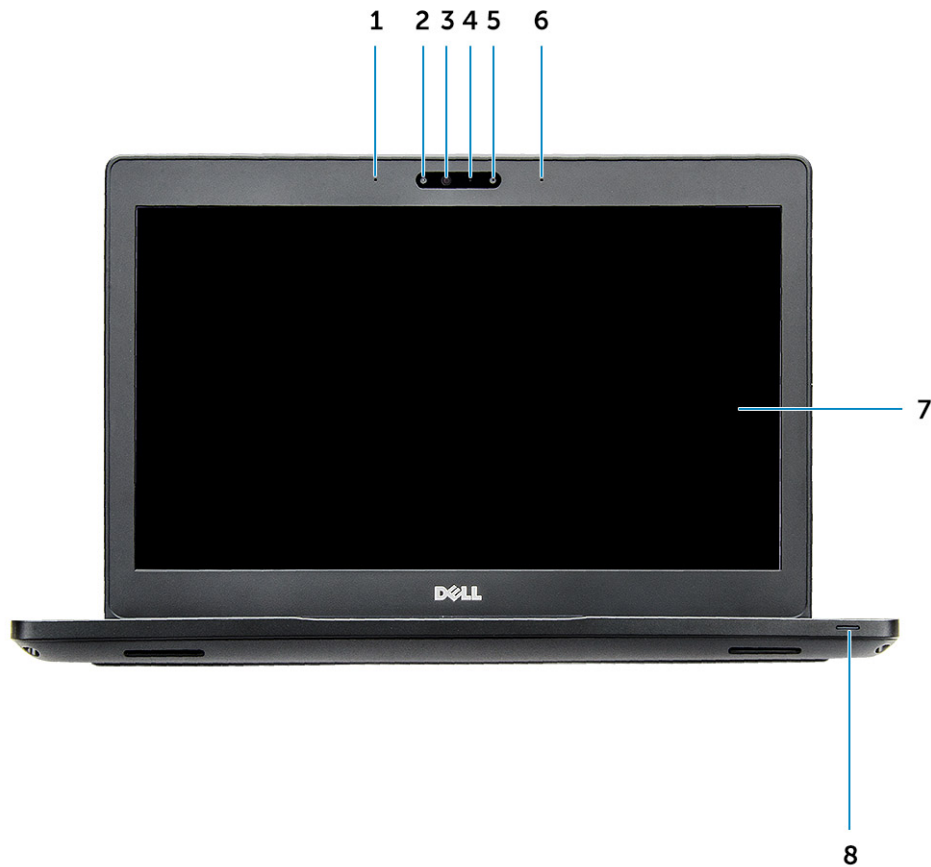


図 1. 正面図

- 1 デュアルアレイマイク
- 2 赤外線 (IR) カメラ (オプション)
- 3 赤外線エミッタ (オプション)
- 4 カメラステータスライト
- 5 カメラ (オプション)
- 6 デュアルアレイマイク
- 7 ディスプレイ
- 8 バッテリーおよび充電ステータスライト

① **メモ:** Latitude 5280 にはオプションの HD カメラモジュールもあります。

システムの背面図

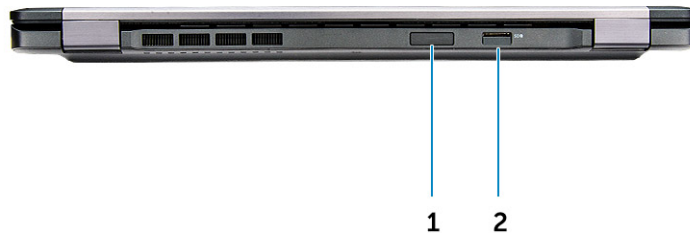


図 2. 背面図

- 1 microSIM カードスロット (オプション)
- 2 microSD カードリーダー

システムの側面図 (左)

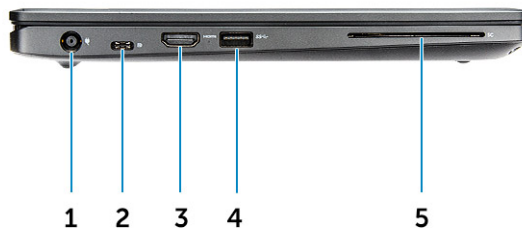


図 3. 左面図

- 1 電源コネクタポート
- 2 Type-C ポート経由の DisplayPort または USB 3.1 Gen 1

① | **メモ:** USB-C 経由の DisplayPort に加えて、USB 3.1 Gen 1 もサポートします。

- 3 HDMI ポート
- 4 USB 3.1 Gen 1 ポート
- 5 スマートカードリーダー (オプション)



システムの側面図（右）

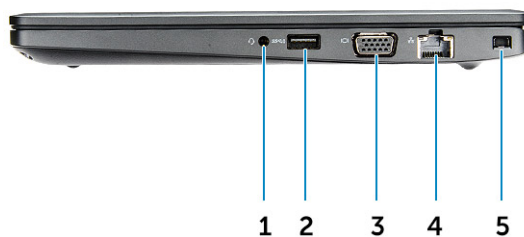


図 4. 右面図

- 1 ヘッドセット / マイクポート
- 2 USB 3.1 Gen 1 ポート (PowerShare 機能付き)
- 3 VGA ポート
- 4 ネットワークポート
- 5 Noble Wedge ロックスロット

システムの上面図

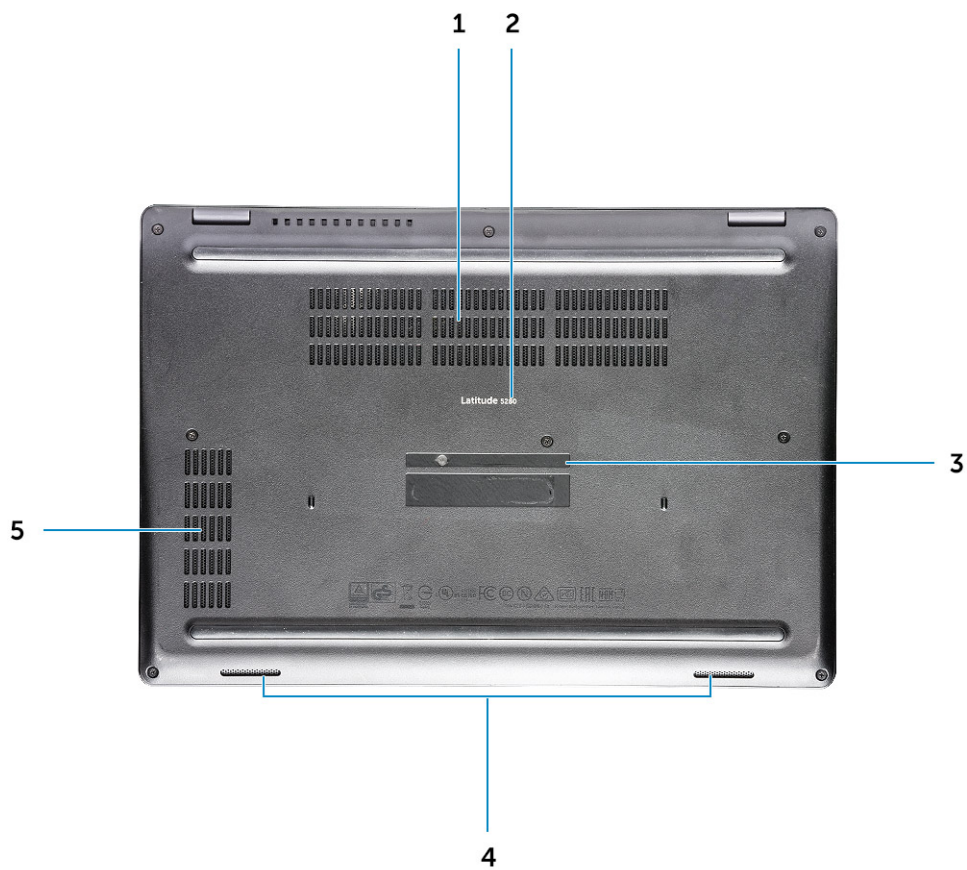


図 5. 上面図

- 1 電源ボタン
- 2 キーボード
- 3 パームレスト
- 4 タッチパッド

① **メモ:** Latitude 5280 コンピュータにはオプションの指紋リーダーもあります。

底面図



- 1 ファン通気孔
- 3 サービスタグ
- 5 ファン通気孔

- 2 モデル名
- 4 スピーカー

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

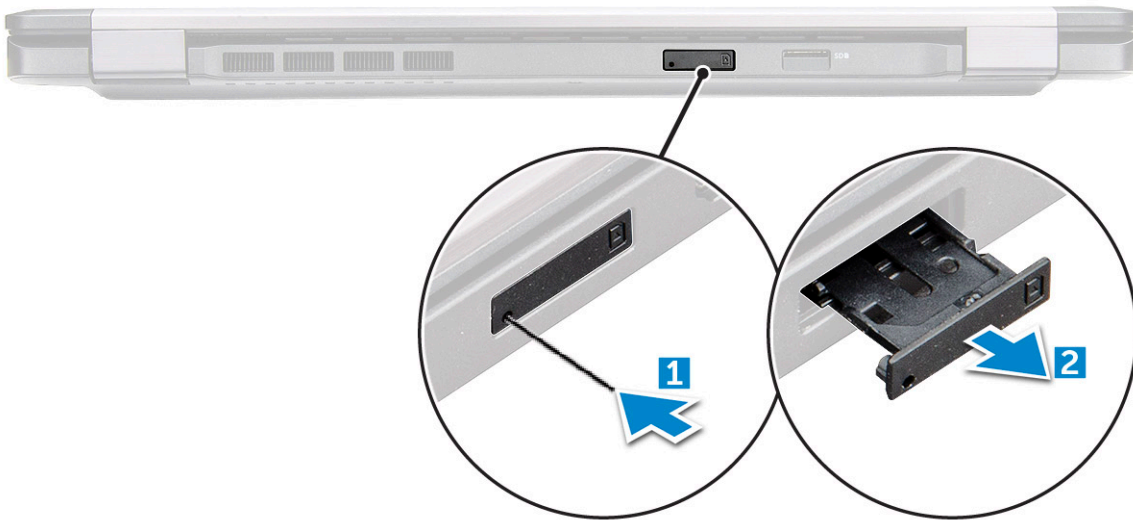
本マニュアルの手順には以下のツールが必要です。

- #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

SIM（加入者識別モジュール）ボード

SIM（加入者識別モジュール）カードの取り付け

- 1 ペーパークリップまたは、SIM カードの取り外しツールをピンホールに差し込みます [1]。
- 2 SIM カードトレイを引き出して取り外します [2]。
- 3 SIM カードを SIM カードトレイにセットします。
- 4 SIM カードトレイを、所定の位置に収まるまでスロットに押し込みます。



SIM（加入者識別モジュール）カードの取り外し

△ 注意: コンピュータの電源がオンになっているときに SIM カードを取り外すと、データロスまたはカード損傷の原因となる場合があります。お使いのコンピュータがオフになっているか、ネットワーク接続が無効になっていることを確認してください。

- 1 ペーパークリップまたは、SIM カードの取り外しツールを SIM カードトレイのピンホールに差し込みます。
- 2 SIM カードトレイを引き出して取り外します。



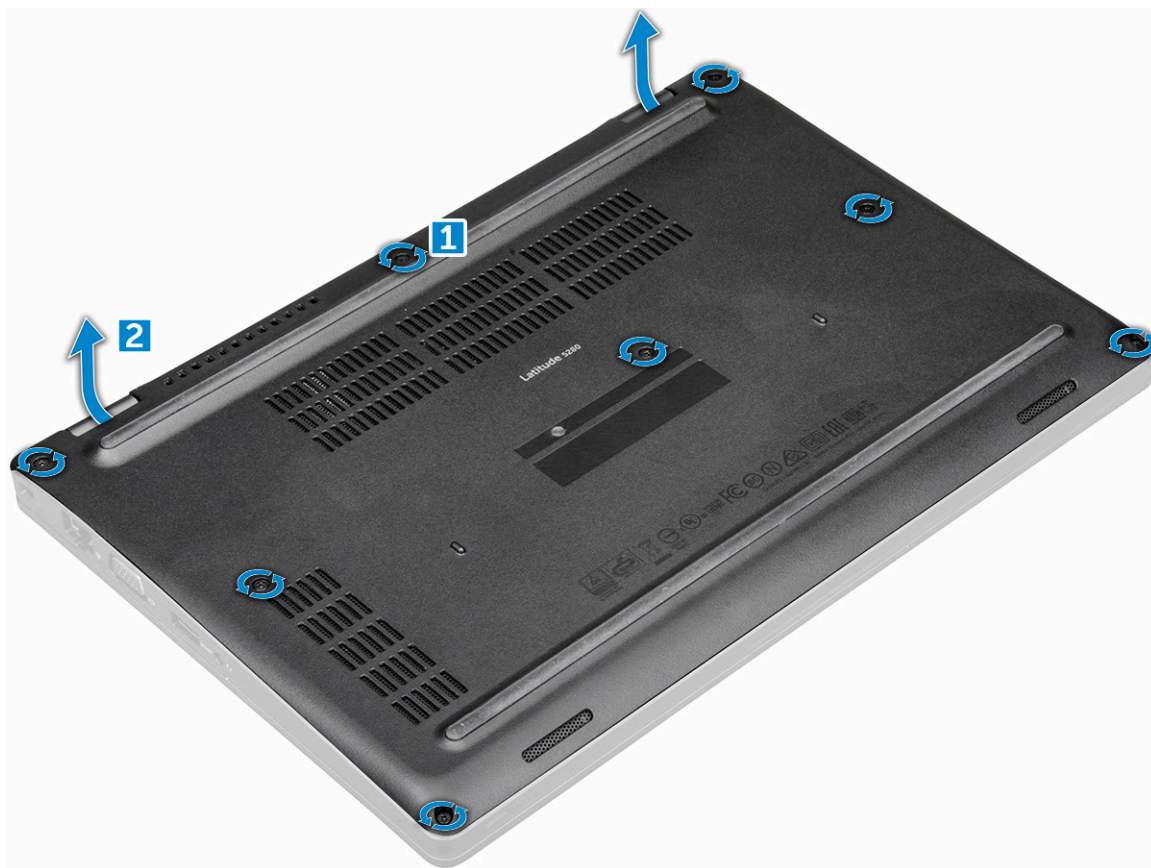
- 3 SIM カードを SIM カードトレイから取り外します。
- 4 カチッと所定の位置に収まるまで SIM カードトレイをスロットに押し込みます。

ベースカバー

ベースカバーの取り外し

- 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 ベースカバーを取り外すには、以下の手順を実行します。
 - a ベースカバーをコンピュータに固定している M2.5*6.3 拘束ネジを緩めます [1]。
 - b ベースカバーの端を持ち上げて、ベースカバーをコンピュータから取り外します [2]。

① | **メモ:** ベースカバーを端から外す際に、プラスチックスクライブが必要な場合があります。



ベースカバーの取り付け

- 1 ベースカバーをコンピュータのネジホルダーに合わせてセットします。
- 2 M2.5 拘束ネジを締めて、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

バッテリーの取り外し

① **メモ:** 68 WHr のバッテリーは、SSD カードでのみサポートされます。

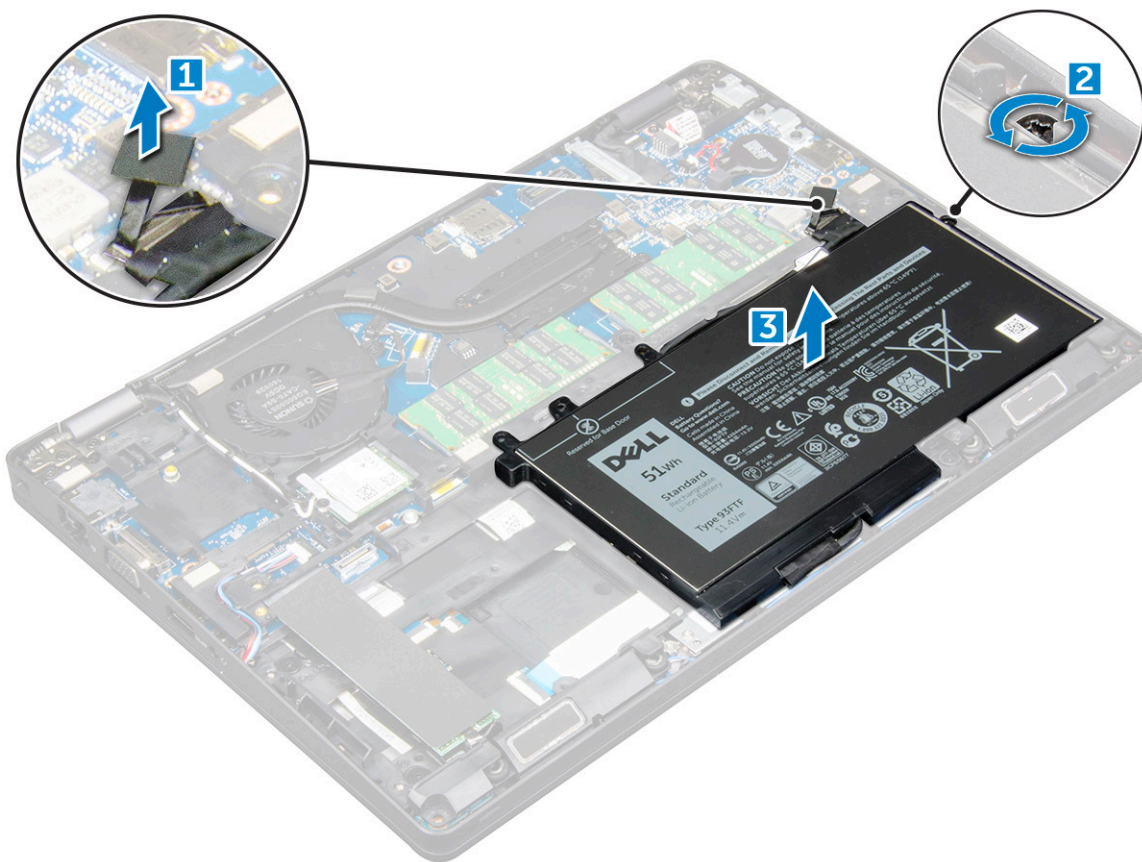
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 ベースカバーを取り外します。
- 3 バッテリーを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a バッテリーケーブルをシステム基板のコネクタから外します [1]。
 - b バッテリーをコンピュータに固定している M2.0*6.0 拘束ネジを外します [2]。

① **メモ:** ネジの数は取り付けられているバッテリーのタイプによって異なります。

- c バッテリーをコンピュータから取り外します [3]。

① **メモ:** バッテリーは、システムから取り外す前に、できるだけ放電します。そうするには、システムから A/C アダプタを取り外して (システムをオンにしたまま) バッテリーを放電させます。

- d ケーブルの配線を配線チャンネルから外して [1]、ケーブルをバッテリーから取り外します。



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 バッテリーケーブルを配線チャンネルに沿って配線します。



- 3 M2.0*6.0 拘束ネジを締めて、バッテリーをコンピュータに固定します。
- 4 バッテリーケーブルをシステム基板上的のコネクタに接続します。
- 5 ベースカバーを取り付けます。
- 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。

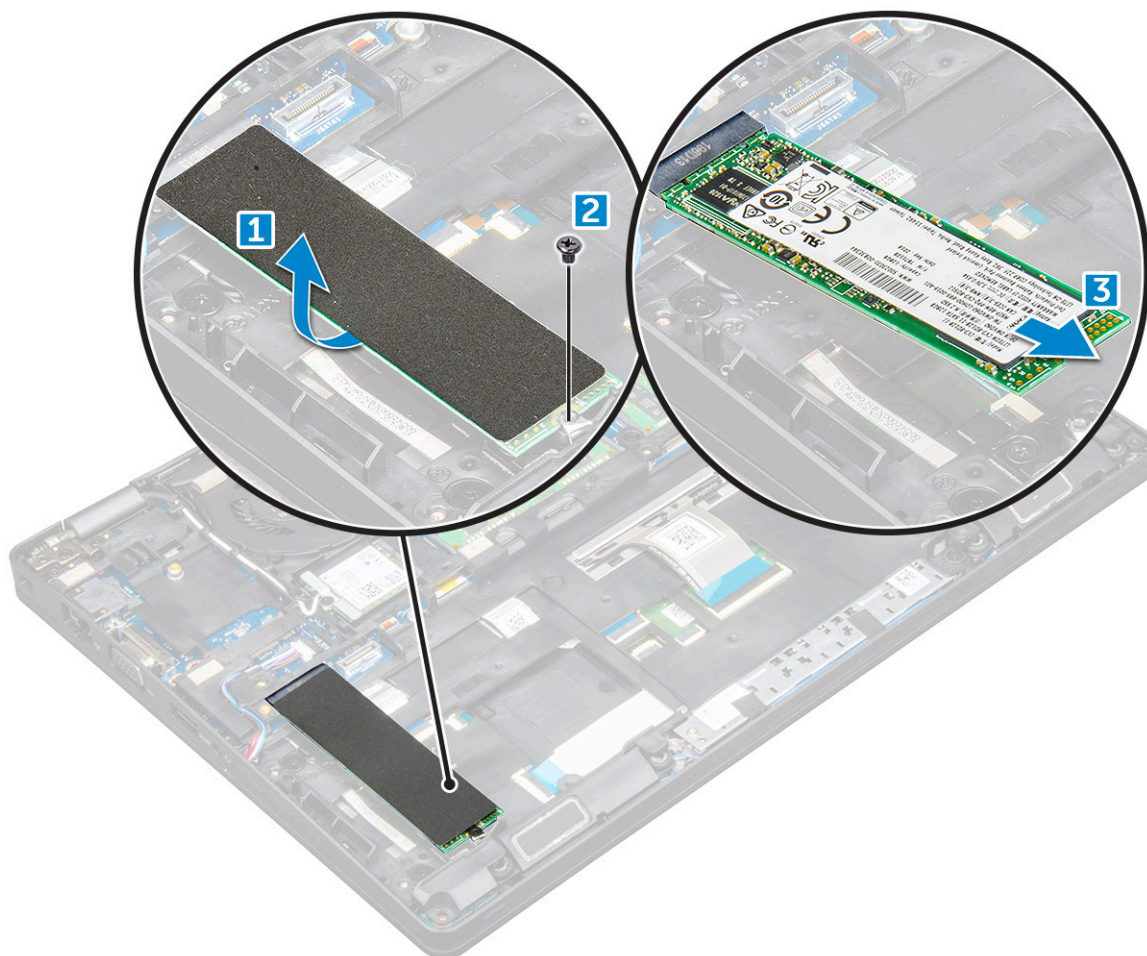
ソリッドステートドライブ (SSD)

