

Dell Latitude 5480

オーナーズ マニュアル

メモ、注意、警告

 **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 ロスの可能性を示し、その危険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。

章 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
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	9
コンピュータの電源を切る.....	9
の電源を切る：Windows.....	9
コンピュータの電源を切る — Windows 7.....	10
章 2: シャーシの図.....	11
システムの前面図.....	11
システムの背面図.....	12
システムの側面図（左）.....	12
システムの側面図（右）.....	13
システムの上上面図.....	14
底面図.....	15
ホットキーの組み合わせ.....	15
章 3: 分解および再アセンブリ.....	17
推奨ツール.....	17
SIM（加入者識別モジュール）ボード.....	17
加入者識別モジュール（SIM）カードの取り付け.....	17
加入者識別モジュールカードの取り外し.....	18
ベースカバー.....	18
ベースカバーの取り外し.....	18
ベースカバーの取り付け.....	19
バッテリー.....	19
リチウムイオンバッテリーに関する注意事項.....	19
バッテリーの取り外し.....	20
バッテリーの取り付け.....	21
ソリッドステートドライブ.....	21
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.....	21
オプションの M.2 SSD の取り付け.....	23
ハードドライブ.....	23
ハードドライブアセンブリの取り外し.....	23
ハードドライブアセンブリの取り付け.....	25
コイン型電池.....	25
コイン型電池の取り外し.....	25
コイン型電池の取り付け.....	25
WLAN カード.....	25
WLAN カードの取り外し.....	25
WLAN カードの取り付け.....	26
WWAN カード – オプション.....	26
WWAN カードの取り外し.....	26
WWAN カードの取り付け.....	27

メモリモジュール.....	27
メモリモジュールの取り外し.....	27
メモリモジュールの取り付け.....	28
キーボード ラティスとキーボード.....	28
キーボードトリムの取り外し.....	28
キーボード の取り付け.....	29
キーボードの取り外し.....	29
キーボードの取り付け.....	31
ヒートシンク	31
ヒートシンクの取り外し.....	31
ヒートシンクの取り付け.....	32
システムファン.....	32
システムファンの取り外し.....	32
システムファンの取り付け.....	33
電源コネクタポート.....	34
電源コネクタポートの取り外し.....	34
電源コネクタポートの取り付け.....	34
シャーシ フレーム.....	35
シャーシフレームの取り外し.....	35
シャーシフレームの取り付け.....	36
システム基板.....	37
システム基板の取り外し.....	37
システム基板の取り付け.....	40
SmartCard モジュール.....	41
スマートカードリーダーボードの取り外し.....	41
スマートカードリーダーボードの取り付け.....	42
スピーカー.....	42
スピーカーの取り外し.....	42
スピーカーの取り付け.....	43
ディスプレイアセンブリ.....	44
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	44
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	47
ディスプレイベゼル.....	47
ディスプレイベゼルの取り外し.....	47
ディスプレイベゼルの取り付け.....	48
ディスプレイヒンジカバー.....	48
ディスプレイヒンジカバーの取り外し.....	48
ディスプレイヒンジカバーの取り付け.....	49
ディスプレイヒンジ.....	49
ディスプレイヒンジの取り外し.....	49
ディスプレイヒンジの取り付け.....	50
ディスプレイパネル.....	51
ディスプレイパネルの取り外し.....	51
ディスプレイパネルの取り付け.....	52
ディスプレイ (eDP) ケーブル.....	53
eDP ケーブルの取り外し.....	53
eDP ケーブルの取り付け.....	53
ディスプレイ背面カバー.....	54
ディスプレイ背面カバーアセンブリの取り外し.....	54
ディスプレイ背面カバーアセンブリの取り付け.....	54