オプションの M.2 ソリッドステートドライブ (SSD) 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 ベースカバー
 - b バッテリー
- 3 SSD カードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a SSD ブラケットを SSD カードから取り外します。
 - b SSD カードを固定している粘着透明シートを剥します [1]。

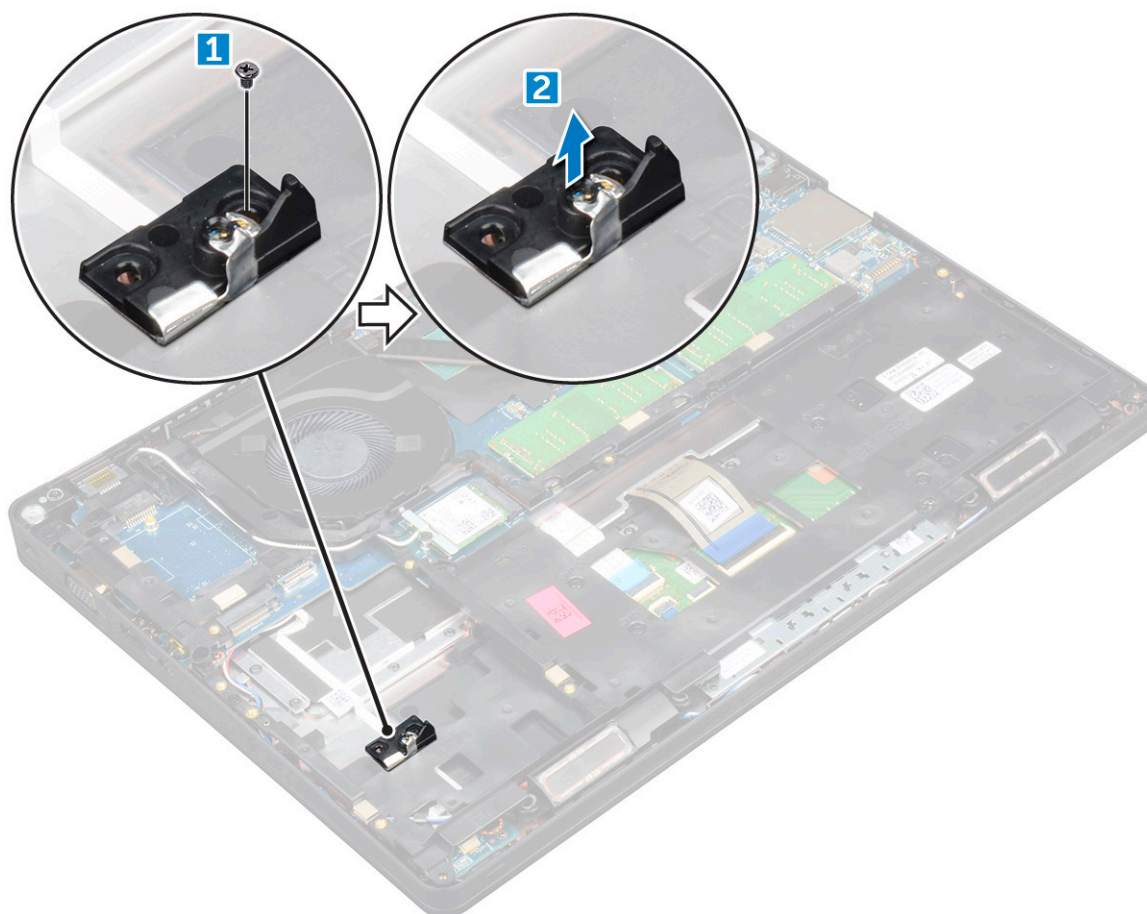
① | メモ: 交換した SSD で再利用するので、慎重に剥がしてください。

- c SSD をコンピュータに固定している M2.0*3.0 ネジを外します [2]。
- d SSD をスライドさせて持ち上げ、コンピュータから取り外します [3]。



- 4 SSD フレームを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a SSD フレームをコンピュータに固定している M2*3 ネジを外します [1]。

- b SSD フレームを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



オプションの M.2 SSD の取り付け

- 1 SSD フレームをコンピュータのスロットに差し込みます。
- 2 M2*3 ネジを締めて SSD フレームをコンピュータに固定します。
- 3 SSD をコンピュータのコネクタに差し込みます。
- 4 SSD ブラケットを SSD 上にセットして、M2.0*3.0 ネジを締めてコンピュータに固定します。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー
 - b ベースカバー
- 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。

ハードドライブ

ハードドライブ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。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a ベースカバー
 - b バッテリー
- 3 ハードドライブアセンブリを取り外すには、次の手順を実行します。



- a ハードドライブケーブルをシステム基板のコネクタから外します。
- b ハードドライブアセンブリをコンピュータに固定しているネジを外します。
- c ハードドライブアセンブリを持ち上げてコンピュータから取り外します。

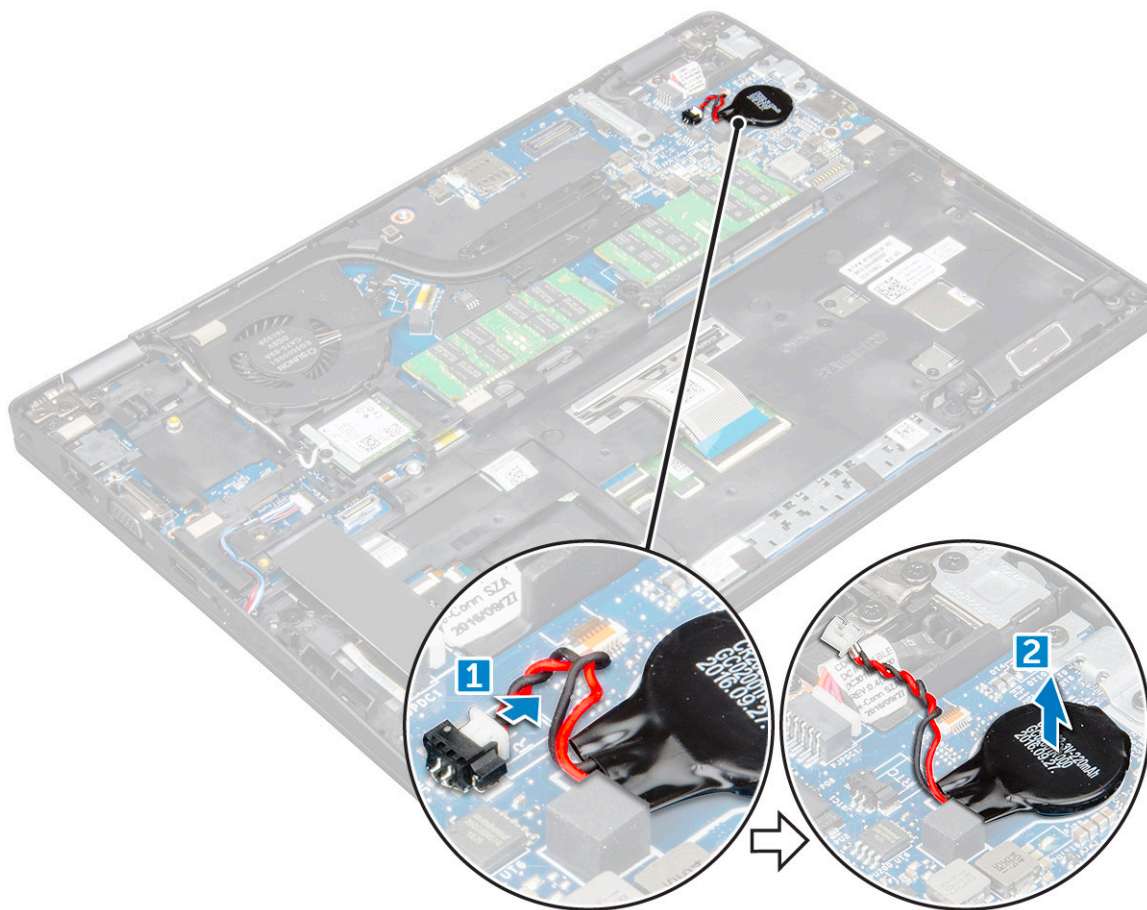
ハードドライブアセンブリの取り付け

- 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 ネジを締めてハードドライブアセンブリをコンピュータに固定します。
- 3 ハードドライブケーブルをハードドライブと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 ベースカバー
- 5 「システム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

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 ベースカバー
 - 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 コイン型電池ケーブルをシステム基板のコネクタから外します [1]。
 - b コイン型電池を持ち上げ、接着面から外してシステム基板から持ち上げます [2]。



コイン型電池の取り付け

- 1 コイン型電池をシステム基板に装着します。
- 2 コイン型電池ケーブルをシステム基板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 バッテリー
 - b ベースカバー
- 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。

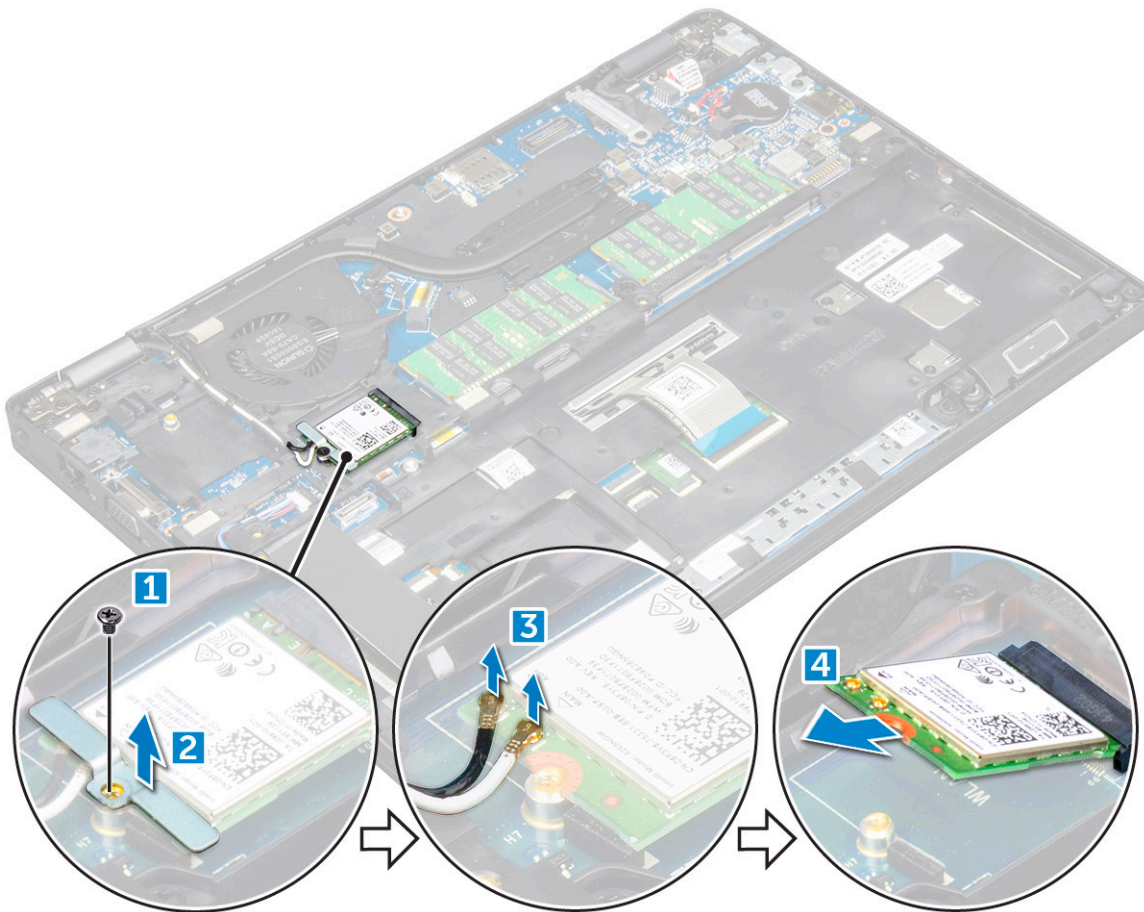
WLAN カード

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 ベースカバー
 - 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 M2.0*3.0 ネジを外します [1]。
 - b WLAN ケーブルを固定している金属製ブラケットを取り外します [2]。
 - c WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタから外します [3]。



- d WLAN カードを持ち上げてコネクタから取り外します [4]。



WLAN カードの取り付け

- 1 WLAN カードをシステム基板のコネクタに差し込みます。
- 2 WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタに接続します。
- 3 金属ブラケットを差し込んで、WLAN ケーブルを固定します。
- 4 WLAN カードをコンピュータに固定する M2.0*3.0 ネジを締めます。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー
 - b ベースカバー
- 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。

WWAN カード (オプション)

システムに WWAN カードが付属していない場合があるので、これはオプションです。

WWAN 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 ベースカバー

- b バッテリー
- 3 WWAN カードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a WWAN カードを固定しているネジを外します。
 - b WWAN ケーブルを WWAN カードのコネクタから外します。
 - c WWAN ケーブルの配線を配線チャンネルから外します。
 - d WWAN カードをコンピュータから取り外します。

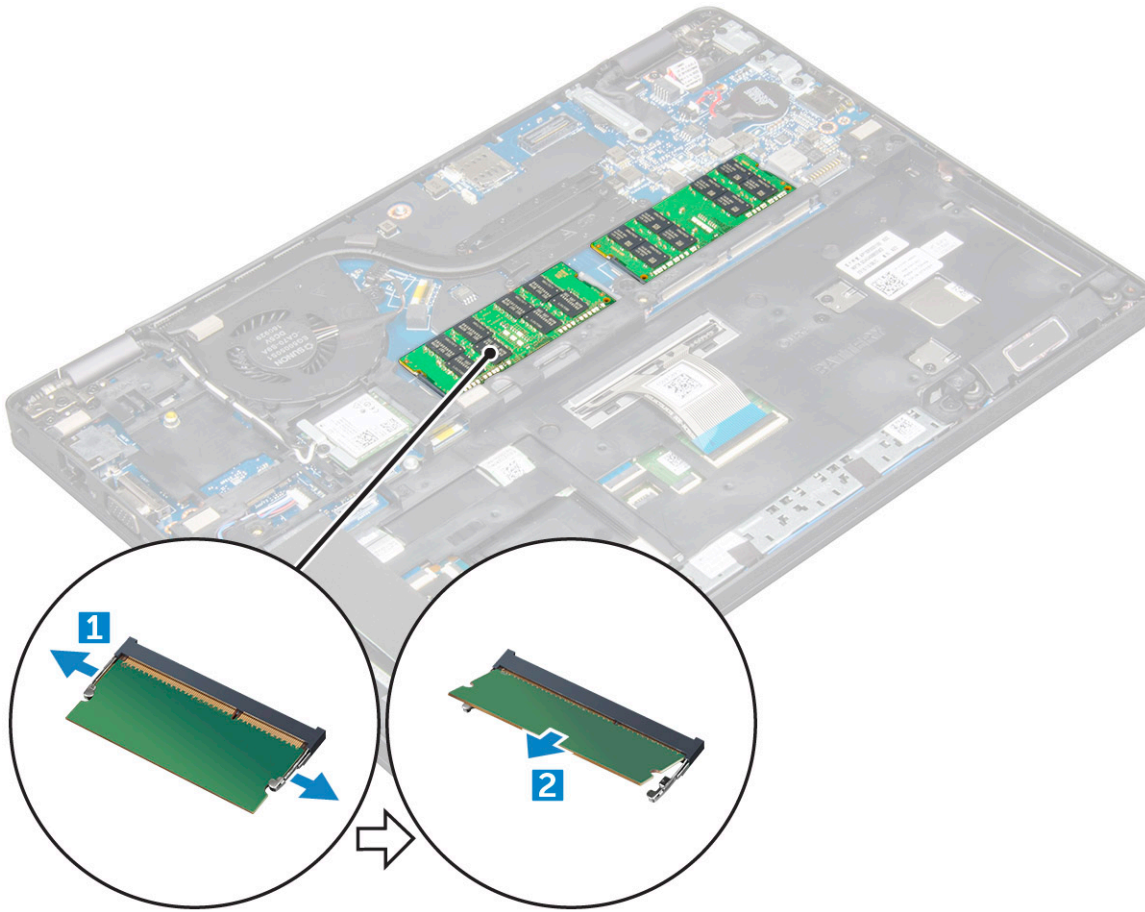
WWAN カードの取り付け

- 1 WWAN カードをコンピュータのスロットに差し込みます。
- 2 WWAN ケーブルを配線チャンネルを通して配線します。
- 3 WWAN ケーブルを WWAN カードのコネクタに接続します。
- 4 ネジを締めて WWAN カードをコンピュータに固定します。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー
 - b ベースカバー
- 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。

メモリモジュール

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 ベースカバー
 - 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メモリモジュールを固定しているクリップを引きます [1]。
 - b メモリモジュールを持ち上げてコネクタから取り外します [2]。



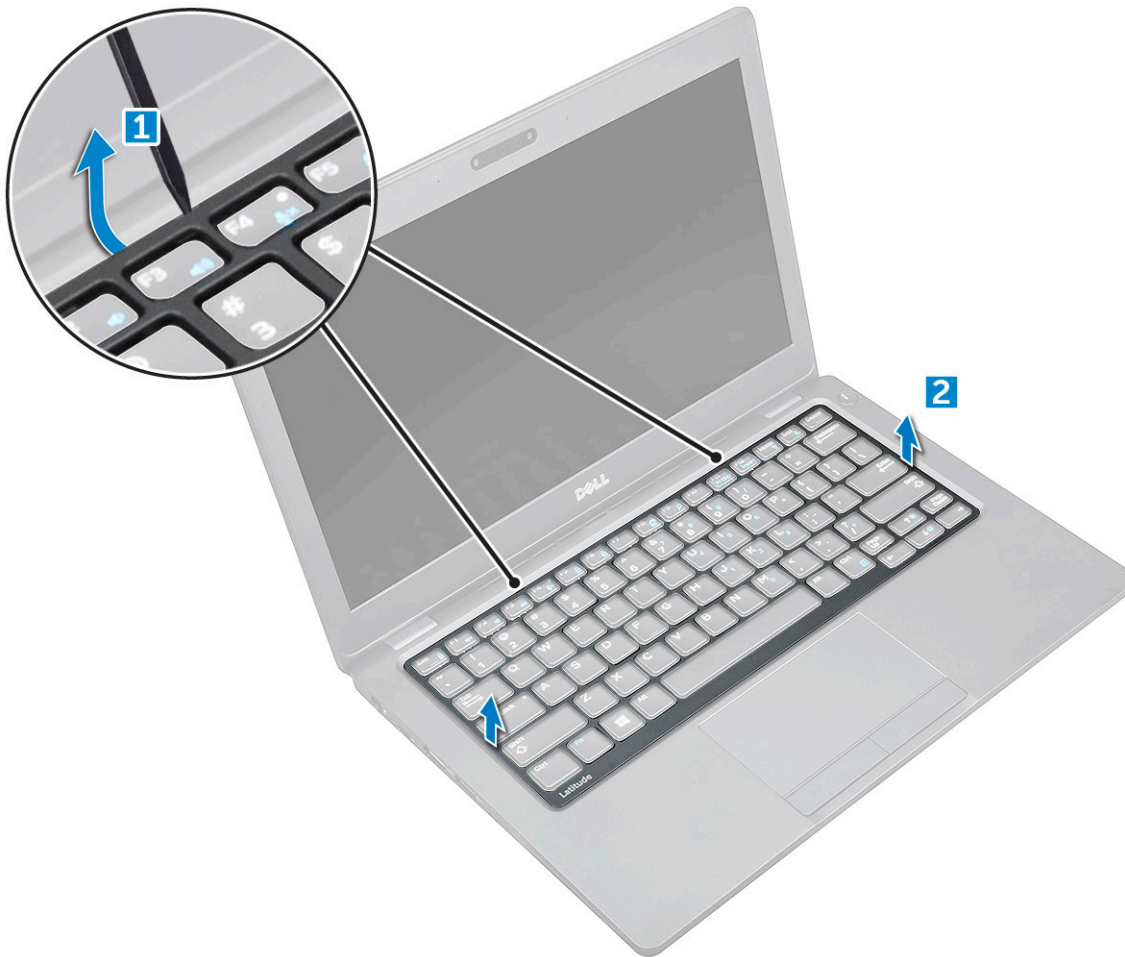
メモリモジュールの取り付け

- 1 クリップでメモリモジュールが固定されるまで、メモリモジュールをメモリモジュールコネクタに差し込みます。
- 2 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a バッテリー
 - b ベースカバー
- 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。

キーボード

キーボードトリムの取り外し

- 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 端からこの作用でキーボードトリムを外し [1]、コンピュータから取り外します [2]。



① **メモ:** キーボードトリムを端からこの作用で持ち上げるために、プラスチックスクライブが必要となる場合があります。

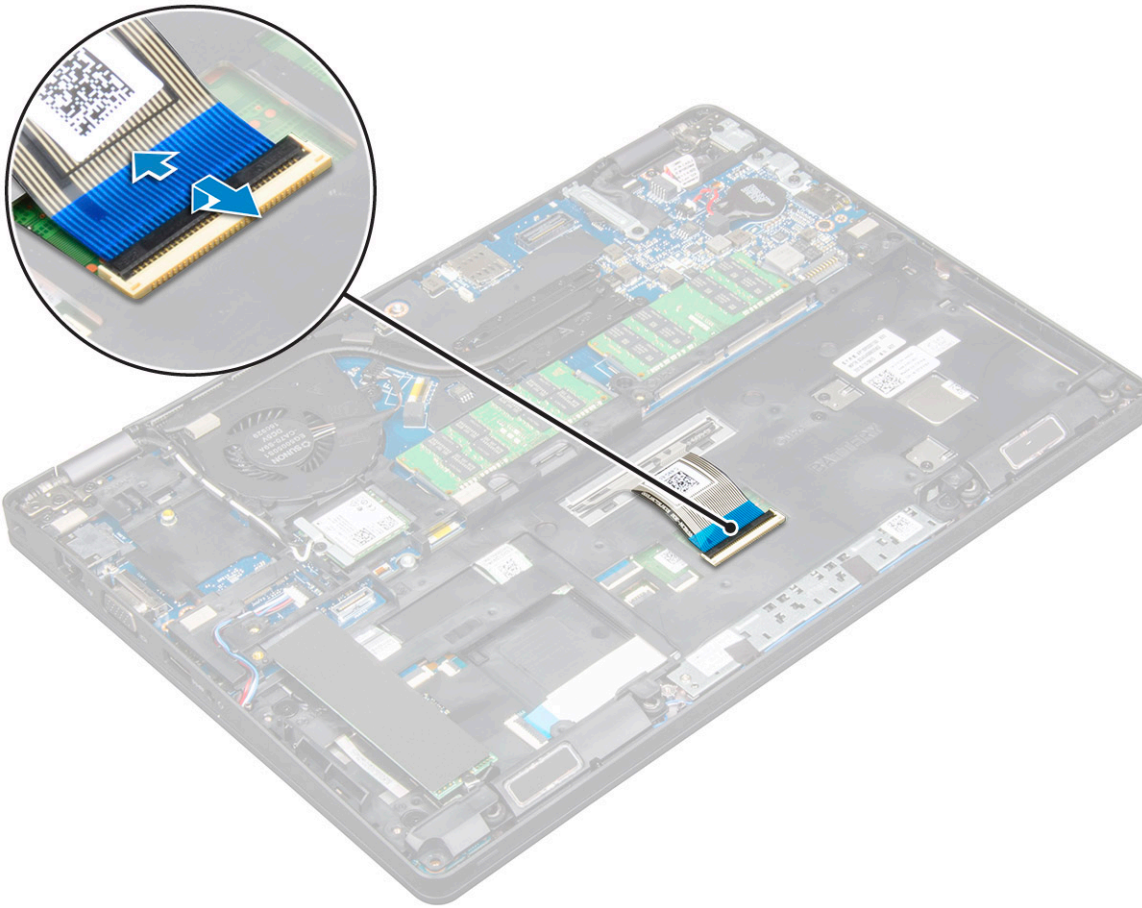
キーボードトリムの取り付け

- 1 キーボードトリムをキーボードにセットし、所定の位置にカチッと収まるまで両端を押します。
- 2 「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 ベースカバー
 - b バッテリー
 - c キーボードトリム
- 3 ラッチを持ち上げて、コネクタからキーボードケーブルを外します。

① **メモ:** 複数のケーブルを取り外す場合があります。



- 4 コンピュータを表を上にして置き、ディスプレイを開きます。
- 5 キーボードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a キーボードをコンピュータに固定している M2.0*2.0 ネジを外します [1]。
 - b 端からこの作用でキーボードを外し、コンピュータから取り外します [2]。

⚠ 警告: キーボードケーブルはコンピュータの下を通して配線し、キーボードケーブルが損傷しないようにしてください。



キーボードの取り付け

- 1 キーボードを持ち、ブレースホルダーを通してキーボードケーブルを配線します。
- 2 キーボードをセットして、コンピュータのネジホルダーに合わせます。
- 3 M2.0*2.0 ネジを締めてキーボードをコンピュータに固定します。
- 4 キーボードケーブルをコネクタに接続します。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a キーボードトリム
 - b バッテリー
 - c ベースカバー
- 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。

ヒートシンク

ヒートシンク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。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a ベースカバー

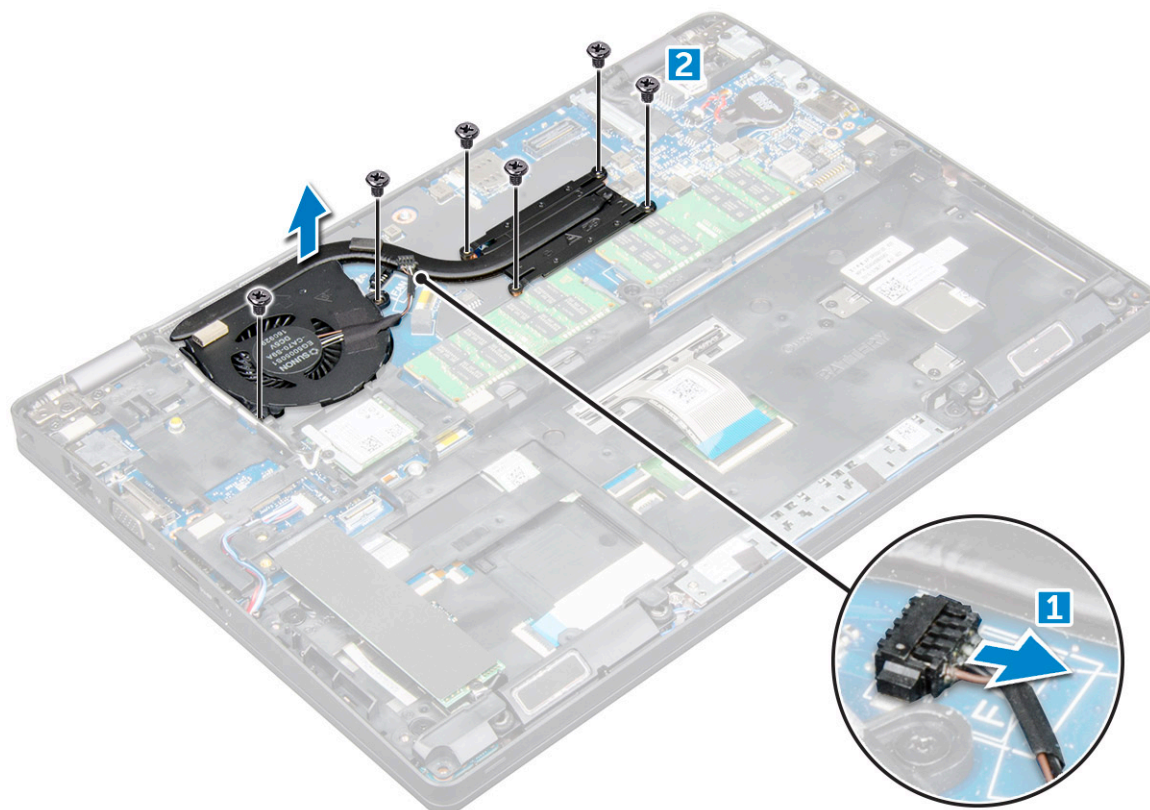


- b バッテリー
- 3 ヒートシンクアセンブリを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a システム基板上のコネクタからシステムファンケーブルを外します [1]。
 - b ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定している M2.0*3.0 ネジを外します [2]。

① | **メモ:** ヒートシンク上に表示されている順序でヒートシンクのネジを外します。

① | **メモ:** ヒートシンクアセンブリのネジのいずれかにアクセスするには、WLAN ケーブルを脇によけておく必要があります。

- c ヒートシンクアセンブリを持ち上げながら、システム基板から取り外します。



ヒートシンクアセンブリの取り付け

- 1 システム基板にヒートシンクアセンブリを配置します。
- 2 M2*3 ネジを締めてヒートシンクアセンブリをコンピュータに固定します。

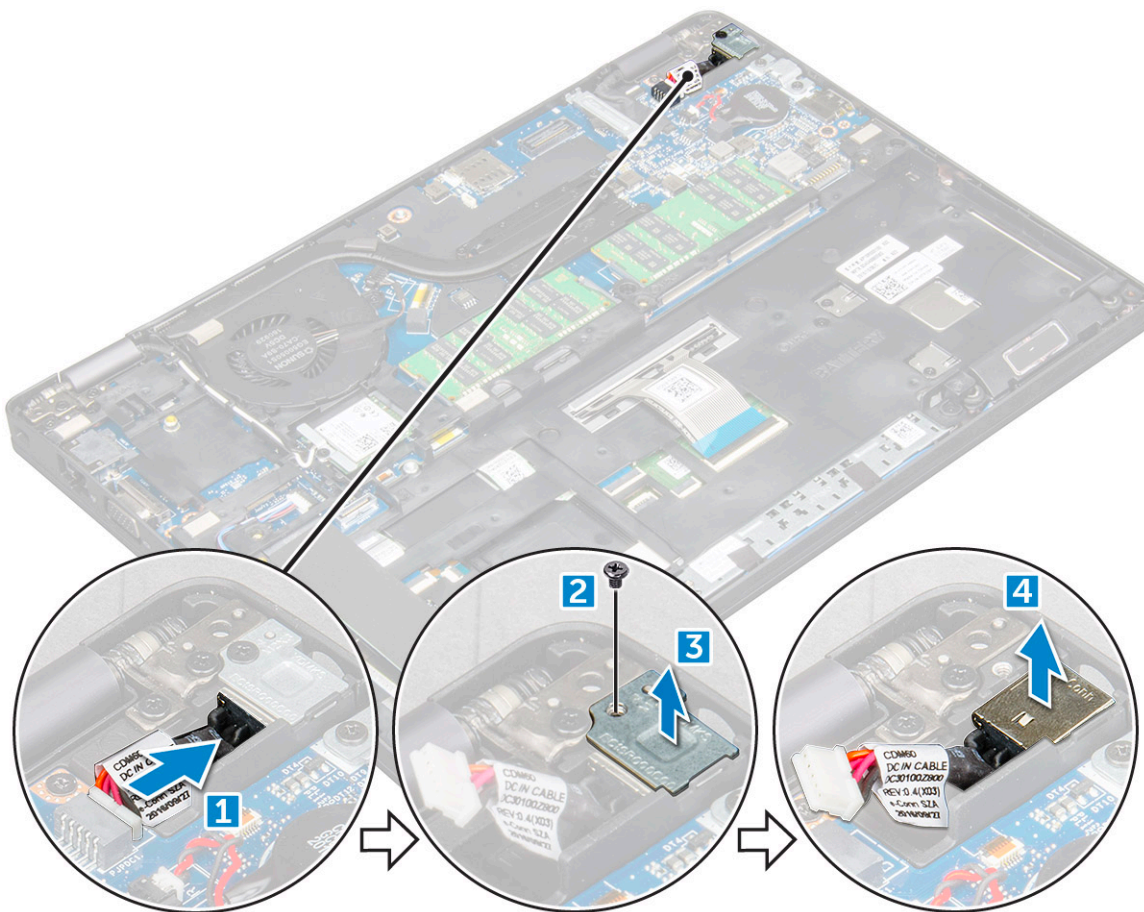
① | **メモ:** ヒートシンク上に表示されている順序でヒートシンクのネジを締めます。

- 3 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 バッテリー
 - b ベースカバー
- 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。

電源コネクタポート

電源コネクタポートの取り外し

- 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 ベースカバー
 - b バッテリー
- 3 電源コネクタポートを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a 電源コネクタポートケーブルをシステム基板のコネクタから外します [1]。
 - b M2.0*3.0 ネジを外して、電源コネクタポートを固定している金属ブラケットを外します [2]。
 - c 金属ブラケットを持ち上げます [3]。
 - d 電源コネクタポートをコンピュータから持ち上げて外します [4]。



電源コネクタポートの取り付け

- 1 電源コネクタポートをスロットの溝に沿って合わせ、押し下げます。
- 2 金属製ブラケットを電源コネクタポートにセットします。
- 3 M2.0*3.0 ネジを締めて、電源コネクタポートをコンピュータに固定します。
- 4 電源コネクタポートケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。



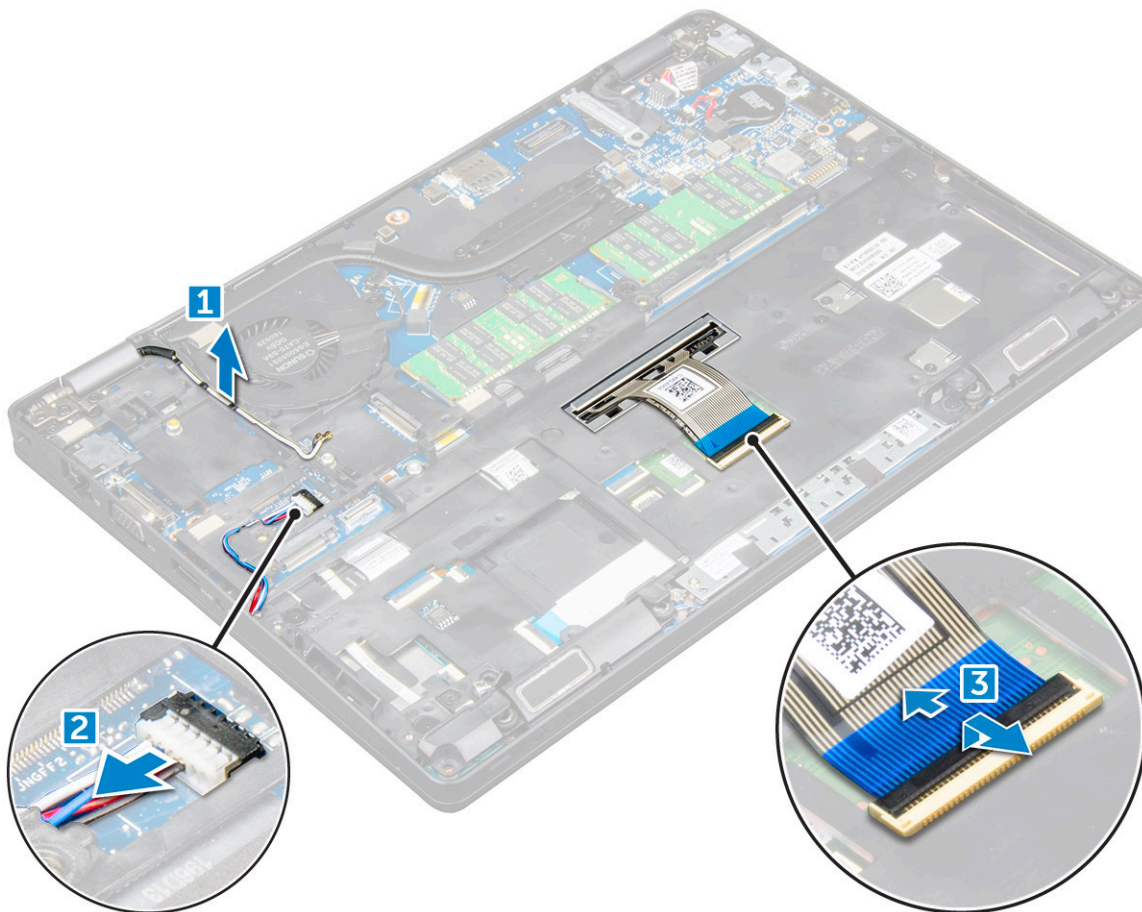
- a バッテリー
 - b ベースカバー
- 6 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

シャーシフレーム

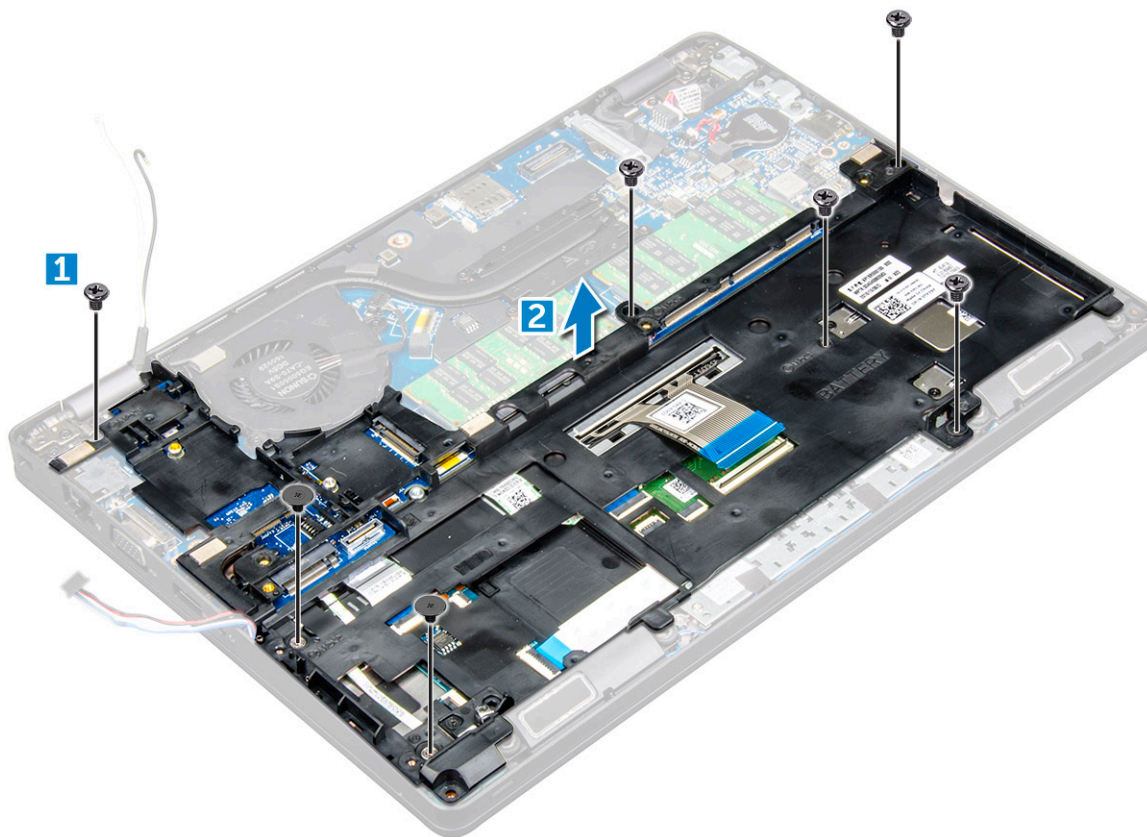
シャーシフレームの取り外し

- 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 ベースカバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
 - d SSD カード
- 3 シャーシフレームを取り外すには、次の手順に従います。
 - a WLAN ケーブルを配線チャンネルから外します [1]。
 - b スピーカーケーブルをシステム基板のコネクタから外します [2]。
 - c ラッチを持ち上げてコネクタからキーボードケーブルを外します [3]。

メモ: 複数のケーブルを取り外す場合があります。



- 4 シャーシフレームを取り外すには、次の手順に従います。
 - a シャーシフレームをコンピュータに固定している M2.0*2.0、M2.0*3.0、M2.0*5.0 ネジを取り外します [1]。
 - b シャーシフレームを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



シャーシフレームの取り付け

- 1 シャーシフレームをコンピュータにセットします。
- 2 シャーシフレームをコンピュータに固定している M2.0*2.0、M2.0*3.0、M2.0*5.0 ネジを締めます。
- 3 キーボードケーブルをコネクタに接続します。

① **メモ:** 複数のケーブルを接続する場合があります。

- 4 スピーカーケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
- 5 WLAN ケーブルを配線チャンネルを通して配線します。
- 6 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a SSD カード
 - b WLAN カード
 - c バッテリー
 - d ベースカバー
- 7 「システム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

システム基板の取り外し

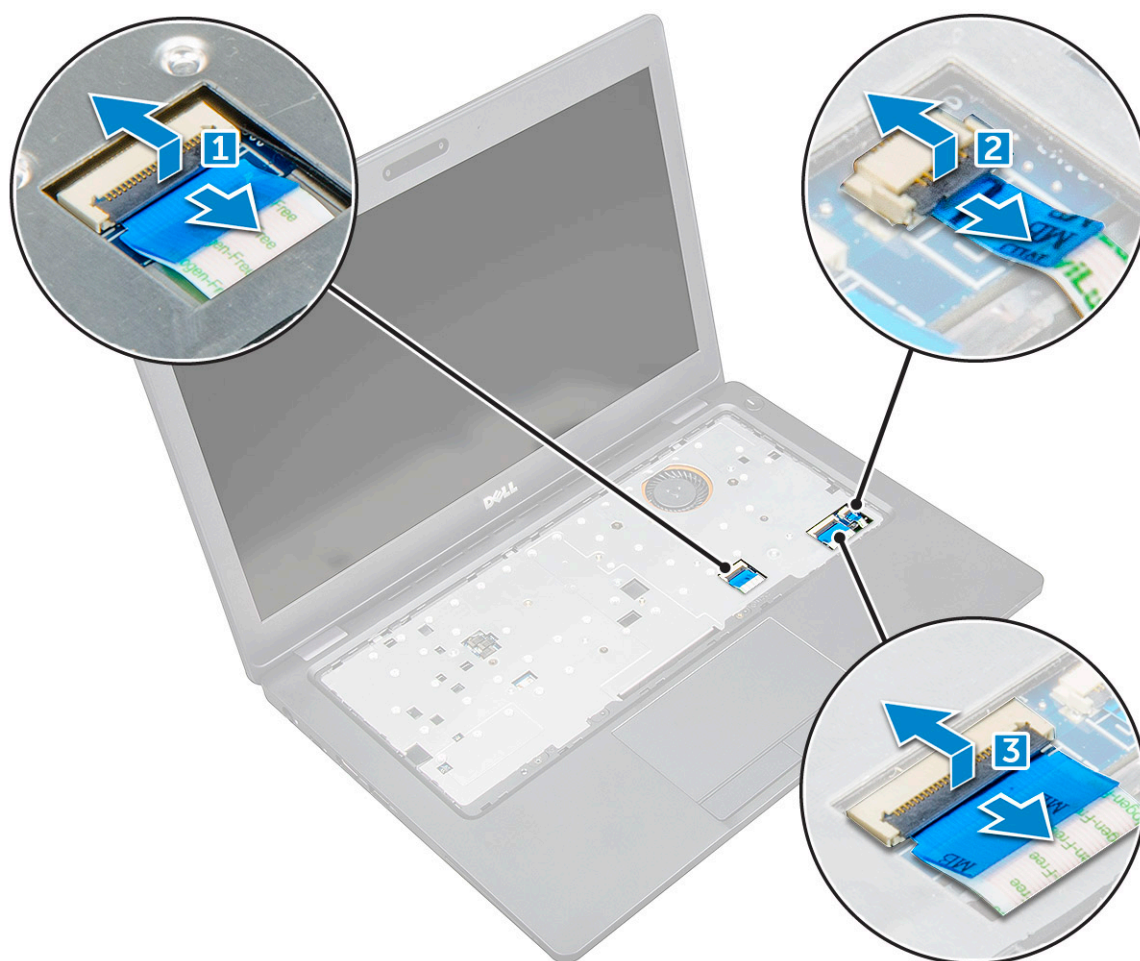
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a SIM