カメラ.....	55
カメラの取り外し.....	55
カメラの取り付け.....	56
パームレスト.....	56
パームレストの取り外し.....	56
パームレストの取り付け.....	57
章 4: テクノロジとコンポーネント.....	59
電源アダプタ.....	59
プロセッサ.....	59
Skylake プロセッサ.....	59
Kaby Lake - 第 7 世代 Intel Core プロセッサ.....	60
Windows 10 でプロセッサを識別する.....	61
タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認.....	61
リソースモニターでプロセッサの使用状況を確認.....	61
チップセット.....	62
Intel チップセットドライバ.....	62
チップセットドライバのダウンロード.....	63
Windows 10 のデバイスマネージャでチップセットを識別する.....	63
グラフィックオプション.....	63
Intel HD グラフィックスドライバ.....	64
Windows ドライバのダウンロード.....	64
ディスプレイオプション.....	64
ディスプレイアダプタの識別.....	64
画面解像度の変更.....	64
ディスプレイの回転.....	65
Windows 10 での輝度調整.....	65
ディスプレイのクリーニング.....	66
Windows 10 のタッチスクリーンの使用.....	66
外部ディスプレイデバイスへの接続.....	66
Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro コントローラ.....	66
オーディオドライバのダウンロード.....	67
Windows 10 でオーディオコントローラを識別する.....	67
オーディオ設定の変更.....	67
WLAN カード.....	67
安全起動画面のオプション.....	68
ハードドライブのオプション.....	68
Windows 10 でハードドライブを識別する.....	68
BIOS でのハードドライブの識別.....	68
カメラ機能.....	69
Windows 10 のデバイスマネージャでカメラを識別する.....	69
カメラの起動.....	69
カメラアプリケーションの開始.....	69
メモリの機能.....	70
Windows 10 でシステムメモリを確認する.....	70
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.....	71
ePSA を使用したメモリのテスト.....	71
Realtek HD オーディオドライバ.....	71
Thunderbolt over USB Type-C.....	71
Thunderbolt アイコン.....	72

章 5: セットアップユーティリティのオプション.....	73
ブート シーケンス.....	73
ナビゲーションキー.....	74
セットアップユーティリティの概要.....	74
セットアップユーティリティへのアクセス.....	74
ワン タイム ブート メニュー.....	74
一般的な画面オプション.....	75
システム設定画面のオプション.....	75
ビデオ画面オプション.....	77
セキュリティ画面オプション.....	77
安全起動画面のオプション.....	79
Intel Software Guard Extensions.....	79
パフォーマンス画面のオプション.....	80
電力管理画面のオプション.....	80
POST 動作画面のオプション.....	81
仮想化サポート画面のオプション.....	82
ワイヤレス画面オプション.....	83
メンテナンス画面のオプション.....	83
システムログ画面のオプション.....	84
BIOS のアップデート.....	84
Windows での BIOS のアップデート.....	84
Linux および Ubuntu での BIOS のアップデート.....	84
Windows の USB ドライブを使用した BIOS のアップデート.....	84
F12 ワンタイム ブート メニューからの BIOS のアップデート.....	85
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	86
システム セットアップパスワードの割り当て.....	86
既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更.....	86
CMOS 設定のクリア.....	87
BIOS (システム セットアップ) パスワードとシステム パスワードのクリア.....	87
章 6: 技術仕様.....	88
システム仕様.....	88
プロセッサの仕様.....	89
メモリーの仕様.....	89
ストレージの仕様.....	89
オーディオの仕様.....	89
ビデオの仕様.....	90
カメラの仕様.....	90
通信の仕様.....	90
ポートおよびコネクタの仕様.....	91
非接触型スマートカードの仕様.....	91
ディスプレイの仕様.....	91
キーボードの仕様.....	92
タッチパッドの仕様.....	92
バッテリーの仕様.....	92
AC アダプタの仕様.....	93
物理的仕様.....	94
環境仕様.....	94

章 7: 診断	95
デバイスステータスライト	95
バッテリーステータスライト	96
章 8: トラブルシューティング	97
膨張したリチウムイオン バッテリーの取り扱い	97
Dell ePSA (強化された起動前システム評価) 診断 3.0	98
ePSA 診断の実行	98
ビルトイン自己テスト (BIST)	98
M-BIST	98
LCD 電源レール テスト (L-BIST)	99
LCD ビルトイン自己テスト (BIST)	99
バックアップ メディアとリカバリー オプション	100
LAN ステータス LED	100
オペレーティング システムのリカバリ	100
リアルタイムクロックのリセット	101
Wi-Fi 電源の入れ直し	101
待機電力の放電 (ハード リセットの実行)	101
章 9: Dell へのお問い合わせ	103