- b ベースカバー
- c バッテリー
- d キーボードトリム
- e キーボード
- f WLAN カード
- g SSD カード
- h メモリモジュール
- i コイン型電池
- j ヒートシンクアセンブリ
- k シャーシフレーム

3 システム基板から以下のケーブルを外します。

- a タッチパッド [1]
- b LED ボード [2]
- c USH ボード [3]



4 システム基板を外すには、次の手順を実行します。

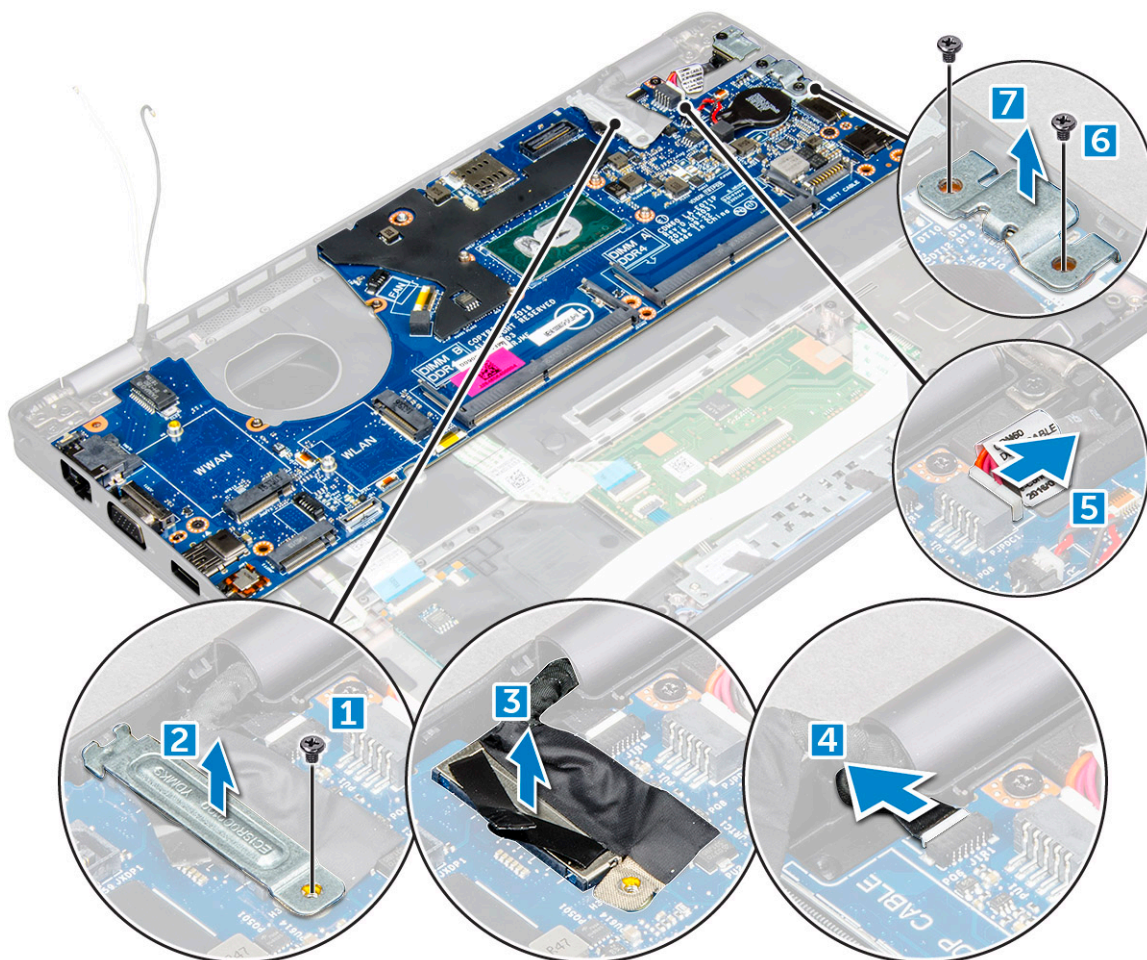
- a ディスプレイケーブルを固定している M2.0*3.0 ネジを外します [1]。
- b ディスプレイケーブルを固定している金属ブラケットを持ち上げます [2]。
- c ディスプレイケーブルをシステム基板のコネクタから外します[3][4]。

① | メモ: この手順は、IR カメラにのみ適用されます。

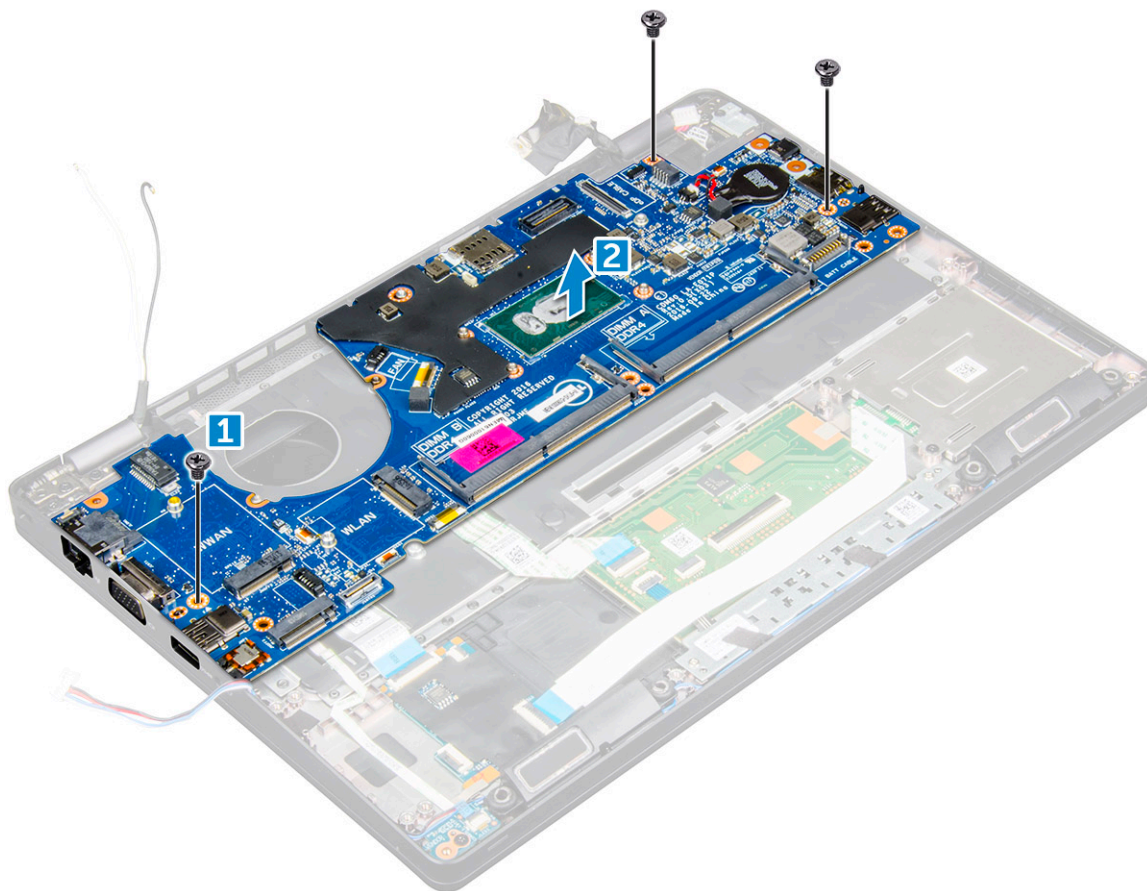
- d 電源コネクタポートケーブルをシステム基板のコネクタから外します [5]。
- e 金属ブラケットを固定している M2.0*3.0 ネジを外します [6]。

① | メモ: 金属ブラケットで DisplayPort over USB Type-C を固定します。

f 金属ブラケットを持ち上げてシステム基板から取り外します [7]。



- 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に固定している M2.0*3.0 ネジを取り外します [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のネジホルダに合わせます。
- 2 M2.0*3.0 ネジを締めてシステム基板をコンピュータに固定します。
- 3 金属ブラケットをセットして、DisplayPort over USB Type-C を固定します。
- 4 M2.0*3.0 ネジを締めて、金属ブラケットを DisplayPort over USB Type-C に固定します。
- 5 電源コネクタポートケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
- 6 ディスプレイケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
- 7 金属ブラケットをセットしてディスプレイケーブルを固定します。
- 8 M2.0*3.0 ネジを締めて金属ブラケットを固定します。
- 9 以下のケーブルを接続します。
 - a タッチパッド
 - b USH ボード
 - c LED ボード
- 10 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a シャーシフレーム
 - b ヒートシンクアセンブリ
 - c コイン型電池
 - d メモリモジュール
 - e SSD カード
 - f WLAN カード
 - g キーボードトリム
 - h キーボード

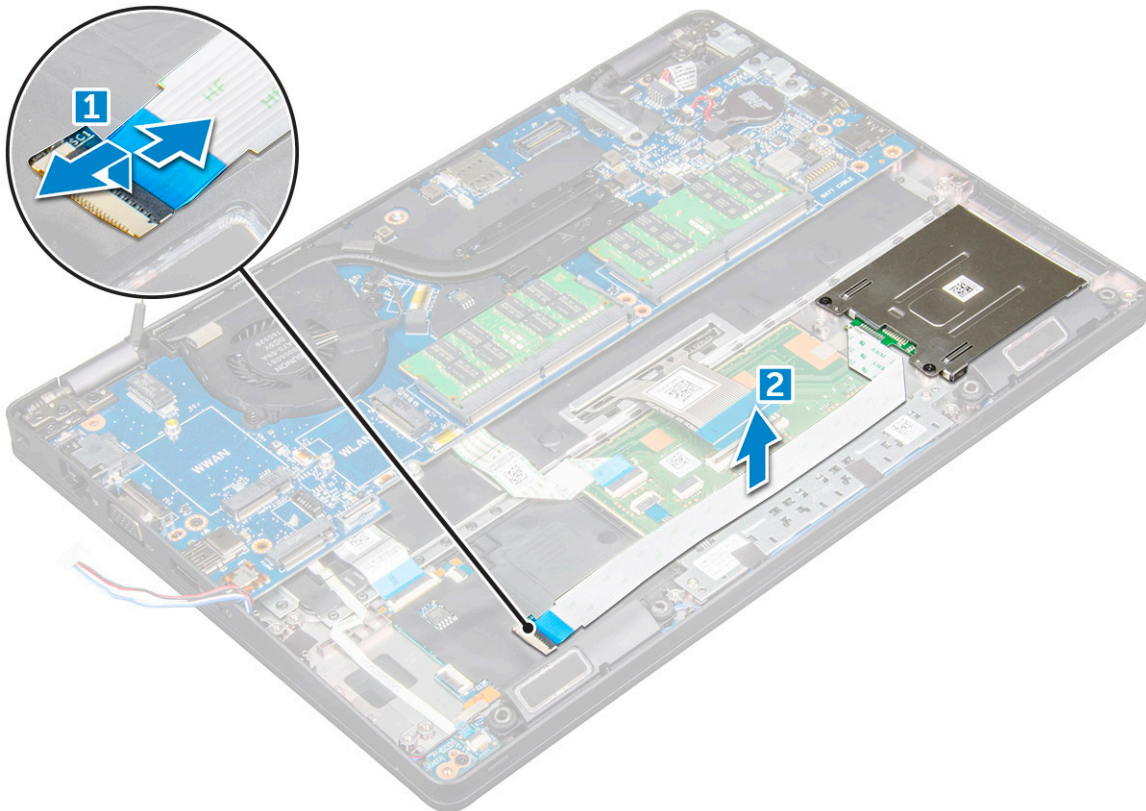
- i バッテリー
- j ベースカバー
- k SIM

11 「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。

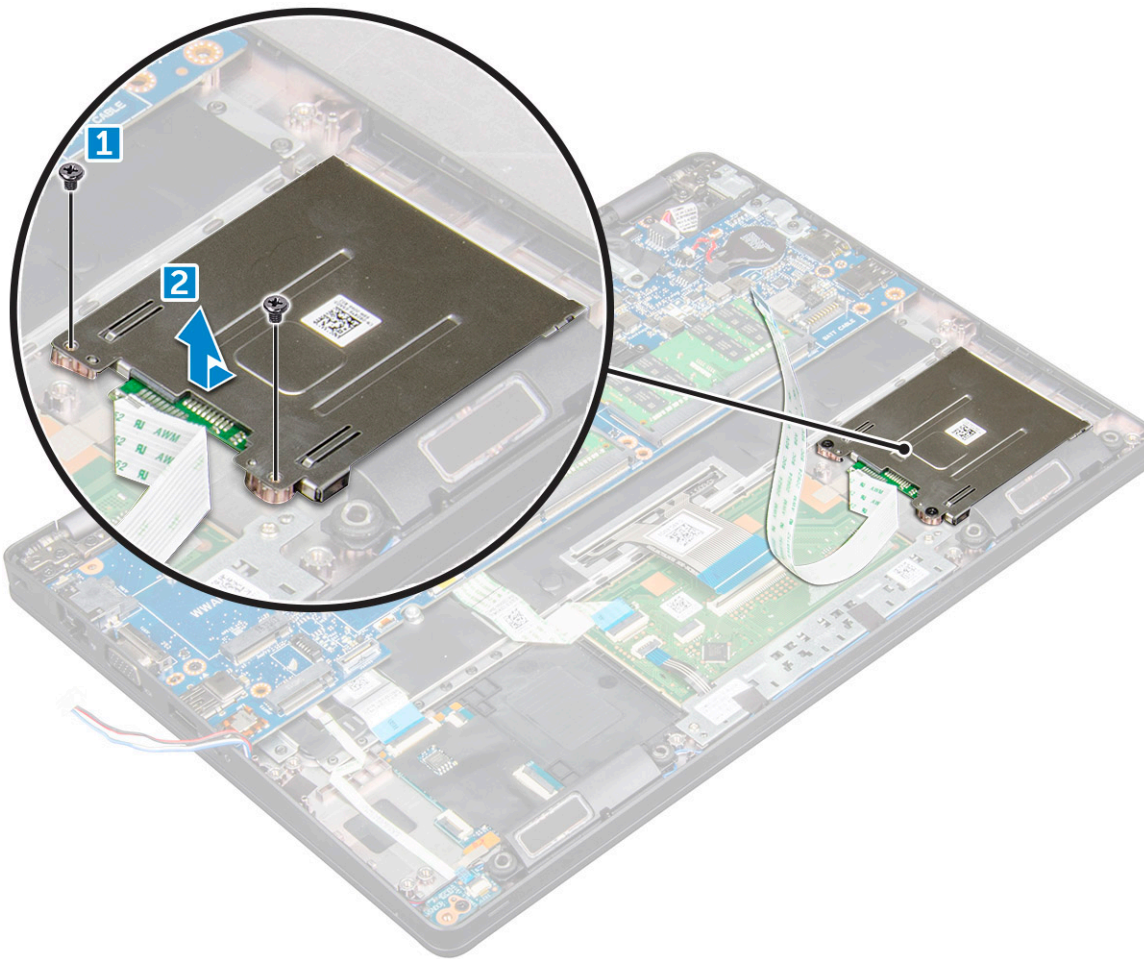
スマートカードモジュール

スマートカードリーダーボードの取り外し

- 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 ベースカバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
 - d SSD カード
 - e シャーシフレーム
- 3 スマートカードリーダーボードを取り外すには、次の手順に従います。
 - a スマートカードリーダーボードケーブルをコネクタから外します [1]。
 - b ケーブルをはがし、接着面から外します [2]。



- 4 スマートカードリーダーボードを取り外すには、次の手順に従います。
 - a スマートカードリーダーボードをパームレストに固定しているネジを外します [1]。
 - b スマートカードリーダーをスライドさせてスロットから取り外します [2]。



スマートカードリーダーボードの取り付け

- 1 スマートカードリーダーボードを挿入して、シャーシ上のタブに合わせます。
- 2 ネジを締めてスマートカードボードをコンピュータに固定します。
- 3 スマートカードリーダーボードケーブルを貼り付けてケーブルを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 シャーシフレーム
 - b SSD カード
 - c WLAN カード
 - d バッテリー
 - e ベースカバー
- 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。

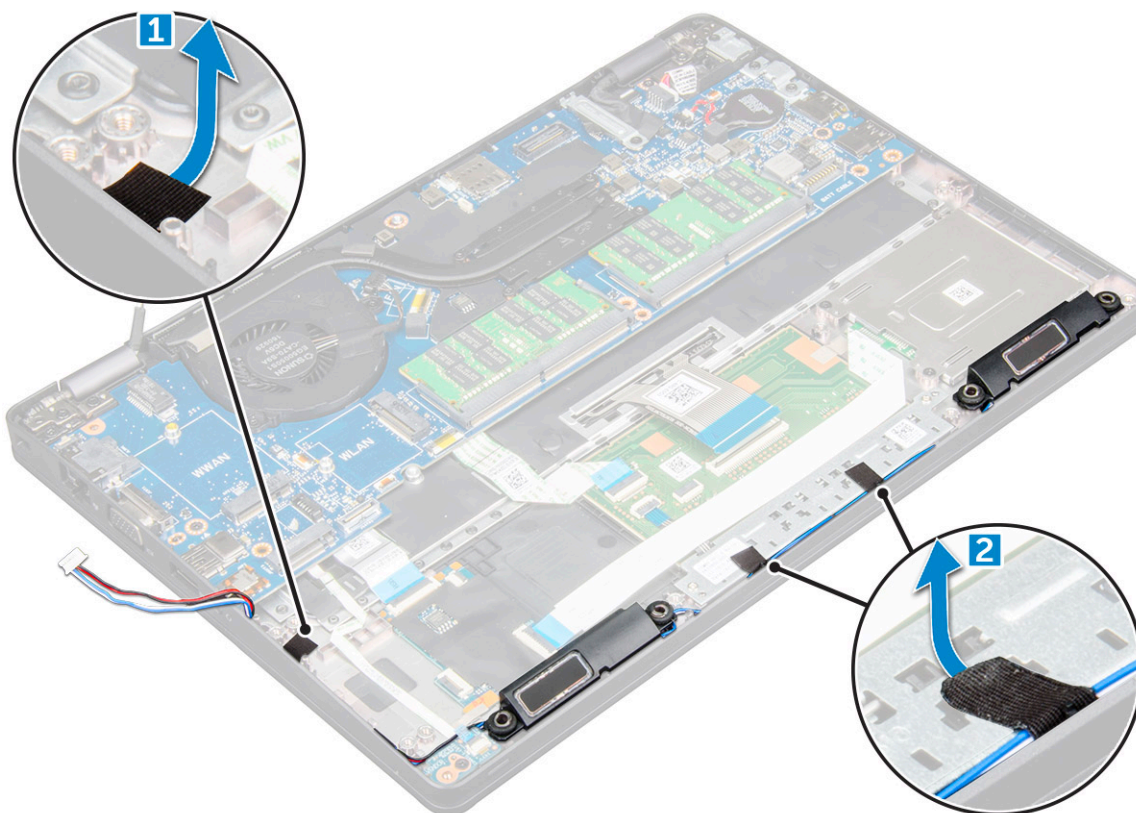
スピーカー

スピーカーの取り外し

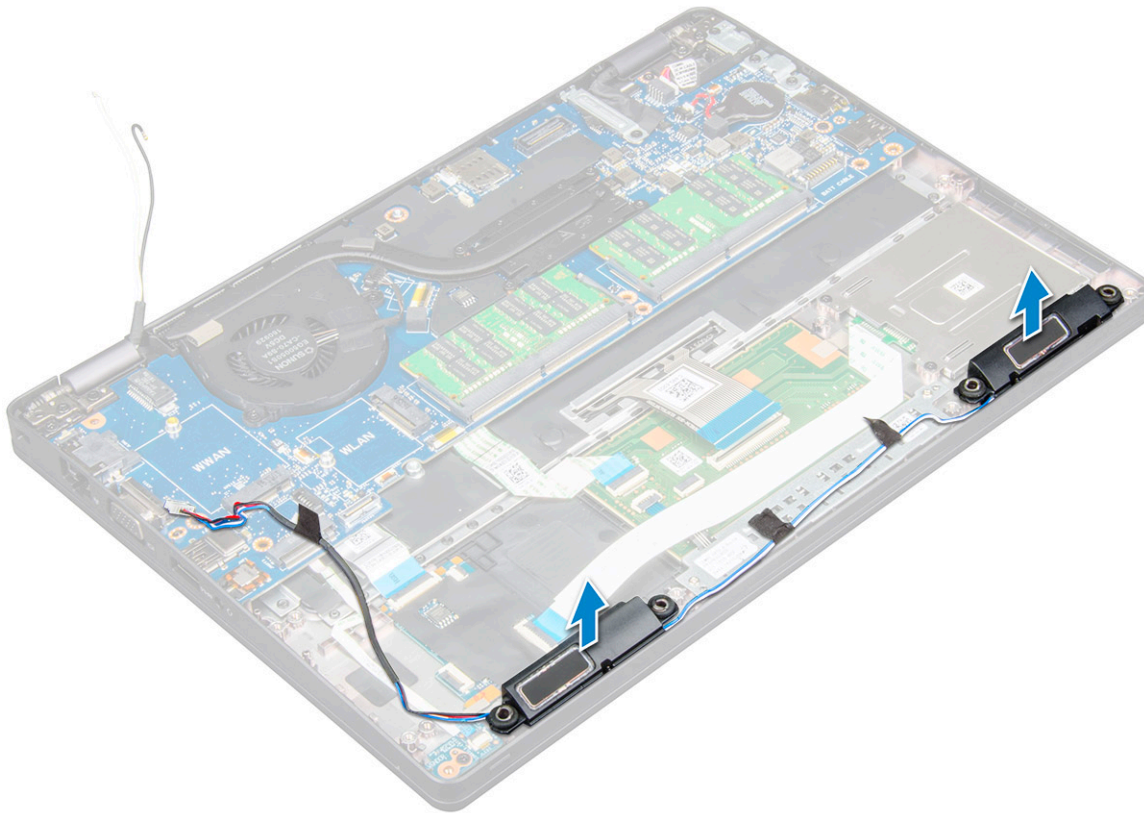
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。

- a ベースカバー
- b バッテリー
- c WLAN カード
- d SSD カード
- e シャーシフレーム

3 スピーカーケーブルを固定している粘着テープを剥します [1] [2]。



4 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 スピーカーモジュールをシャーシ上のノードに合わせて挿入します。
- 2 スピーカーケーブルを配線チャンネルを通して配線します。
- 3 粘着テープを貼り付けてスピーカーケーブルを固定します。
- 4 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a シャーシフレーム
 - b ヒートシンクアセンブリ
 - c SSD カード
 - d WLAN カード
 - e バッテリー
 - f ベースカバー
- 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。

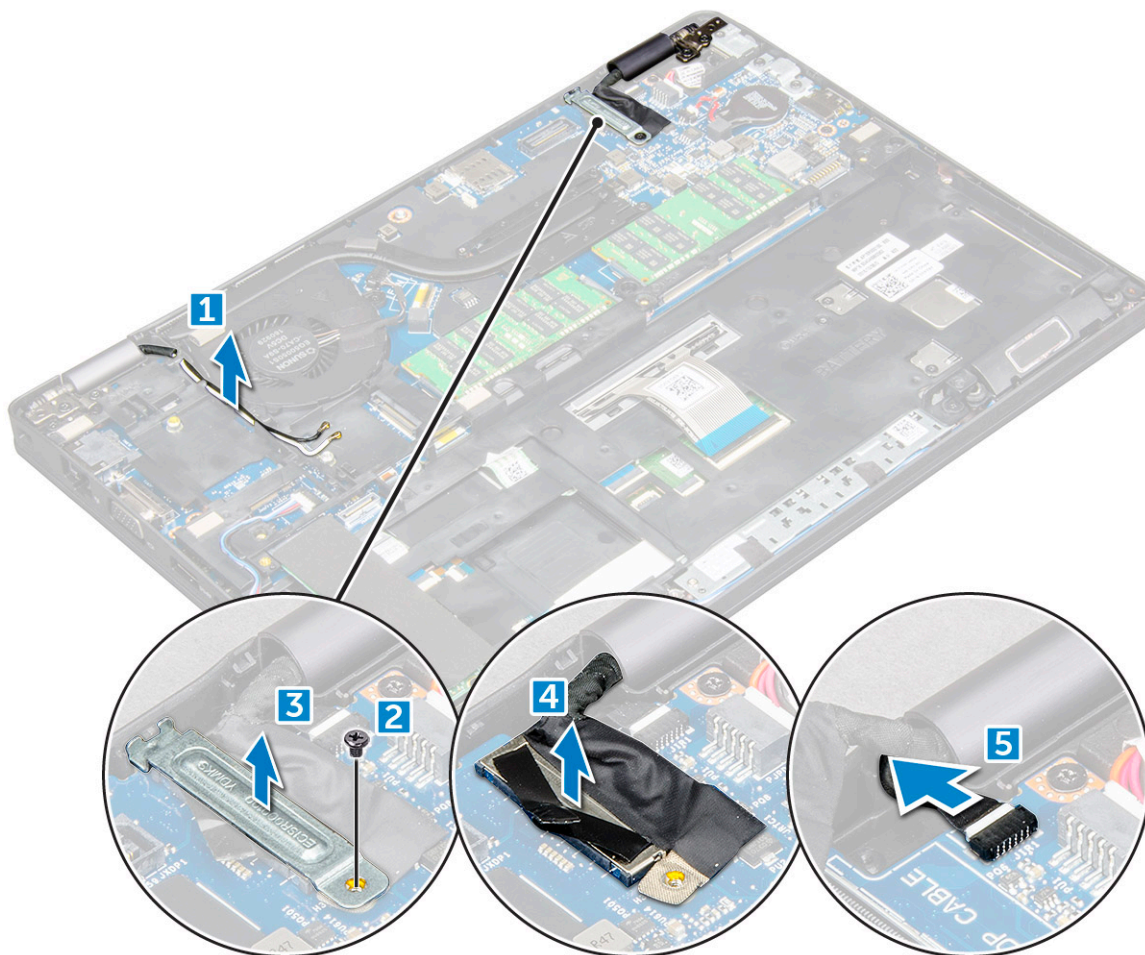
ディスプレイアセンブリ

ディスプレイアセンブリの取り外し

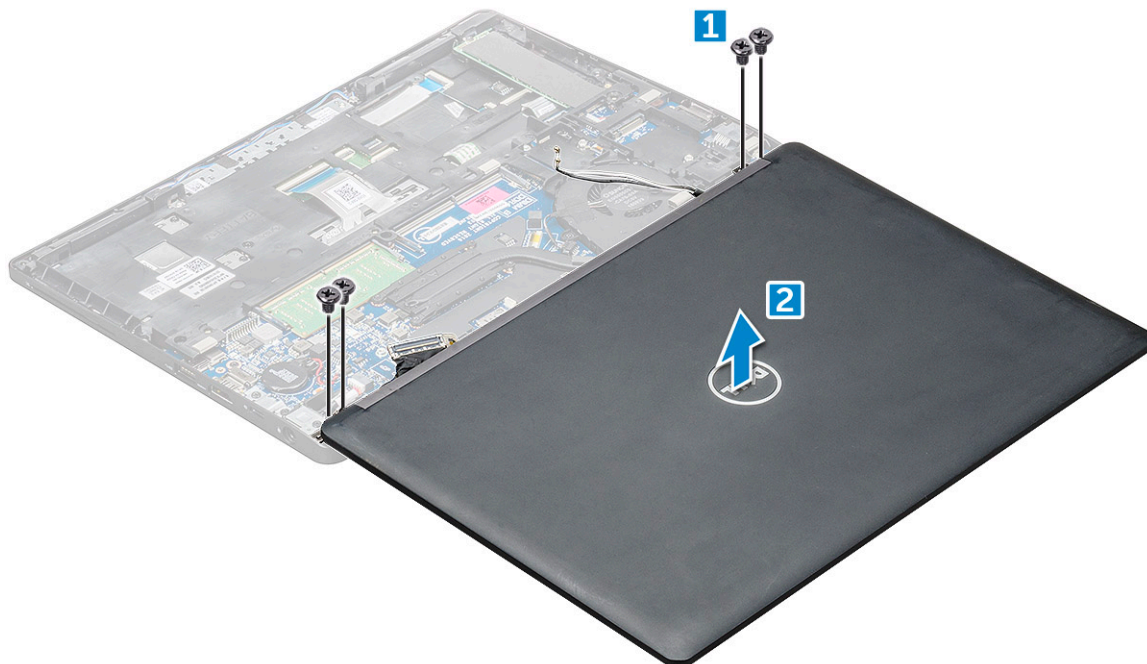
- 1 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2 次のコンポーネントを取り外します。
 - a ベースカバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード

- 3 ディスプレイケーブルを外すには、次の手順を実行します。
- a WLAN ケーブルを配線チャネルから外します [1]。
 - b ディスプレイケーブルブラケットをコンピュータに固定している M2.0*5.0 ネジを外します [2]。
 - c ディスプレイケーブルを固定しているディスプレイケーブルブラケットを取り外します [3]。
 - d ディスプレイケーブルおよび IR カメラケーブルをシステム基板の各コネクタから外します [4][5]。

① **メモ:** コネクタの取り外し [5] は、IR カメラモデルにのみ該当します。



- 4 ディスプレイを下向きにして、平らな面の端にコンピュータを置きます。
- 5 ディスプレイアセンブリを取り外すには、次の手順を実行します。
- a ディスプレイアセンブリをコンピュータに固定している M2.0*5.0 ネジを取り外します [1]。
 - b ディスプレイアセンブリを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



ディスプレイアセンブリの取り付け

- 1 シャーシを平らな面の端に置きます。
- 2 ディスプレイアセンブリをコンピュータのネジホルダーに合わせます。
- 3 M2.0*5.0 ネジを締めて、ディスプレイアセンブリをコンピュータに固定します。
- 4 コンピュータを持ち上げて、ディスプレイを閉じます。
- 5 ディスプレイケーブルおよび IR カメラケーブルをシステム基板の各コネクタに接続します。

① | **メモ:** IR ケーブルは IR カメラモデルにのみ該当します。

- 6 金属ブラケットをセットしてディスプレイケーブルを固定します。
- 7 ディスプレイケーブルを固定する M2.0*5.0 ネジを締めます。
- 8 WLAN ケーブルを配線チャンネルを通して配線します。
- 9 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 ベースカバー
- 10 「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。

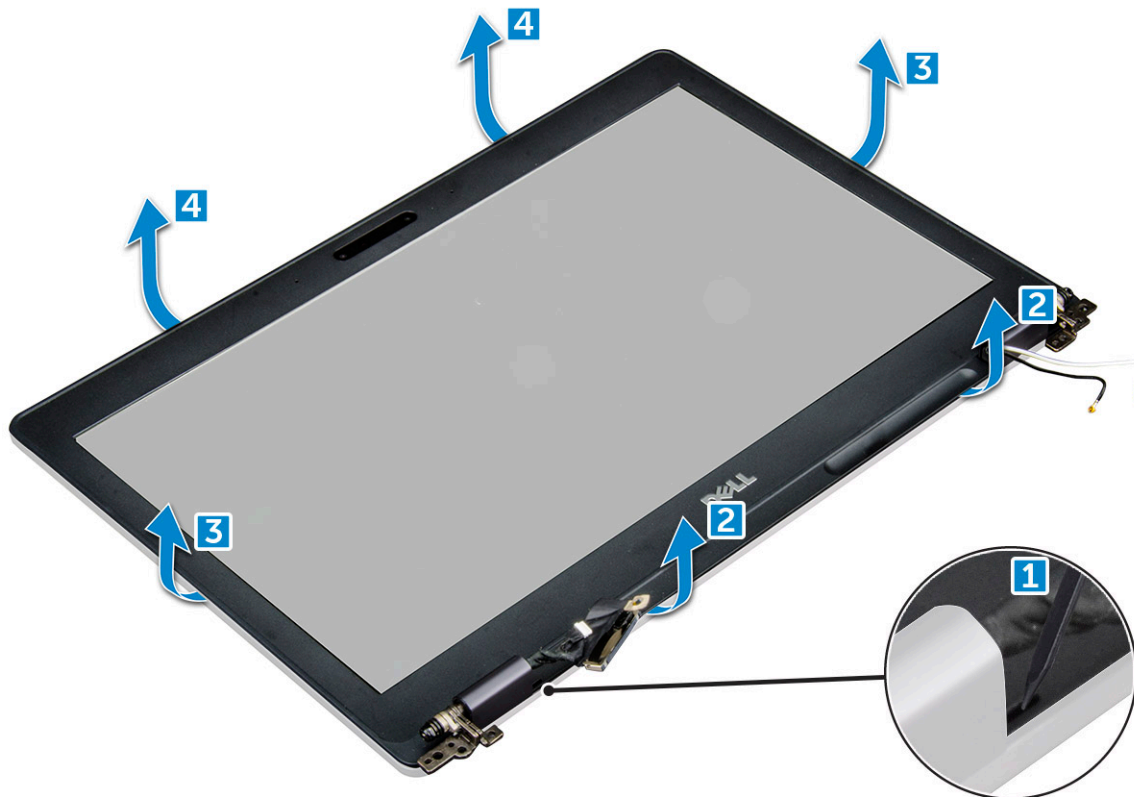
ディスプレイベゼル

ディスプレイベゼルの取り外し

次の手順は、コンピュータが非タッチ型コンピュータの場合のみ適用されます。

- 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 ベースカバー
 - b バッテリー

- c WLAN カード
 - d ディスプレイアセンブリ
- 3 ディ스플레이ベゼルを取り外すには、次の手順を実行します。
- a ディ스플레이の底部にあるディスプレイベゼルを持ち上げます [1]。
 - b ディ스플레이ベゼルを持ち上げて外します [2]。
 - c ディ스플레이の側面から端を持ち上げて、ディスプレイベゼルを外します [3、4]。



ディスプレイベゼルの取り付け

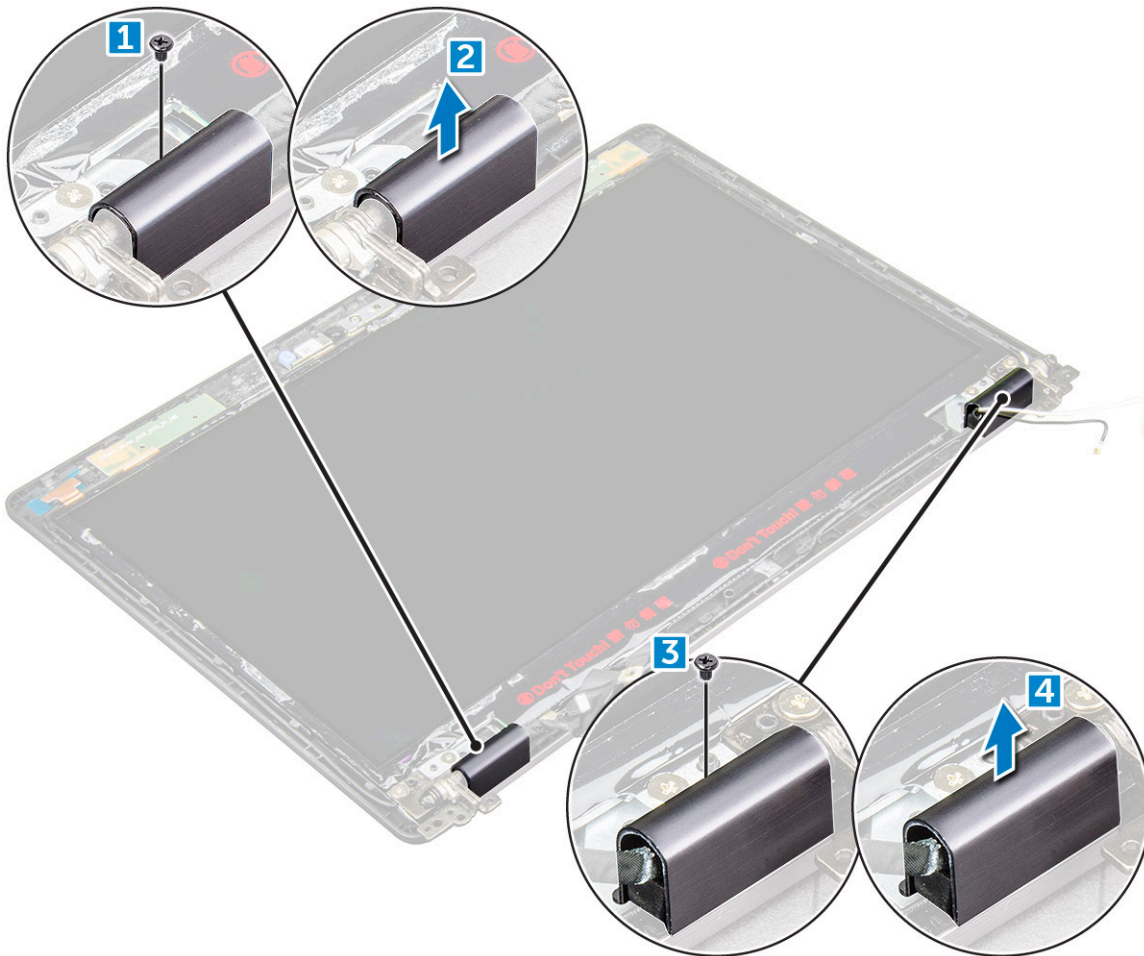
- 1 ディ스플레이ベゼルをディスプレイアセンブリに置きます。
- 2 上部の隅から全体へとディスプレイベゼルを押さえ、カチッと音がするまでディスプレイアセンブリに押し込みます。
- 3 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ディスプレイアセンブリ
 - b WLAN カード
 - c バッテリー
 - d ベースカバー
- 4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ディスプレイヒンジカバー

ディスプレイヒンジカバーの取り外し

次の手順は、コンピュータが非タッチ型コンピュータの場合のみ適用されます。

- 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 ベースカバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
 - d ディスプレイアセンブリ
 - e ディスプレイベゼル
- 3 ディ스플레이ヒンジカバーを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a ディ스플레이ヒンジカバーをディスプレイアセンブリに固定している M2.5*3.0 ネジを取り外します [1]。
 - b ディ스플레이ヒンジカバーを持ち上げて、ディスプレイヒンジから取り外します [2]。
 - c 手順 a と手順 b を繰り返して、他のディスプレイヒンジカバーを取り外します [3] [4]。



ディスプレイヒンジカバーの取り付け

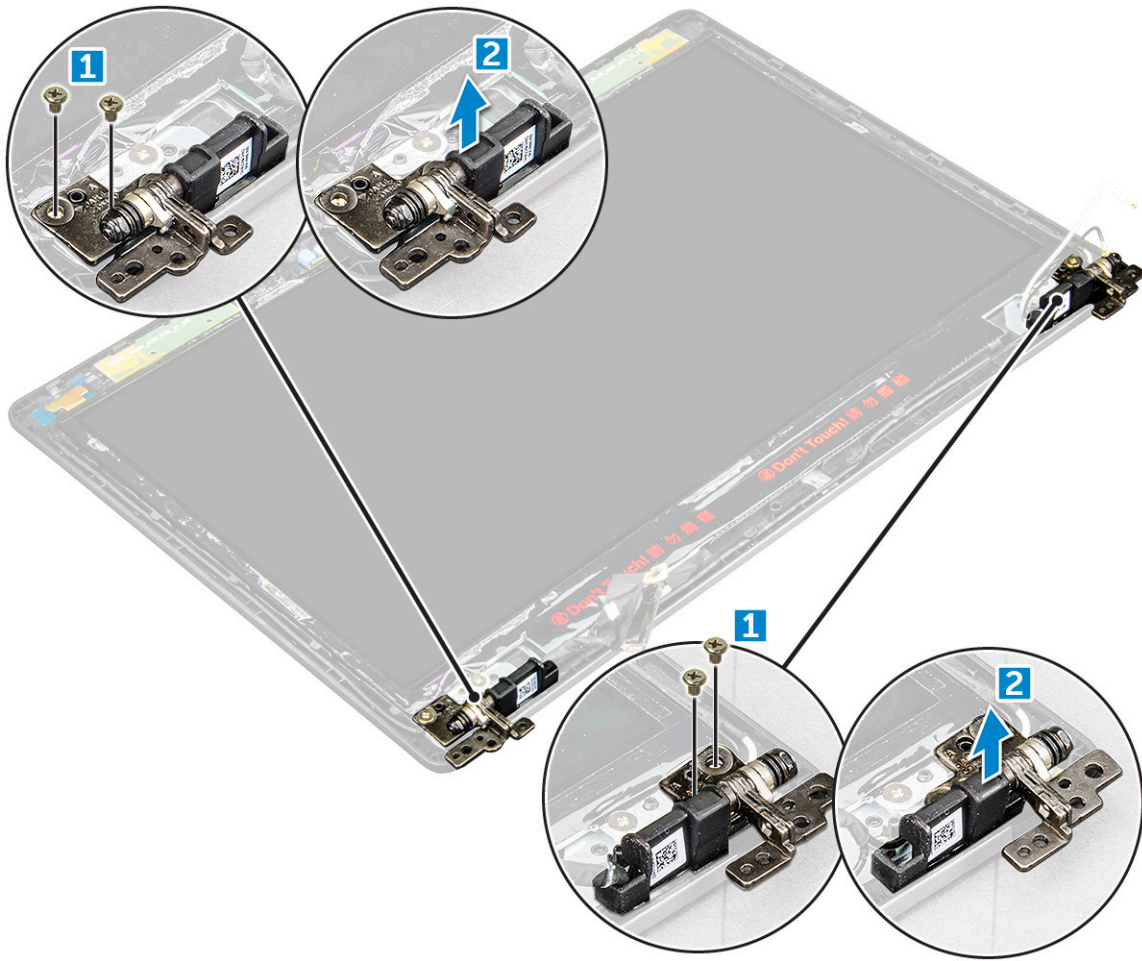
- 1 ディ스플레이ヒンジカバーをディスプレイヒンジにセットします。
- 2 M2.5*3.0 ネジを締めてディスプレイヒンジカバーをディスプレイヒンジに固定します。
- 3 手順 a と手順 b を繰り返して、他のディスプレイヒンジカバーを取り付けます。
- 4 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ディスプレイベゼル
 - b ディスプレイアセンブリ
 - c WLAN カード
 - d バッテリー
 - e ベースカバー
- 5 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ディスプレイヒンジ