コンピュータ内部の作業

トピック：

- 安全にお使いいただくために
- コンピュータ内部の作業を始める前に
- コンピュータ内部の作業を終えた後に
- コンピュータの電源を切る

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。特に指示がない限り、本書に記されている各手順では、以下の条件を満たしていることを前提とします。

- コンピュータに同梱の安全に関する情報を読んでいること。
- 部品が交換可能であること。部品を別途購入している場合は、取り外し手順と逆の順番で取り付けができること。

① **メモ:** コンピュータのカバーまたはパネルを開ける前に、すべての電源を外してください。コンピュータ内部の作業が終わったら、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。

① **メモ:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

△ **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。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。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。

△ **注意:** 静電気放電を避けるため、静電気防止バンドを使用するか、またはコンピュータに触れる前に、塗装されていない金属面に定期的に触れることで静電気を身体から除去して、コンピュータの分解タスクを実行してください。

△ **注意:** 部品とカードは慎重に取り扱ってください。カード上の部品や接触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。プロセッサなどの部品を持つときは、側面を持ち、ピンには触れないようにします。

△ **注意:** ケーブルを外すときには、ケーブル自体を引っ張るのではなく、コネクタまたはプルタブを引くようにします。一部のケーブルのコネクタにはロックタブがついています。このタイプのケーブルは、外す前にロックタブを押して解除します。コネクタを引き離す場合は、コネクタピンを曲げないようにまっすぐに引いてください。また、ケーブルを接続する前には、両方のコネクタの向きと位置が正しいことを確認します。

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

手順

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、コンピュータの裏面にあるコネクタに触れる際に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。

8. 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。

コンピュータ内部の作業を終えた後に

このタスクについて

取り付け手順が完了したら、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。

手順

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. 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。
4. コンピュータの電源を入れます。

コンピュータの電源を切る

の電源を切る : Windows

このタスクについて

 **注意:** データの損失を防ぐため、PC の電源を切る前や、前には、開いているファイルすべてを保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了してください。

手順

1.  をクリックまたはタップします。
2.  をクリックまたはタップしてから、[シャットダウン] をクリックまたはタップします。
 **メモ:** PC と取り付けられているデバイスすべての電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンしても PC とデバイスの電源が自動的に切れない場合、電源ボタンを 6 秒間押したままにして電源を切ります。

コンピュータの電源を切る — Windows 7

このタスクについて

 **注意:** データの損失を防ぐため、コンピュータの電源を切る前に、開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のプログラムはすべて終了してください。

手順

1. [開始] をクリックします。
2. [シャットダウン] をクリックします。

 **メモ:** コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。OS をシャットダウンした際にコンピュータおよび取り付けられているデバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 6 秒以上押し続けて電源を切ります。