ディスプレイヒンジの取り外し

次の手順は、コンピュータが非タッチ型コンピュータの場合のみ適用されます。

- 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 ベースカバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
 - d ディスプレイアセンブリ
 - e ディスプレイベゼル
 - f ディ스플레이ヒンジカバー
- 3 ディ스플레이ヒンジを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a ディ스플레이ヒンジをディスプレイアセンブリに固定している M2.5*3.0 ネジを外します [1]。
 - b ディ스플레이ヒンジを持ち上げて、ディスプレイアセンブリから取り外します [2]。
 - c 手順 a と手順 b を繰り返して、他のディスプレイヒンジを取り外します。



ディスプレイヒンジの取り付け

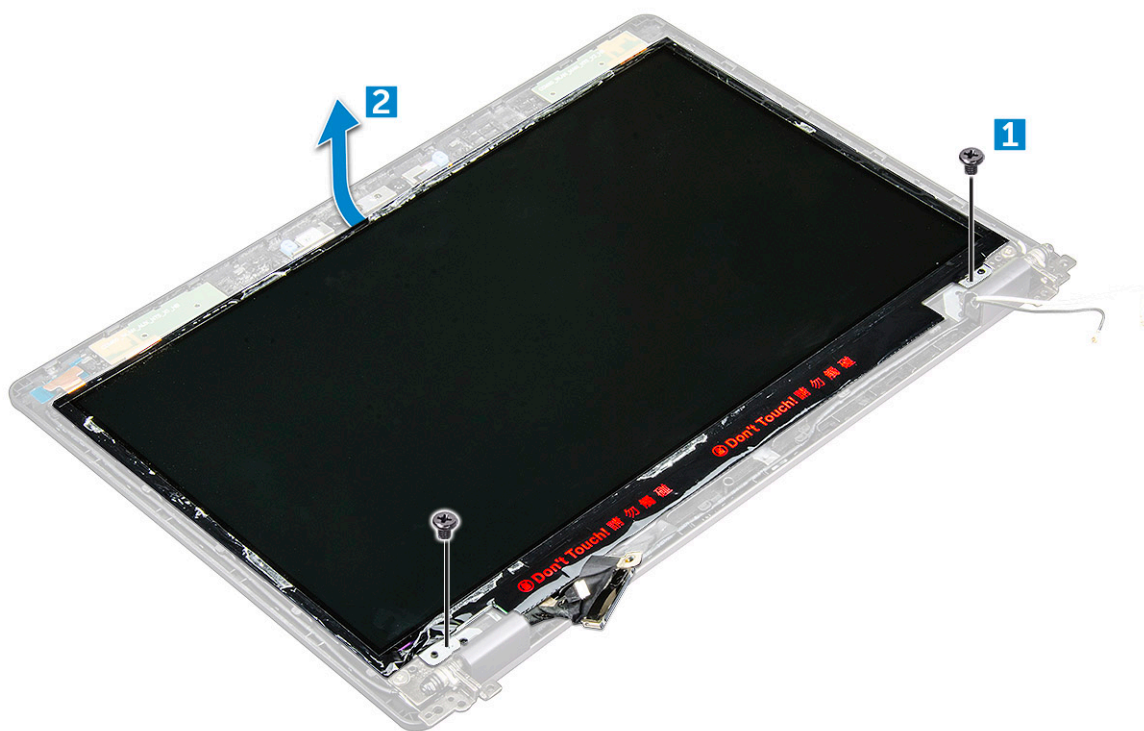
- 1 ディスプレイヒンジをディスプレイアセンブリに置きます。
- 2 M2.5*3.0 ネジを締めてディスプレイヒンジをディスプレイアセンブリに固定します。
- 3 手順 a と手順 b を繰り返して、他のディスプレイヒンジを取り付けます。
- 4 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ディスプレイベゼル
 - b ディスプレイアセンブリ
 - c WLAN カード
 - d バッテリー
 - e ベースカバー
- 5 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ディスプレイパネル

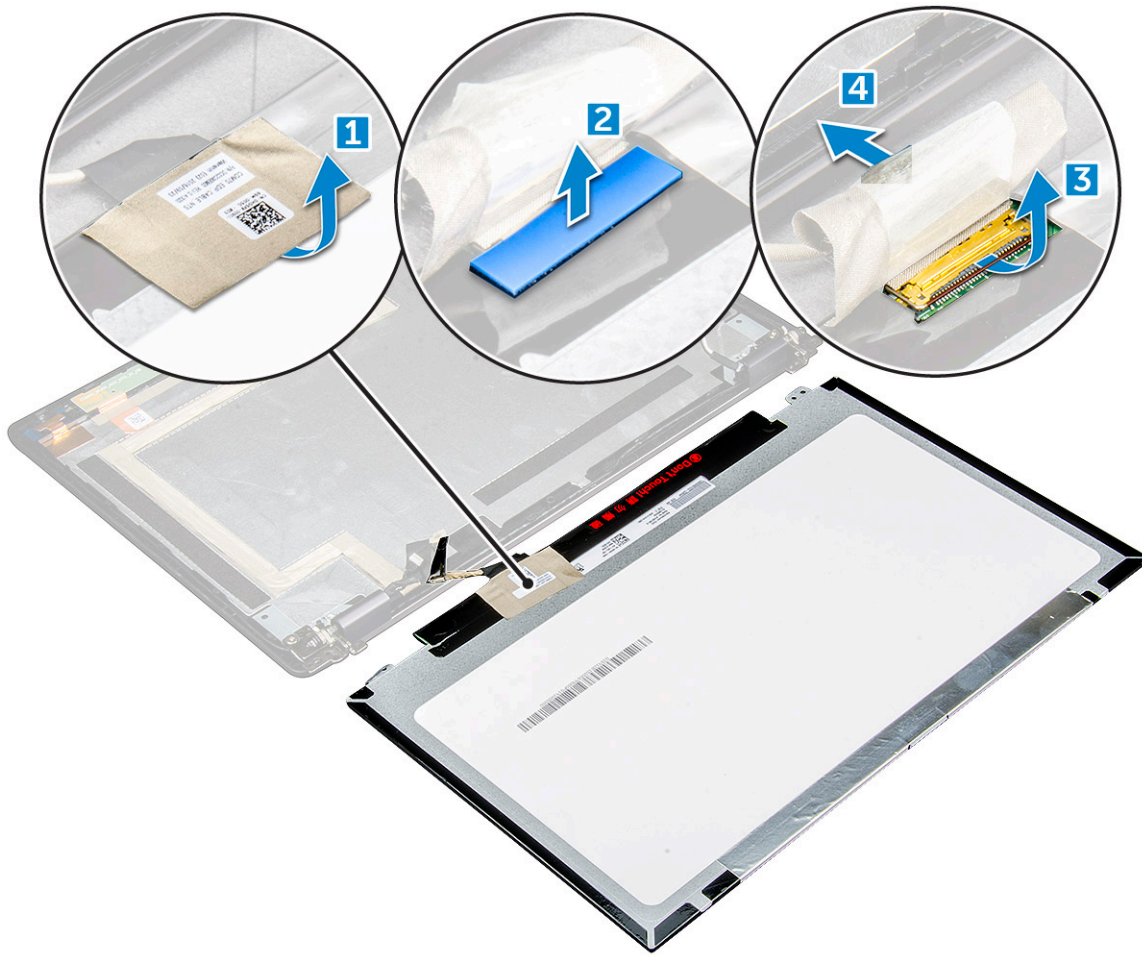
ディスプレイパネルの取り外し

次の手順は、コンピュータが非タッチ型コンピュータの場合のみ適用されます。

- 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 ベースカバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
 - d ディスプレイアセンブリ
 - e ディスプレイベゼル
- 3 ディ스플레이パネルをディスプレイアセンブリに固定している M2.0*2.0 ネジを外し [1]、ディスプレイパネルを持ち上げて裏返し、eDP ケーブルを取り出せるようにします [2]。



- 4 ディ스플레이パネルを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a 粘着テープをはがします [1]。
 - b eDP ケーブルを固定している青いテープを持ち上げます [2]。
 - c ラッチを持ち上げて、eDP ケーブルをディスプレイパネルのコネクタから外します [3] [4]。



ディスプレイパネルの取り付け

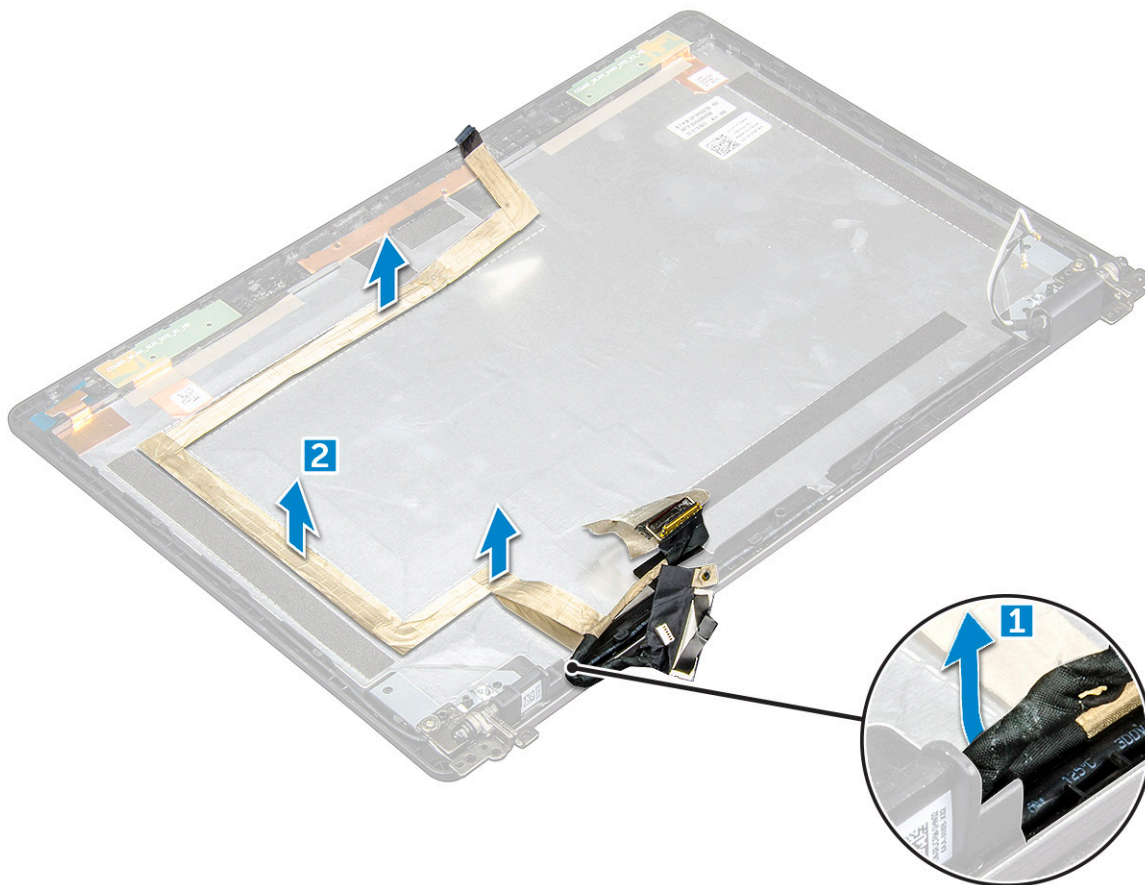
- 1 eDP ケーブルをコネクタに接続し、青いテープを貼り付けます。
- 2 粘着テープを貼り付けて eDP ケーブルを固定します。
- 3 ディスプレイパネルを取り付けて、ディスプレイアセンブリのネジホルダーに合わせます。
- 4 M2.0*2.0 ネジを締めてディスプレイパネルをディスプレイアセンブリに固定します。
- 5 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ディスプレイベゼル
 - b ディスプレイアセンブリ
 - c WLAN カード
 - d バッテリー
 - e ベースカバー
- 6 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

eDP ケーブル

eDP ケーブルの取り外し

次の手順は、コンピュータが非タッチ型コンピュータの場合のみ適用されます。

- 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 ベースカバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
 - d ディスプレイアセンブリ
 - e ディスプレイベゼル
 - f ヒンジカバー
 - g ディスプレイパネル
- 3 eDP ケーブルを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a ディスプレイケーブルをスライドさせます [1]。
 - b eDP ケーブルを剥がし、接着面から外します [2]。



eDP ケーブルの取り付け

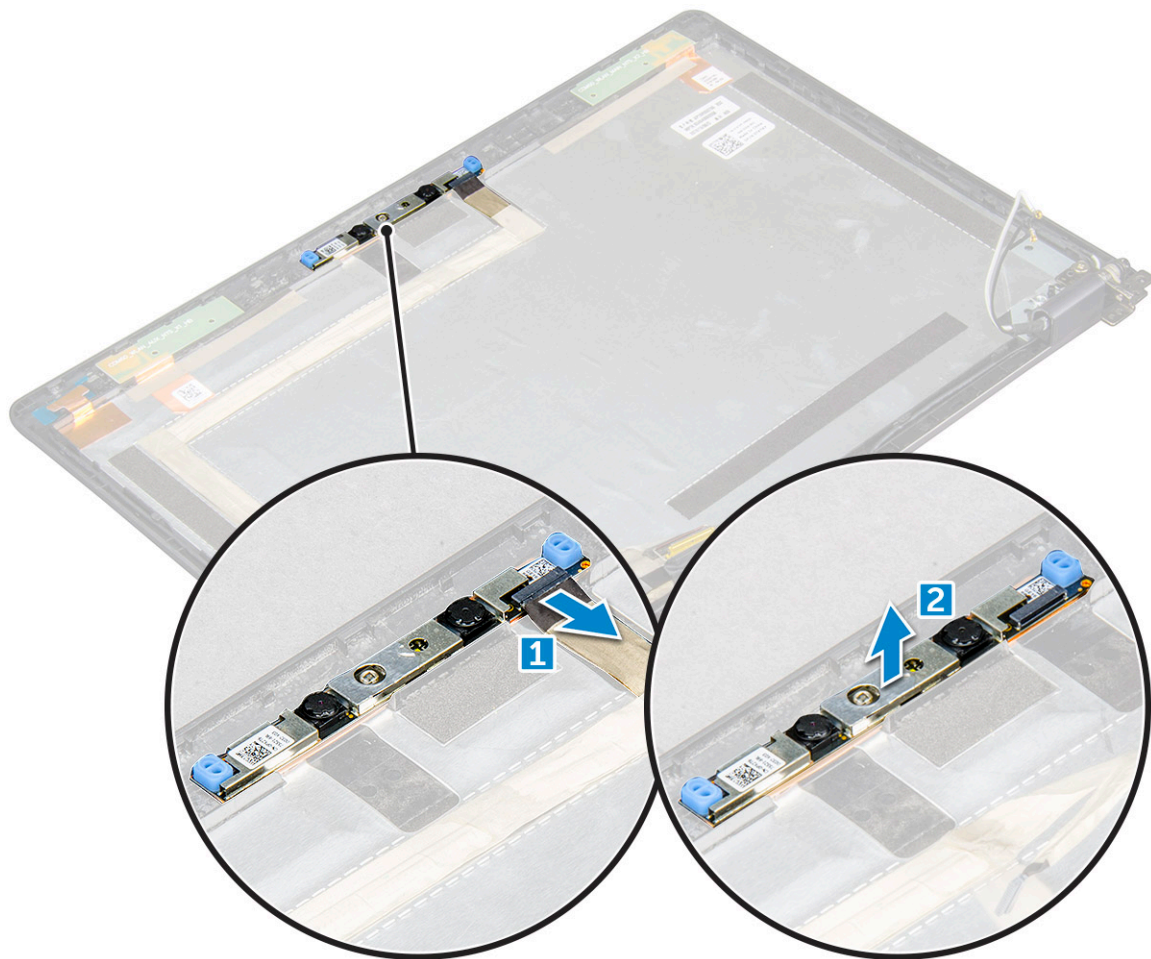
- 1 eDP ケーブルをディスプレイパネルに貼り付けて、カメラに接続します。
- 2 ディスプレイケーブルの位置を合わせて、eDP ケーブルを固定します。
- 3 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a ディスプレイパネル
 - b ヒンジカバー
 - c ディスプレイベゼル
 - d ディスプレイアセンブリ
 - e WLAN カード
 - f バッテリー
 - g ベースカバー
- 4 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

カメラ

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 次のコンポーネントを取り外します。
 - a ベースカバー
 - b バッテリー
 - c WLAN カード
 - d ディスプレイアセンブリ
 - e ディスプレイベゼル
 - f ディスプレイパネル
- 3 カメラを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a カメラケーブルをコネクタから外します [1]。
 - b カメラを持ち上げてディスプレイから取り外します [2]。

 **メモ:** 次の手順は、コンピュータが非タッチ型コンピュータの場合のみ適用されます。



カメラの取り付け

- 1 カメラをディスプレイアセンブリのスロットに挿入します。
- 2 カメラケーブルを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 ディスプレイパネル
 - b ディスプレイベゼル
 - c ディスプレイアセンブリ
 - d WLAN カード
 - e バッテリー
 - f ベースカバー
- 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。

パームレスト

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 ベースカバー



- b バッテリー
 - c WLAN カード
 - d SSD カード
 - e メモリモジュール
 - f コイン型電池
 - g ヒートシンクアセンブリ
 - h ディスプレイアセンブリ
 - i シャーシフレーム
 - j スマートカードリーダー
 - k システム基板
- 3 すべてのコンポーネントを取り外すと、パームレストが残ります。



パームレストの取り付け

- 1 パームレストを平らな面に置きます。
- 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 スマートカードリーダー
 - c シャーシフレーム
 - d ヒートシンクアセンブリ
 - e ディスプレイアセンブリ
 - f コイン型電池
 - g メモリモジュール
 - h SSD カード
 - i WLAN カード
 - j バッテリー

k ベースカバー

- 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

このラップトップには 65 W 電源アダプタに差し込む 7.4 mm バレルプラグがあります。

- ⚠ **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:** AC 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。

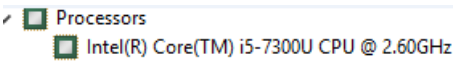
- Intel Core i3-7100U
- Intel Core i5-7200U
- Intel Core i5-7300U
- Intel Core i7-7600U

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 でプロセッサを識別する

- 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。

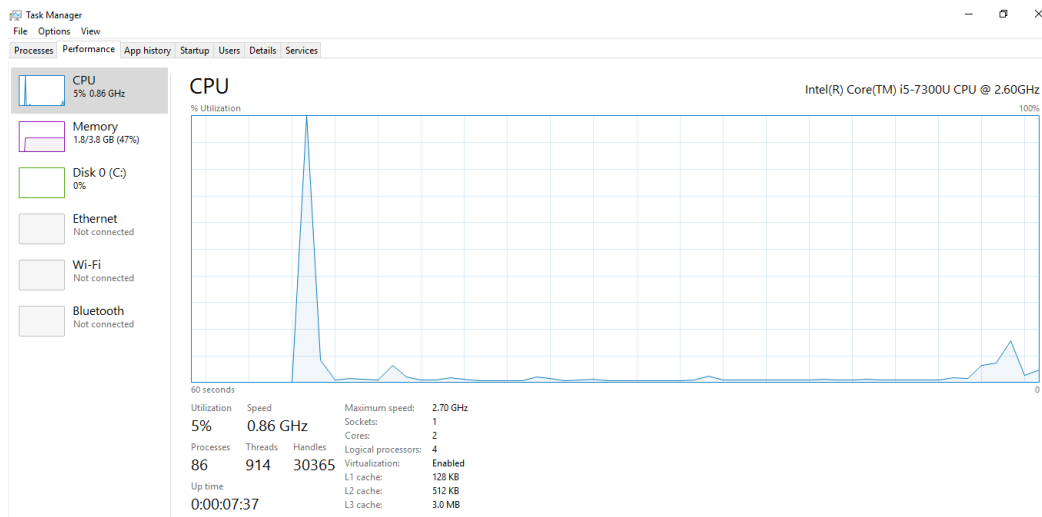
プロセッサの情報が表示されます。



タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認

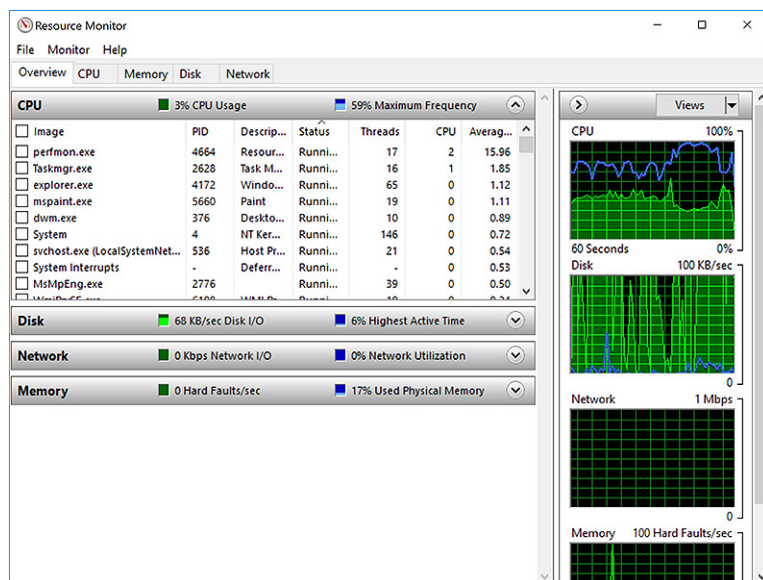
- 1 タスクバーで右クリックします。
- 2 **タスクマネージャの起動**を選択します。
Windows タスクマネージャ ウィンドウが表示されます。
- 3 **Windows タスクマネージャ** ウィンドウで、**パフォーマンス** タブをクリックします。