シャーシの図

トピック：

- システムの前面図
- システムの背面図
- システムの側面図（左）
- システムの側面図（右）
- システムの上面図
- 底面図
- ホットキーの組み合わせ

システムの前面図

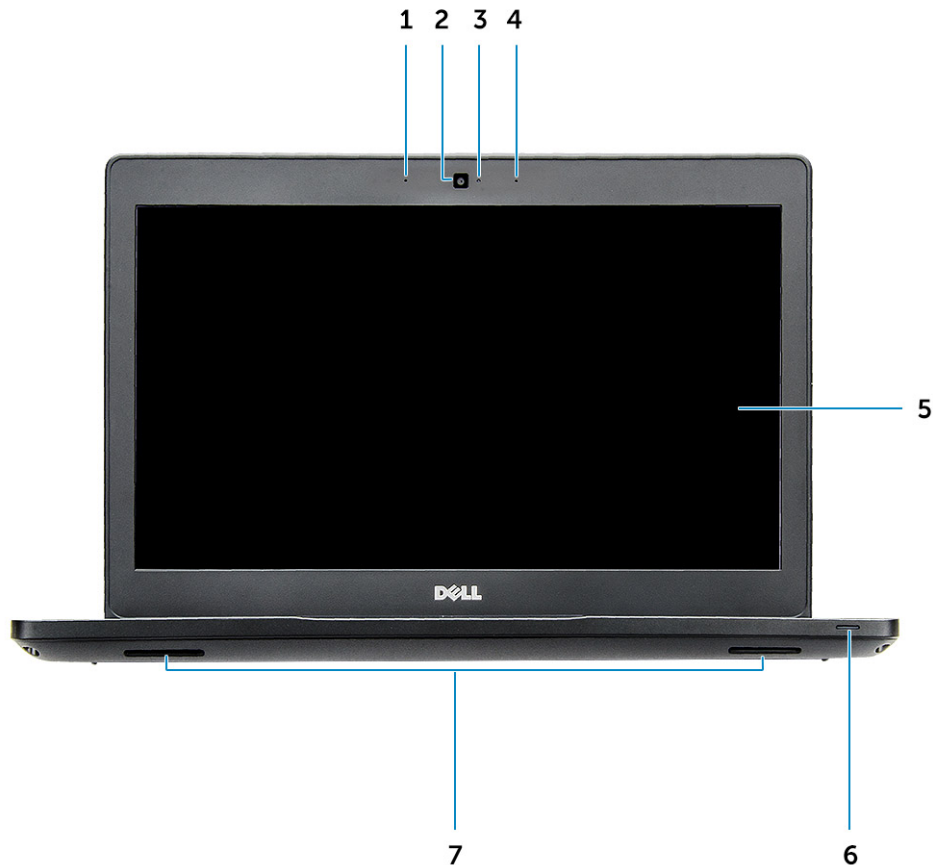


図 1. 正面図

1. デュアルアレイマイク
2. カメラ
3. カメラステータスライト
4. デュアルアレイマイク

- 5. ディスプレイ
- 6. バッテリーおよび充電ステータスライト
- 7. スピーカー

① **メモ:** Latitude 5480 コンピュータにはオプションの IR カメラモジュールもあります。

システムの背面図

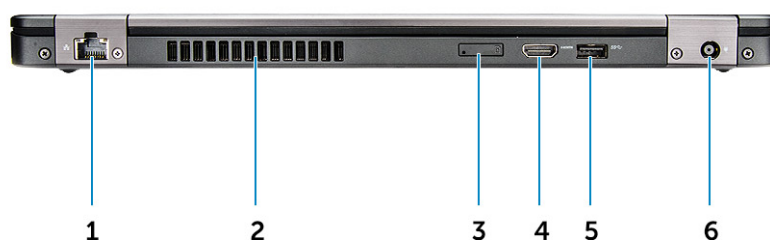


図 2. 背面図

- 1. ネットワークポート
- 2. ファン通気孔
- 3. microSIM カードスロット (オプション)
- 4. HDMI ポート
- 5. USB 3.1 Gen 1 ポート
- 6. 電源コネクタポート

システムの側面図 (左)



図 3. 左面図

1. Type-C コネクタ / DisplayPort または USB 3.1 Gen 1 / Thunderbolt 3 (オプション)
2. USB 3.1 Gen 1 ポート
3. SD カードリーダー

 **メモ:** Latitude 5480 コンピュータにはオプションのスマートカードリーダーもあります。

システムの側面図 (右)