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

ラップトップまたはノートブックはすべてチップセットを通して CPU と通信します。このラップトップには、第 7 世代 Intel PCH を含む 1 チッププラットフォームが標準装備されています。



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 1. 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
	

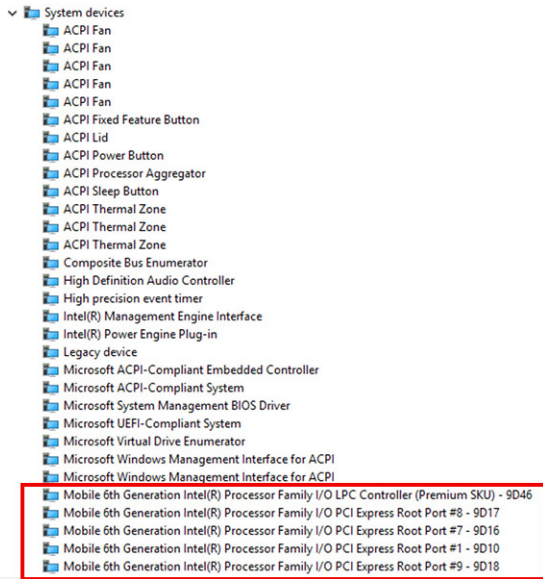
チップセットドライバのダウンロード

- 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。
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 のデバイスマネージャでチップセットを識別する

- 1 Windows 10 チャームバーの**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

このラップトップには次のグラフィックスチップセットオプションが標準装備されています。

- Intel HD グラフィックス 620

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 2. 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 	<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 620

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。

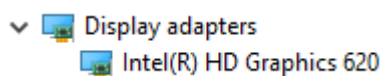
ディスプレイオプション

このラップトップには次のディスプレイオプションがあります。

- 12.5 インチ HD Anti-Glare (1366 x 768) (非タッチ)
- 12.5 インチ FHD Anti-Glare (1920 x 1080) (非タッチ)
- 12.5 インチ FHD 指紋防止および反射防止 (1920 x 1080) (タッチ)

ディスプレイアダプタの識別

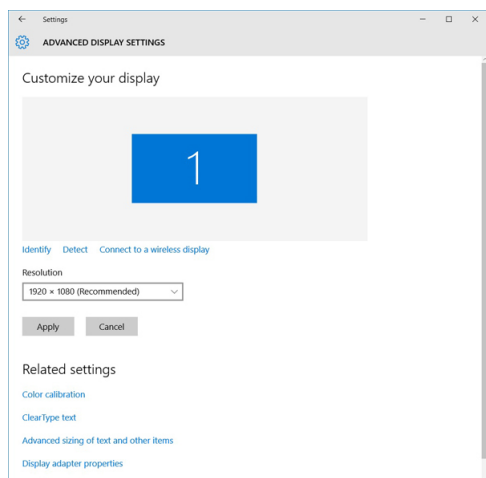
- 1 検索チャームを開き設定を選択します。
- 2 検索ボックスにデバイスマネージャと入力して、左ペインからデバイスマネージャをタップします。
- 3 ディスプレイアダプタを展開します。



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 **Display settings (ディスプレイの設定)** をタップまたはクリックします。
設定ウィンドウが表示されます。
- 3 スクロールダウンして、**Advanced Display Settings (ディスプレイの詳細設定)** を選択します。
Advanced Display Setting (ディスプレイの詳細設定) が表示されます。
- 4 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)

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**  > **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。

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。

Windows 10 のタッチスクリーンの使用

次の手順に従って、タッチスクリーンを有効または無効にします。

- 1 チャームバーに移動して **すべて設定** をタップします .
- 2 **コントロールパネル** をタップします。
- 3 **コントロールパネル** で、**ペンと入力デバイス** をタップします。
- 4 **タッチ** タブをタップします。
- 5 **入力デバイスとして指を使用** を選択してタッチスクリーンを有効にします。ボックスをクリアしてタッチスクリーンを無効にします。

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。

Realtek ALC3253 Waves MaxxAudio Pro コントローラ

このラップトップには Realtek ALC3253-CG Waves MaxxAudio Pro コントローラが内蔵されています。Windows デスクトップおよびラップトップ用に設計されたハイ・デフィニション・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


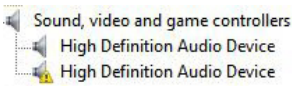

- 1 右端からスワイプして**検索チャーム**にアクセスし、**すべての設定**  を選択します。
- 2 検索ボックスに **デバイスマネージャ** と入力して、左ペインから **デバイスマネージャ** を選択します。
- 3 **サウンド、ビデオ、およびゲームのコントローラ**を展開します。
オーディオコントローラが表示されます。

表 3. 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 **Web と Windows を検索** をタップまたはタッチして、デルの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

このラップトップは、Intel 8265 (Bluetooth 搭載および非搭載) または Qualcomm 1820 (Bluetooth カード搭載) をサポートしています。

① **メモ:** Qualcomm xxxxxx (例 : QCA61x4A) は Qualcomm Technologies, Inc の製品です


安全起動画面のオプション

オプション	説明
Secure Boot Enable	<p>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。</p> <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	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none">• PK• KEK• db• dbx <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none">• 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。 <p>① 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。</p>

ハードドライブのオプション

このラップトップは、HDD、M.2 SATA SSD、M.2 PCIe NVMe をサポートしています。

Windows 10 でハードドライブを識別する

- 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。

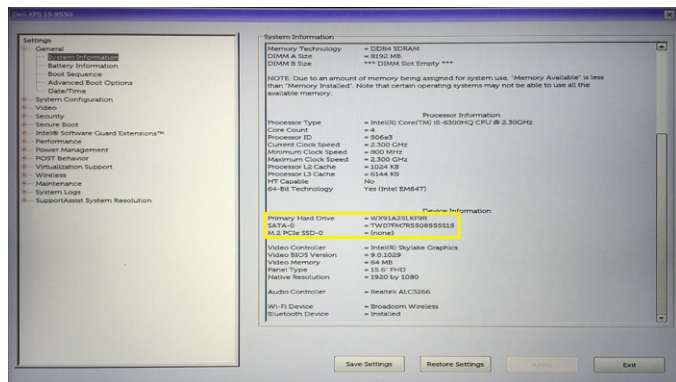


ハードドライブは**ディスクドライブ**の下にリストされています。

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) の前面カメラが標準装備されています。

- ① **メモ:** カメラはディスプレイの上部中央にあります。
- ① **メモ:** カメラオプションが搭載されていないノート PC もあります。

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。

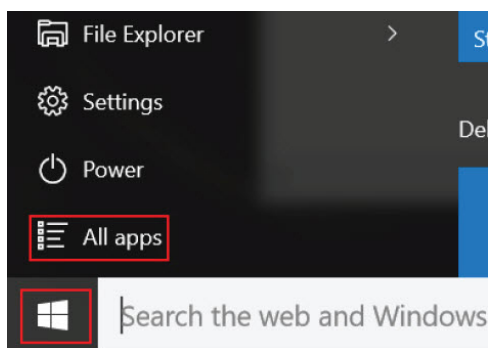


カメラの起動

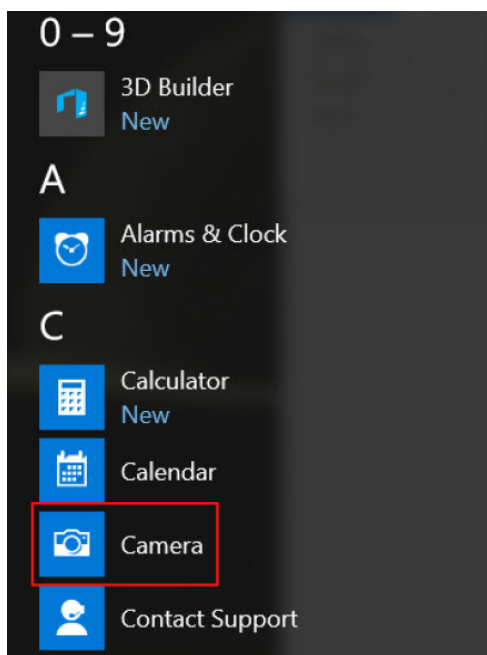
カメラを起動するには、カメラを使用するアプリケーションを開きます。たとえば、ノート PC に同梱されている Dell Webcam Central ソフトウェアまたは Skype ソフトウェアをタップすると、カメラがオンになります。同様に、インターネットでチャット中に Web カメラへのアクセスがアプリケーションにより要求されると、Web カメラがオンになります。

カメラアプリケーションの開始

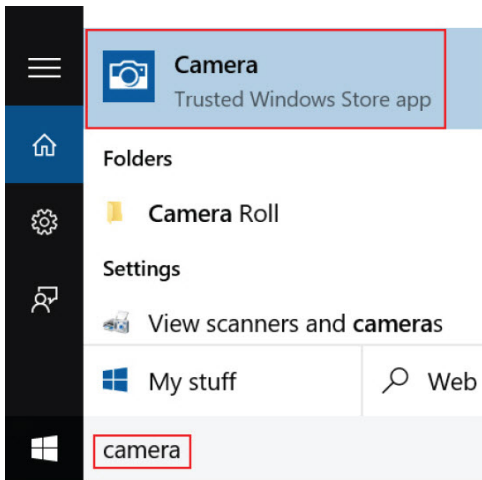
- 1 **Windows** ボタンをタップまたはクリックし、**すべてのアプリ** を選択します。



- 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

このラップトップは次の最小メモリをサポートします 4 GB および最大 32 GB の DDR4 メモリ、最大 2133 MHz (デュアルコア)。

① | **メモ:** デュアルコアプロセッサのメモリモジュールには 2400 MHz と印刷されていますが、2133 MHz で実行します。

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。





セットアップユーティリティでのシステムメモリの確認 (BIOS)

- 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。

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 	<ul style="list-style-type: none"> ▼  Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST)) Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST)) ▼  Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST)

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：

- 起動順序
- ナビゲーションキー
- 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へのアクセス
- 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
- Intel Software Guard Extensions
- 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
- Windows での BIOS アップデート
- システムパスワードおよびセットアップパスワード

起動順序

起動順序を利用すると、セットアップユーティリティで定義されたデバイス起動順序をバイパスし、特定のデバイス（例：光学ドライブまたはハードドライブ）から直接起動することができます。パワーオンセルフテスト（POST）中にデルのロゴが表示されたら、次の操作ができます。

- <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とおりです。

- 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。

- 光学ドライブ（利用可能な場合）
- 診断

① | **メモ:** Diagnostics（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、前のページに移動します。メイン画面で <Esc> を押すと、未保存の変更内容を保存するよう求めるメッセージが表示され、システムが再起動されます。

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、または取り付けあるハードドライブのタイプを設定する。

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:** 上級コンピュータユーザーでなければ、このプログラムの設定を変更しないでください。特定の変更でコンピュータが誤作動を起こす可能性があります。

セットアップユーティリティへのアクセス

- 1 コンピュータの電源を入れます (または再起動します)。
- 2 白い Dell のロゴが表示されたら、すぐに <F2> を押します。
セットアップユーティリティページが表示されます。

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待機します。その後、コンピュータをシャットダウンするか再起動して、操作をやり直してください。

① | **メモ:** Dell のロゴが表示されたら、<F12> キーを押して、BIOS セットアップを選択することもできます。

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 (システム情報) 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。

オプション

説明

- 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)、DIMM A Size (DIMM A のサイズ)、DIMM B Size (DIMM B のサイズ) が表示されます。
- プロセッサ情報: プロセッサのタイプ、コア数、プロセッサ ID、現在のクロック速度、最小クロック速度、最大クロック速度、プロセッサ L2 キャッシュ、プロセッサ L3 キャッシュ、HT 対応、および 64 ビットテクノロジーを表示します。
- Device Information (デバイス情報): Primary Hard Drive (プライマリハードドライブ)、M.2 SATA2、M.2 SATA、M.2 PCIe SSD-0、LOM MAC Address(LOM MAC アドレス)、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 (解像度)、Audio Controller (オーディオコントローラ)、Wi-Fi Device (Wi-Fi デバイス)、WiGig Device (WiGig デバイス)、Cellular Device (携帯電話デバイス)、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 (起動順序) 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。

- Diskette Drive
- Internal HDD (内蔵 HDD)
- USB Storage Device (USB ストレージデバイス)
- CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW ドライブ)
- Onboard NIC (オンボード NIC)

Advanced Boot Options (詳細起動オプション) このオプションでは、レガシーオプション ROM のロードを有効にできます。デフォルトでは、**Enable Legacy Option ROMs** (レガシーオプション ROM を有効にする) オプションは無効になっています。

UEFI Boot Path Security このオプションでは、F12 ブートメニューから UEFI ブートパスを起動する際にシステムでユーザが管理者パスワードを入力するようプロンプトが表示されるようにするかどうかを制御します。

- Always, except internal HDD (常に、内蔵 HDD を除く)
- Always (常に)
- Never (行わない): 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。

Date/Time (日付/時刻) 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

Integrated NIC (内蔵 NIC) 内蔵ネットワーク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

- Disabled (無効)
- Enabled (有効)
- Enabled w/PXE (PXE 付で有効): 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

Parallel Port ドッキングステーションの平行ポート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

- Disabled (無効)
- AT: 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
- PS2
- ECP

Serial Port 内蔵シリアルポート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



オプション

説明

- Disabled (無効)
- COM1: 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。
- COM2
- COM3
- COM4

SATA Operation (SATA オペレーション)

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

- 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 (ドライブ)

基板上の 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

- SATA-0
- SATA-2
- SATA-4
- M.2 PCI-e SSD-0

SMART Reporting (SMART レポート)

このフィールドでは、統合ドライブのハードドライブエラーをシステム起動時に報告するかどうかを制御します。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。

- Enable SMART Reporting (SMART レポートを有効にする)

USB Configuration (USB 設定)

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) が有効な場合、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、メモリキー、フロッピー) から起動できます。

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

- Enable USB Boot Support (USB 起動サポートを有効にする): 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。
- Enable External USB Port (外部 USB ポートを有効にする): 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。

① | 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。

USB PowerShare

このフィールドでは、USB PowerShare 機能の動作を設定します。このオプションでは、USB PowerShare ポート経由で、システム内蔵のバッテリー電源から外付けデバイスを充電できます。

Unobtrusive Mode

このオプションを有効にして、**Fn+F7** を押すと、システムのすべてのライトとサウンドがオフになります。通常の動作に戻すには、**Fn+F7** をもう一度押します。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。

Miscellaneous Devices (その他のデバイス)

次のデバイスの有効 / 無効を切り替えることができます。

- Enable Camera (カメラを有効にする): 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。
- Enable Hard Drive Free Fall Protection (ハードドライブの落下保護を有効にする): 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。
- Enable Secure Digital (SD) Card (SD カードを有効にする): 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。
- Secure Digital (SD) Card Boot (SD カード起動)

オプション

説明

- Secure Digital (SD) Card Read — only Mode (SD 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

管理者パスワード

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してください。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も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)

システムパスワード

システムパスワードを設定、変更、または削除することができます。

① | **メモ:** 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)

M.2 SATA SSD Password

M.2 SATA SSD パスワードの設定、変更、または削除することができます。

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

(強力なパスワード)

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 (パスワード設定)

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

(パスワードのスキップ)

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。オプションは次のとおりです

- 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

(パスワードの変更)

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。



オプション	説明
Non-Admin Setup Changes	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) が選択されています。
UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI カプセルファームウェアアップデート)	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。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI カプセルファームウェアアップデートを有効にする) デフォルト設定： Enabled (有効)
TPM 2.0 Security (TPM 2.0 セキュリティ)	POST 中に、TPM (Trusted Platform Module) を有効にすることができます。オプションは次のとおりです <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM 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。 • Clear (クリア) • PPI Bypass for Enabled Commands (有効なコマンドの PPI をスキップ)：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。 • Attestation Enable (証明書を有効にする)：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。 • Key Storage Enable (キーストレージを有効にする)：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。 • PPI Bypass for Disabled Commands (無効なコマンドの PPI をスキップ) • SHA-256: 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。 • Disabled (無効) • Enabled (有効) <p>❗ メモ: TPM1.2/2.0 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す。その後の変更はできません。</p> デフォルト設定： Deactivate (非アクティブ)
CPU XD Support (CPU XD サポート)	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) デフォルト設定： Enabled (有効)
OROM Keyboard Access	起動中にホットキーを使用して、Option ROM Configuration (オプション ROM 設定) 画面を表示するオプション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"> • Enable (有効) • One Time Enable (1回のみ有効) • Disable (無効) デフォルト設定： Enabled (有効)



オプション	説明
Admin Setup	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。
Lockout (管理者セットアップロックアウト)	デフォルト設定 : Disabled (無効)
Master Password Lockout	<p>マスターパスワードのサポートを無効にすることができます。設定を変更できるようにするにはハードディスクパスワードをクリアする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Master Password Lockout を有効にする) <p>デフォルト設定 : Disabled (無効)</p>

安全起動画面のオプション

オプション	説明
Secure Boot Enable	<p>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。</p> <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	<p>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は無効になっています。オプションは次のとおりです</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>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。オプションは次のとおりです</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 <p>ⓘ 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。</p>

Intel Software Guard Extensions

オプション	説明
Intel SGX Enable (Intel SGX を有効にする)	<p>このフィールドでは、メイン OS のコンテキストでコードの実行や、機密情報の保管を行うためのセキュアな環境を設定します。オプションは次のとおりです</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (無効) • Enabled (有効)



オプション

説明

デフォルト設定 : Disabled (無効)

Enclave Memory Size (エンクレイブメモリサイズ)

このオプションで、SGX Enclave Reserve メモリサイズを設定します。オプションは次のとおりです。

- 32 MB
- 64 MB
- 128 MB

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

このフィールドでは、プロセスで 1 つのコアを有効にするか、またはすべてのコアを有効にするかを指定します。アプリケーションによっては、コアの数を増やすとパフォーマンスが向上します。

- All (すべて) : このオプションはデフォルトで選択されています。
- 1
- 2
- 3

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)

デフォルト設定 : Enabled (有効)

Wake on Dell USB-C Dock (Wake on Dell USB-C ドック)

Dell USB-C ドックからシステムをウェイクアップすることができます。

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 (自動電源オン時刻)	コンピュータを自動的に電源オンにする必要のある時刻を設定できます。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none">• Disabled (無効)• 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 ウェイクサポート)	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。 ① メモ: この機能は AC アダプターが接続されている場合のみ機能します。待機状態で AC 電源アダプタを取り外すと、セットアップユーティリティはバッテリーの電力を節約するため、すべての USB ポートへの電力供給を停止します。 <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support (USB ウェイクサポートを有効にする)• Wake on Dell USB-C Dock (Wake on Dell USB-C ドック): 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。
Wireless Radio Control	物理的な接続に頼ることなく、ネットワークを有線または無線に自動的に切り替える機能を有効または無効にすることができます。 <ul style="list-style-type: none">• Control WLAN Radio (WLAN 無線のコントロール)• Control WWAN Radio (WWAN 無線のコントロール) デフォルト設定：オプションは無効に設定されています。
Wake on LAN/ WLAN (ウェイクオン 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。 <ul style="list-style-type: none">• Disabled (無効)• LAN Only (LAN のみ)• WLAN Only (WLAN のみ)• LAN or WLAN (LAN または WLAN) デフォルト設定：Disabled (無効)
Block Sleep (スリープのブロック)	このオプションでは、オペレーティングシステムでスリープ (S3 状態) に入るのをブロックします。 Block Sleep (S3 状態) デフォルト設定：オプションは無効に設定されています。
Peak Shift	このオプションでは、ピーク時の AC 電源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、システムは AC に接続されている場合でもバッテリーのみで動作します。
Advanced Battery Charge Configuration	このオプションでは、バッテリー性能を最大限に高めることができます。このオプションを有効にすることで、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高めます。



オプション

説明

Disabled (無効)

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。オプションは次のとおりです

- 適応
- Standard (標準) - 標準速度でバッテリーをフル充電します
- Express Charge (高速充電) - デルの高速充電テクノロジーを使って、より短い時間でバッテリーを充電することができます。このオプションはデフォルトで有効化されています
- 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。

① メモ: バッテリーによっては、一部の充電モードが使用できない場合もあります。このオプションを有効にするには、Advanced Battery Charge Configuration (高度なバッテリー充電設定) オプションを無効にする必要があります。

スリープモード

このオプションは、オペレーティングシステムで使用されるスリープモードを選択するのに使用されます。

- OS Automatic selection (OS の自動選択)
- Force S3 (S3 を強制する) : 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。

Type-C コネクタ電源

このオプションにより、Type-C コネクタから取り込む最大電源を設定できます。

- 7.5 Watts (7.5 ワット) : 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。
- 15 ワット

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

① メモ: セットアップの実行中は、このオプションは動作に影響しません。セットアップは、Fn Key Only (Fn キーのみ) モードで動作します。

Mouse/Touchpad

マウスとタッチパッドからの入力をシステムがどう処理するかを定義することができます。オプションは次のとおりです

- Serial Mouse (シリアルマウス)
- PS2 Mouse (PS2 マウス)
- Touchpad/PS-2 Mouse (タッチパッド /PS-2 マウス) : 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