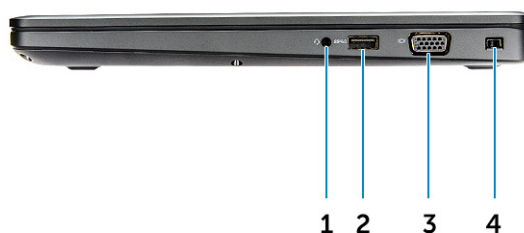


図 4. 右面図

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. Noble Wedge ロックスロット

システムの上面図

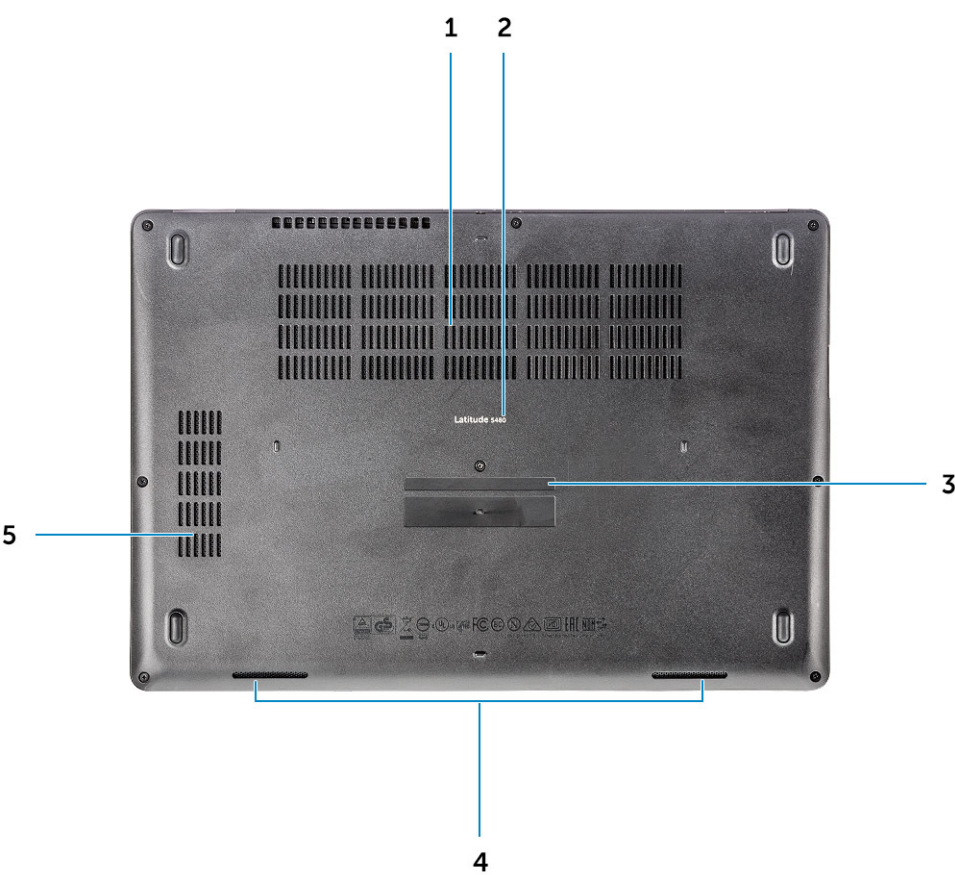


図 5. 上面図

1. 電源ボタン / 電源ステータス LED
2. キーボード
3. パームレスト
4. タッチパッド

メモ: Latitude 5480 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

2. モデル名
3. サービスタグ

4. スピーカー
5. ファン通気孔

ホットキーの組み合わせ

キーボードのキーの中にはアイコンが2つ描かれているものがあります。そのキーを使用して代替文字を打つ、または二次機能を実行することができます。代替文字を打つには、Shift キーと希望するキーを押します。二次機能を実行するには、**Fn** キーと希望するキーを押します。

次の表は、ホットキーの組み合わせと機能を示しています。

表 1. ホットキーの組み合わせ

機能	機能
Fn+F1	消音
Fn+F2	音量を下げる
Fn+F3	音量を上げる
Fn+F4	マイクのミュート
Fn+F5	NUM Lock
Fn+F6	スクロールロック

表 1. ホットキーの組み合わせ（続き）

機能	機能
Fn+F8	外部ディスプレイに切り替え
Fn+F9	検索
Fn+F10（オプション）	キーボードバックライトの輝度を上げる
Fn+F11	輝度を下げる
Fn+F12	輝度を上げる
Fn+Esc	Fn キーロックの切り替え
Fn+PrntScr	ワイヤレスをオフ / オンにする
Fn+Insert	スリープ
Fn+ 右矢印キー	終了
Fn+ 左矢印	ホーム

 **メモ:** <Fn>+<Esc> を押すか、BIOS セットアッププログラムでファンクションキーの動作を変更すると、ショートカットキーの動作を定義できます。

分解および再アセンブリ

トピック：

- 推奨ツール
- SIM (加入者識別モジュール) ボード
- ベースカバー
- バッテリー
- ソリッドステートドライブ
- ハードドライブ
- コイン型電池
- WLAN カード
- WWAN カード – オプション
- メモリモジュール
- キーボード ラティスとキーボード
- ヒートシンク
- システムファン
- 電源コネクタポート
- シャーシフレーム
- システム基板
- SmartCard モジュール
- スピーカー
- ディスプレイアセンブリ
- ディスプレイベゼル
- ディスプレイヒンジカバー
- ディスプレイヒンジ
- ディスプレイパネル
- ディスプレイ (eDP) ケーブル
- ディスプレイ背面カバー
- カメラ
- パームレスト

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。

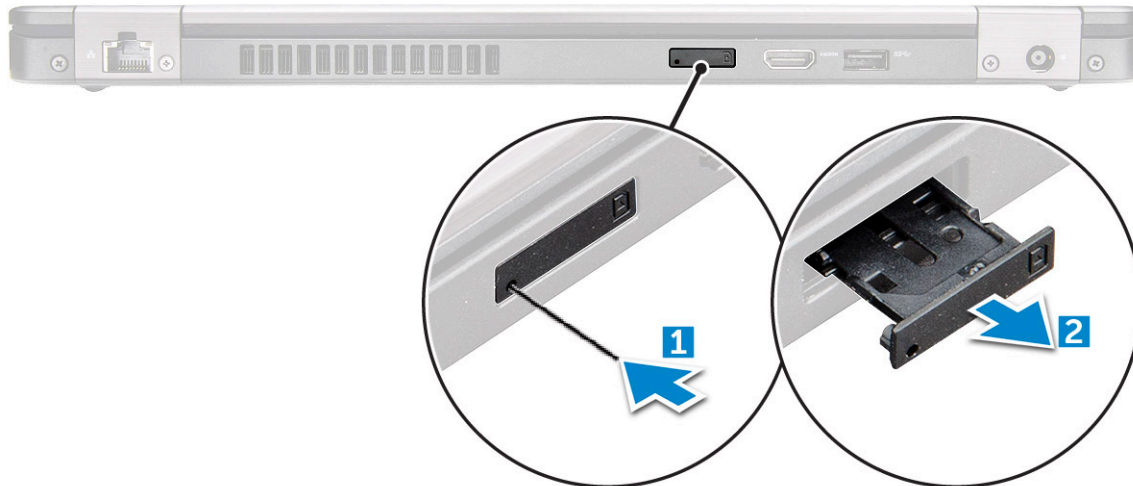
- #0 プラスドライバ
- #1 プラスドライバ
- 小型のプラスチックスクリュー

SIM (加入者識別モジュール) ボード

加入者識別モジュール (SIM) カードの取り付け

1. SIM (加入者識別モジュール) カードの取り外しツールまたはクリップをピンホールに挿入します [1]。
2. SIM カードトレイを引き出して取り外します [2]。
3. SIM を SIM カードトレイにセットします。

4. SIM カード トレイをスロットの所定の位置にカチッと収まるまで押し込みます。



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のときに加入者識別モジュール (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。