オプション	説明
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化されています
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機能と二次機能と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と、これらの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。利用できるオプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock 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
Fastboot (高速起動)	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できます。オプションは次のとおりです <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (最小) • Thorough (完全)(デフォルト) • Auto (自動)
Extended BIOS POST Time	ブート遅延を追加で作成できます。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化されています • 5 秒 • 10 秒
Full Screen logo (フルスクリーンロゴ)	このオプションでは、お使いのイメージが画面解像度に一致する場合に、フルスクリーンロゴを表示するかどうかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (フルスクリーンロゴを有効にする)
警告およびエラー	このオプションでは、警告またはエラーが検出された場合に起動プロセスが一時停止するかどうかを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (警告およびエラーでプロンプト) : 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。 • Continue on Warnings (警告検出でも続行) • Continue on Warnings and Errors (警告およびエラーの検出でも続行) <p>① メモ: システムハードウェアの動作にとって重大と判断されるエラーが検出された場合、システムは常に停止します。</p>

仮想化サポート画面のオプション

オプション	説明
Virtualization (バーチャライゼーション)	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 VT)	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。



オプション	説明
Trusted Execution	このオプションでは、Intel Trusted Execution テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) で使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 仮想化テクノロジーとダイレクト 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。オプションは次のとおりです <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
サービスタグ	お使いのコンピュータのサービスタグが表示されます。
資産タグ	資産タグが未設定の場合、システムの資産タグを作成できます。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 (BIOS ダウングレード)	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。 <ul style="list-style-type: none"> • BIOS をダウングレードできます (デフォルトでは有効)
Data Wipe (データ消去)	このフィールドでは、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かどうかを制御できます。次に、対象となるデバイスのリストを示します。 <ul style="list-style-type: none"> • 内蔵 SATA HDD/SSD • 内蔵 M.2 SATA SDD • 内蔵 M.2 PCIe SSD • Internal eMMC
BIOS Recovery (BIOS リカバリ)	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)

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS Auto-Recovery • 常に整合性チェックを実行します

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。

Windows での BIOS 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 **メモ:** Bitlocker が有効な場合は、システム BIOS をアップデートする前に Bitlocker をサスペンド状態にして、BIOS アップデートの完了後に再び有効にする必要があります。

- 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。
 - 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。
 - **Detect Product (製品を検出)** をクリックして、画面の指示に従います。
- 3 サービスタグを特定または検出できない場合は、**Choose from all products (すべての製品から選択)** をクリックします。
- 4 リストから **Product (製品)** カテゴリを選択します。

① **メモ:** 製品ページに移動するために適切なカテゴリを選択します

- 5 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。
- 6 **Get drivers (ドライバを取得)** をクリックし、**Drivers and Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
Drivers and Downloads (ドライバとダウンロード) のセクションが開きます。
- 7 **Find it myself (自分で検索)** をクリックします。
- 8 **BIOS** をクリックして、BIOS のバージョンを表示します。
- 9 最新の BIOS ファイルを選んで **Download (ダウンロード)** をクリックします。
- 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。

システムパスワードおよびセットアップパスワード

システムパスワードとセットアップパスワードを作成してお使いのコンピュータを保護することができます。

パスワードの種類 説明

システムパスワード システムにログオンする際に入力が必要なパスワードです。



パスワードの種類 説明

セットアップパスワード お使いのコンピュータの BIOS 設定にアクセスして変更をする際に入力が必要なパスワードです。

△ **注意:** パスワード機能は、コンピュータ内のデータに対して基本的なセキュリティを提供します。

△ **注意:** コンピュータをロックせずに放置すると、コンピュータ上のデータにアクセスされる可能性があります。

① **メモ:** お使いのコンピュータは、出荷時にシステムパスワードとセットアップパスワードの機能が無効に設定されています。

システムパスワードおよびセットアップパスワードの割り当て

ステータスが**未設定**の場合のみ、新しい**システムパスワード**を割り当てることができます。

セットアップユーティリティを起動するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

- 1 **システム BIOS** 画面または**セットアップユーティリティ**画面で、**セキュリティ**を選択し、<Enter>を押します。
セキュリティ画面が表示されます。
- 2 **システムパスワード**を選択し、**新しいパスワード**を入力フィールドでパスワードを作成します。
以下のガイドラインに従ってシステムパスワードを設定します。
 - パスワードの文字数は 32 文字までです。
 - 0 から 9 までの数字を含めることができます。
 - 小文字のみ有効です。大文字は使用できません。
 - 特殊文字は、次の文字のみが利用可能です：スペース、() (+) (,) (-) (.) (/) (;) ([] (\) () (`)
- 3 **新しいパスワードの確認**フィールドで以前入力したシステムパスワードを入力し、**OK** をクリックします。
- 4 <Esc> を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
- 5 <Y> を押して変更を保存します。
コンピュータが再起動します。

既存のシステムパスワードおよび / またはセットアップパスワードの削除または変更

既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除または変更する前に **Password Status** (パスワードステータス) がロック解除 (システムセットアップで) になっていることを確認します。**Password Status** (パスワードステータス) がロックされている場合、既存のシステムパスワードまたはセットアップパスワードを削除または変更することはできません。

セットアップユーティリティを起動するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

- 1 **システム BIOS** 画面または**セットアップユーティリティ**画面で、**システムセキュリティ**を選択し、<Enter>を押します。
システムセキュリティ画面が表示されます。
 - 2 **システムセキュリティ**画面で**パスワードステータス**が**ロック解除**に設定されていることを確認します。
 - 3 **System Password** (システムパスワード) を選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
 - 4 **Setup Password** (セットアップパスワード) を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
- ① **メモ:** システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを変更する場合、プロンプトが表示されたら新しいパスワードを再度入力してください。システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除する場合、プロンプトが表示されたら削除を確認してください。
- 5 <Esc> を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
 - 6 <Y> を押して変更を保存しセットアップユーティリティを終了します。
コンピュータが再起動します。

技術仕様

① **メモ:** 提供されるものは地域により異なる場合があります。コンピュータの設定に関する詳細：

- Windows 10 の場合は、**スタート**  > **設定** > **システム** > **バージョン情報**の順にクリックまたはタップします。

トピック：

- システム仕様
- プロセッサの仕様
- メモリの仕様
- ストレージの仕様
- オーディオの仕様
- ビデオの仕様
- カメラの仕様
- 通信の仕様
- ポートおよびコネクタの仕様
- 非接触型スマートカードの仕様
- ディスプレイの仕様
- キーボードの仕様
- タッチパッドの仕様
- バッテリーの仕様
- AC アダプタの仕様
- 物理的仕様
- 環境仕様

システム仕様

特長

仕様

チップセット

- Intel 第 7 世代プロセッサ
- Intel Dual Core プロセッサ

DRAM バス幅

64 ビット

フラッシュ EPROM

SPI 128 メガビット

PCIe バス

100 MHz

外付けバスの周波数


PCIe Gen3 (8 GT/ 秒)



プロセッサの仕様

特長	仕様
タイプ	第 7 世代 Intel Core i3 シリーズまたは i5 シリーズまたは i7 シリーズプロセッサ
L3 キャッシュ	
i3 シリーズ	3 MB
i5 シリーズ	<ul style="list-style-type: none">vPro 非対応 - 3 MBvPro - 3 MB
i7 シリーズ	4 MB

メモリの仕様

特長	仕様
メモリコネクタ	SODIMM スロット (2)
スロットごとのメモリ容量	4 GB、8 GB、および 16 GB
メモリのタイプ	DDR4
速度	2133 MHz
	 メモ: デュアルコアプロセッサのメモリモジュールには 2400 MHz と印刷されていますが、2133 MHz で実行します。
最小メモリ	4 GB
最大メモリ	32 GB

ストレージの仕様

特長	仕様
HDD	最大 1 TB
SSD M.2 SATA / PCIe	最大 512 GB

オーディオの仕様

特長	仕様
タイプ	HD オーディオ
コントローラ	Realtek AL3253
ステレオ変換	HDMI からのデジタルオーディオ出力 - 最大で 7.1 圧縮および非圧縮オーディオ
内部インターフェース	HD オーディオコーデック
外部インターフェース	ステレオヘッドセット / マイクコンボ
スピーカー	2 台

特長	仕様
アンプ内蔵スピーカー	2 W (RMS) / チャンネル
ボリュームコントロール	ホットキー


ビデオの仕様

特長	仕様
タイプ	システム基板に内蔵、ハードウェア加速
UMA コントローラ	Intel HD グラフィックス 620
データバス	内蔵ビデオ
外部ディスプレイ対応	<ul style="list-style-type: none"> 19 ピン HDMI コネクタ 15 ピン VGA コネクタ

カメラの仕様

特長	仕様
カメラの解像度	0.92 メガピクセル
HD パネルの解像度	1280x720 ピクセル
FHD パネルの解像度	1280x720 ピクセル
HD パネルのビデオ解像度 (最大)	1280x720 ピクセル
FHD パネルのビデオ解像度 (最大)	1280x720 ピクセル
対角視野角	74°

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	内蔵 WLAN (ワイヤレス LAN), WWAN (ワイヤレス WAN), WiGi (ワイヤレスギガビット)
	 メモ: WWAN および WiGig はオプションです。

ポートおよびコネクタの仕様

特長	仕様
オーディオ	ステレオヘッドセット / マイクコンボ
ビデオ	<ul style="list-style-type: none"> 19 ピン HDMI コネクタ (1) 15 ピン VGA コネクタ



特長	仕様
ネットワークアダプタ	RJ-45 コネクタ (1)
—	
USB	USB 3.1 Gen 1 ポート (PowerShare 機能付き USB 3.1 Gen 1 x 1) (2)
メモ리카ードリーダー	uSD 4.0
スマートカードリーダー	オプション
—	
micro-SIM (uSIM)	外付け (オプション) (1)
カード	
ドッキングポート	<ul style="list-style-type: none"> DisplayPort over USB Type-C

非接触型スマートカードの仕様

機能	仕様
サポートされるスマートカード/テクノロジー	USH 付き BTO

ディスプレイの仕様

特長	仕様
タイプ	<ul style="list-style-type: none"> HD Anti-Glare フル HD Anti-Glare FHD 指紋防止と反射防止
高さ	180.9 mm (7.12 インチ)
幅	290.5 mm (11.44 インチ)
対角線	317.34 mm (12.49 インチ)
有効領域 (X/Y)	276.62 mm x 155.52 mm
HD Anti-Glare	
最大解像度	1366x768
最大輝度	200 ニット
リフレッシュレート	60 Hz
最大視野角 (横)	+/- 40 °
最大視野角 (縦)	+10 / -30 °
ピクセルピッチ	0.2025 mm (0.008 インチ)
FHD Anti-Glare :	
最大解像度	1920 x 1080
最大輝度	300 ニット
リフレッシュレート	60 Hz

特長	仕様
最大視野角 (横)	+/- 80 度
最大視野角 (縦)	+/- 80 度
ピクセルピッチ	0.144 mm (0.005 インチ)
FHD 指紋防止と反射防止 :	
最大解像度	1920 x 1080
最大輝度	300 ニット
リフレッシュレート	60 Hz
最大視野角 (横)	+/- 80 度
最大視野角 (縦)	+/- 80 度
ピクセルピッチ	0.144 mm (0.005 インチ)

キーボードの仕様

特長	仕様
キーの数	<ul style="list-style-type: none"> • 米国 : 82 キー • イギリス : 83 キー • 日本 : 86 キー • ブラジル : 84 キー

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

バッテリーの仕様

特長	仕様						
タイプ	<ul style="list-style-type: none"> • 42 WHr • 51 WHr • 68 WHr 						
奥行き	<table> <tbody> <tr> <td>42 WHr</td> <td>181 mm (7.126 インチ)</td> </tr> <tr> <td>51 WHr</td> <td>181 mm (7.126 インチ)</td> </tr> <tr> <td>68 WHr</td> <td>233 mm (9.17 インチ)</td> </tr> </tbody> </table>	42 WHr	181 mm (7.126 インチ)	51 WHr	181 mm (7.126 インチ)	68 WHr	233 mm (9.17 インチ)
42 WHr	181 mm (7.126 インチ)						
51 WHr	181 mm (7.126 インチ)						
68 WHr	233 mm (9.17 インチ)						



特長	仕様	
高さ	42 WHr	7.05 mm (0.28 インチ)
	51 WHr	7.05 mm (0.28 インチ)
	68 WHr	7.05 mm (0.28 インチ)
幅	42 WHr	95.9 mm (3.78 インチ)
	51 WHr	95.9 mm (3.78 インチ)
	68 WHr	95.9 mm (3.78 インチ)
重量	42 WHr	210 g (0.52 ポンド)
	51 WHr	250 g (0.55 ポンド)
	68 WHr	340 g (0.74 ポンド)
電圧	42 WHr	11.4 VDC
	51 WHr	11.4 VDC
	68 WHr	7.6 VDC
寿命	300 サイクル (充電 / 放電)	
温度範囲		
動作時	<ul style="list-style-type: none"> 充電時 : 0°C ~ 50°C 放電時 : 0°C ~ 70°C 動作時 : 0°C ~ 35°C (32°F ~ 95°F) 	
	非動作時	
	-20°C ~ 65°C (-4°F ~ 149°F)	
	コイン型電池	
	3 V CR2032 リチウムコイン型セル	

① | **メモ:** システムに 4 セル 68 Whr バッテリがある場合、HDD は搭載されず、SSD が必要です。

AC アダプタの仕様

特長	仕様
タイプ	65 W
入力電圧	100 ~ 240 V AC
入力電流 (最大)	1.7 A
入力周波数	50 ~ 60 Hz
出力電流	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)

物理的仕様

特長	仕様
前面の高さ	21.40 mm (0.80 インチ)
背面の高さ	21.40 mm (0.80 インチ)
幅	305.10 mm (12.00 インチ)
奥行き	211.30 mm (8.30 インチ)
重量	1.36 kg (3.00 ポンド)

環境仕様

温度	仕様
動作時	0 ~ 35°C (32 ~ 95°F)
ストレージ	-40 ~ 65°C (-40 ~ 149°F)

相対湿度(最大)仕様

動作時	10% ~ 90% (結露しないこと)
ストレージ	5% ~ 95% (結露しないこと)

高度(最大)仕様

動作時	0 ~ 3,048 m (0 ~ 10,000 フィート)
非動作時	0 ~ 10,668 m (0 ~ 35,000 フィート)

空気汚染物質レベル G1 (ISA-71.04-1985 の定義による)

診断

コンピューターに問題が起こった場合、デルのテクニカルサポートに電話する前に ePSA 診断を実行してください。診断プログラムを実行する目的は、特別な装置を使用せず、データが失われる心配をすることなくコンピューターのハードウェアをテストすることです。お客様がご自分で問題を解決できない場合でも、サービスおよびサポート担当者が診断プログラムの結果を使って問題解決の手助けを行うことができます。

トピック：

- ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断
- デバイスステータスライト
- バッテリーステータスライト

ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 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 が埋め込まれており、内部的に BIOS によって起動されます。埋め込まれたシステム診断では以下のことが可能な特定のデバイスまたはデバイスグループにオプションのセットを提供します：

- 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: システム診断は、お使いのコンピューター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ーで使用すると、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: 特定のデバイスについてはユーザーの対話が必要なテストもあります。診断テストを実行する際にコンピューター端末の前に常にいなければなりません。

次の 2 つの方法で ePSA 診断を起動することができます。

- 1 コンピューターの電源を入れます。
- 2 コンピューターが起動し、Dell のロゴが表示されたら <F12> キーを押します。
- 3 起動メニュー画面で、**診断** オプションを選択します。
ePSA (強化された起動前システムアセスメント) ウィンドウが表示され、コンピューター内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。
- 4 特定のデバイスで診断テストを実行する場合、<Esc> を押して **はい** をクリックし、診断テストを中止します。
- 5 左のパネルからデバイスを選択し、**テストの実行** をクリックします。
- 6 問題がある場合、エラーコードが表示されます。
エラーコードをメモしてデルに連絡してください。




または

- 1 コンピューターをシャットダウンします。
- 2 電源ボタンを押しながら、<fn> キーを長押ししてから両方のボタンを放します。
ePSA (強化された起動前システムアセスメント) ウィンドウが表示され、コンピューター内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。

- 起動メニュー画面で、**診断** オプションを選択します。
ePSA (強化された起動前システムアセスメント) ウィンドウが表示され、コンピュータ内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。
- 特定のデバイスで診断テストを実行する場合、<Esc> を押して **はい** をクリックし、診断テストを中止します。
- 左のパネルからデバイスを選択し、**テストの実行** をクリックします。
- 問題がある場合、エラーコードが表示されます。
エラーコードをメモしてデルに連絡してください。

デバイスステータスライト

表 5. デバイスステータスライト

アイコン	名前	説明
	電源ステータスライト	コンピュータに電源を入れると点灯し、コンピュータが省電力モードの場合は点滅します。
	ハードドライブのステータスライト	コンピュータがデータを読み取ったり、書き込んだりしている場合に点灯します。
	バッテリー充電インジケータ	点灯、または点滅してバッテリーの充電状態を示します。

デバイスのステータス LED は通常、キーボードの上部または左側にあります。ステータス LED は、ストレージ、バッテリー、およびワイヤレスデバイスの接続と動作を示すために使われます。そのほかにも、システムに潜在的な障害がある場合の診断ツールとしても役立ちます。

① | メモ: 電源ステータスライトの位置はシステムによって異なる場合があります。

以下の表は、潜在的なエラーが生じた場合の LED コードの判読方法を示したものです。

表 6. バッテリー充電 LED インジケータ

橙色の点滅パターン	問題の内容	推奨される処置
2,1	CPU	CPU の障害です
2,2	システム基板 : BIOS ROM	システム基板、BIOS の破損または ROM エラーです
2,3	メモリ	メモリ/RAM が検出されませんでした
2,4	メモリ	メモリ/RAM の障害です
2,5	メモリ	無効なメモリが取り付けられています
2,6	システム基板 : チップセット	システム基板 / チップセットのエラーです
2,7	LCD	システム基板を交換します
3,1	RTC 電源障害	CMOS バッテリーの障害です
3,2	PCI/ ビデオ	PCI またはビデオカード / チップの障害です
3,3	BIOS リカバリ 1	リカバリイメージが見つかりません
3,4	BIOS リカバリ 2	検出されたリカバリイメージは無効です

点滅パターンは、2 つ数字のセットで構成されます (最初のグループ : 橙色で点滅、2 番目のグループ : 白色で点滅)。

① **メモ:**

- 1 最初のグループ : LED が 1.5 秒の間隔で 1 回 ~ 9 回点滅して、短く消灯します。(橙色)
- 2 2 番目のグループ : LED が 1.5 秒の間隔で 1 回 ~ 9 回点滅して、長めに消灯してから次のサイクルが再び始まります。(白色)

例 : メモリが検出されない (2,3) 場合は、バッテリー LED が橙色に 2 回点滅して停止し、次に 3 回白色に点滅します。バッテリー LED は次のサイクルを繰り返す前に、3 秒間停止します。

バッテリーステータスライト

コンピュータがコンセントに接続されている場合、バッテリーライトは次のように動作します。

黄色と白色が交互に点滅 認証またはサポートされていない、デル以外の AC アダプタがラップトップに接続されている。

黄色が短く、白色が長く交互に点滅 AC アダプタに接続されており、一時的なバッテリーの不具合が発生した。

黄色が連続的に点滅 AC アダプタに接続されており、バッテリーに重大な障害が発生した。

消灯 AC アダプタに接続されており、バッテリーがフル充電モードになっている。

白色点灯 AC アダプタに接続されており、バッテリーが充電モードになっている。

トラブルシューティング

ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断

ePSA 診断 (システム診断ともいいます) では、お使いのハードウェアの完全なチェックを実行します。ePSA は BIOS に組み込まれており、BIOS によって内部で起動されます。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: 特定のデバイスに関する一部のテストで、ユーザーの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ときは、常にコンピュータ端末の前になければなりません。

ePSA 診断の実行

- 1 コンピュータの電源を入れます。
- 2 コンピュータが起動し、Dell のロゴが表示されたら <F12> キーを押します。
- 3 起動メニュー画面で、**診断** オプションを選択します。
Enhanced Pre-boot System Assessment (起動前システムアセスメント) ウィンドウが表示されます。
- 4 左下隅にある矢印キーをクリックします。
診断のフロントページが表示されます。
- 5 右下隅にある矢印を押してページリストに移動します。
検出されたアイテムが表示されます。
- 6 特定のデバイスで診断テストを実行するには、<Esc> を押して **はい** をクリックし、診断テストを中止します。
- 7 左のパネルからデバイスを選択し、**テストの実行** をクリックします。
- 8 問題がある場合、エラーコードが表示されます。
エラーコードと検証番号をメモしてデルに連絡してください。

リアルタイムクロック (RTC) リセット

リアルタイムクロック (RTC) リセット機能を使用すると、ユーザーやサービス技術者は、最近リリースされたモデルの Dell Latitude および Precision システムを **No POST/No Boot/No Power** 状態の一部からリカバリできます。システムが AC 電源に接続されている場合にのみ、電源オフ状態からシステムの RTC リセットを開始できます。電源ボタンを 25 秒間押し続けます。電源ボタンを放すと、システムの RTC リセットが実行されます。

① メモ: 処理中にシステムから AC 電源を外すか、電源ボタンを 40 秒以上押し続けたままにすると、RTC リセットプロセスは中止されます。



RTC リセットを実行すると、BIOS がデフォルトにリセットされ、Intel vPro のプロビジョニングが解除され、システムの日付と時刻がリセットされます。次の項目は、RTC リセットの影響を受けません。

- サービスタグ
- 資産タグ
- 所有者タグ
- 管理者パスワード
- システムパスワード
- HDD パスワード
- キーデータベース
- システムログ

次の項目は、カスタム BIOS 設定の選択に応じてリセットされる場合とリセットされない場合があります。

- Boot List (起動リスト)
- Enable Legacy OROMs (レガシー OROM を有効にする)
- Secure Boot Enable (安全起動を有効にする)
- Allow BIOS Downgrade (BIOS のダウングレードを許可する)

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。