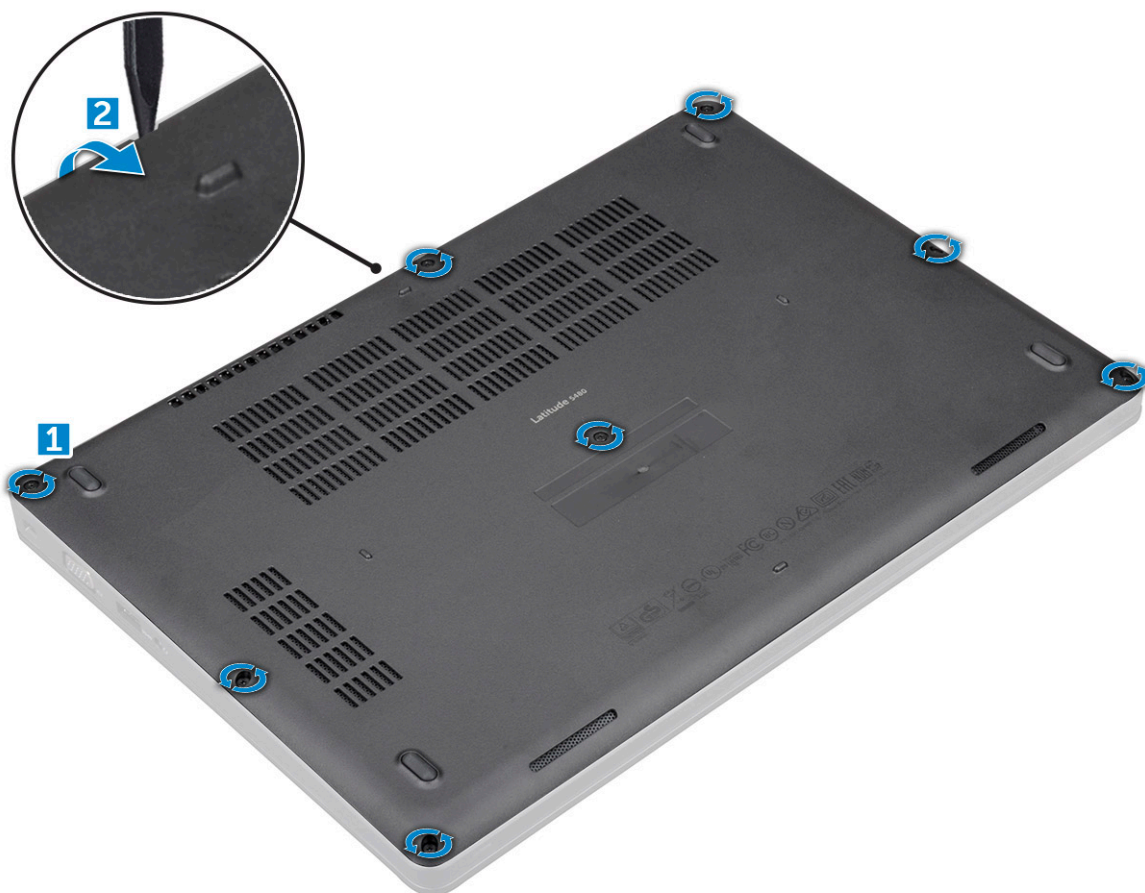
1. ペーパークリップまたは、SIM カードの取り外しツールを SIM カードトレイのピンホールに差し込みます。
2. SIM カードトレイを引き出して取り外します。
3. SIM カードを SIM カードトレイから取り外します。
4. カチッと所定の位置に収まるまで SIM カードトレイをスロットに押し込みます。

ベースカバー

ベースカバーの取り外し

手順

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

手順

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

リチウムイオン バッテリーに関する注意事項

△ 注意:

- リチウムイオン バッテリーを取り扱う際は、十分に注意してください。
- バッテリーを取り外す前に、バッテリーを完全に放電させます。システムから AC 電源アダプターを取り外し、バッテリー電源のみで PC を動作させます。電源ボタンを押したときに PC の電源が入らなくなると、バッテリーは完全に放電されます。
- バッテリーを破壊したり、落したり、損傷させたり、バッテリーに異物を侵入させたりしないでください。
- バッテリーを高温にさらしたり、バッテリー パックまたはセルを分解したりしないでください。
- バッテリーの表面に圧力をかけないでください。
- バッテリーを曲げないでください。
- 種類にかかわらず、ツールを使用してバッテリーをこじ開けないでください。

- バッテリーやその他のシステム コンポーネントの偶発的な破裂や損傷を防ぐため、この製品のサービス作業中に、ネジを紛失したり置き忘れたりしないようにしてください。
- 膨張によってリチウムイオン バッテリーがコンピュータ内で詰まってしまう場合、穴を開けたり、曲げたり、押しつぶしたりすると危険なため、無理に取り出そうとしないでください。そのような場合は、Dell テクニカル サポートにお問い合わせください。 www.dell.com/contactdell を参照してください。
- 必ず、www.dell.com または Dell 認定パートナーおよび再販業者から正規のバッテリーを購入してください。
- 膨張したバッテリーは絶対に使用せず、適切に交換および廃棄してください。膨張したリチウムイオン バッテリーの取り扱いと交換のガイドラインについては、「[膨張したリチウムイオン バッテリーの取り扱い](#)」を参照してください。

バッテリーの取り外し

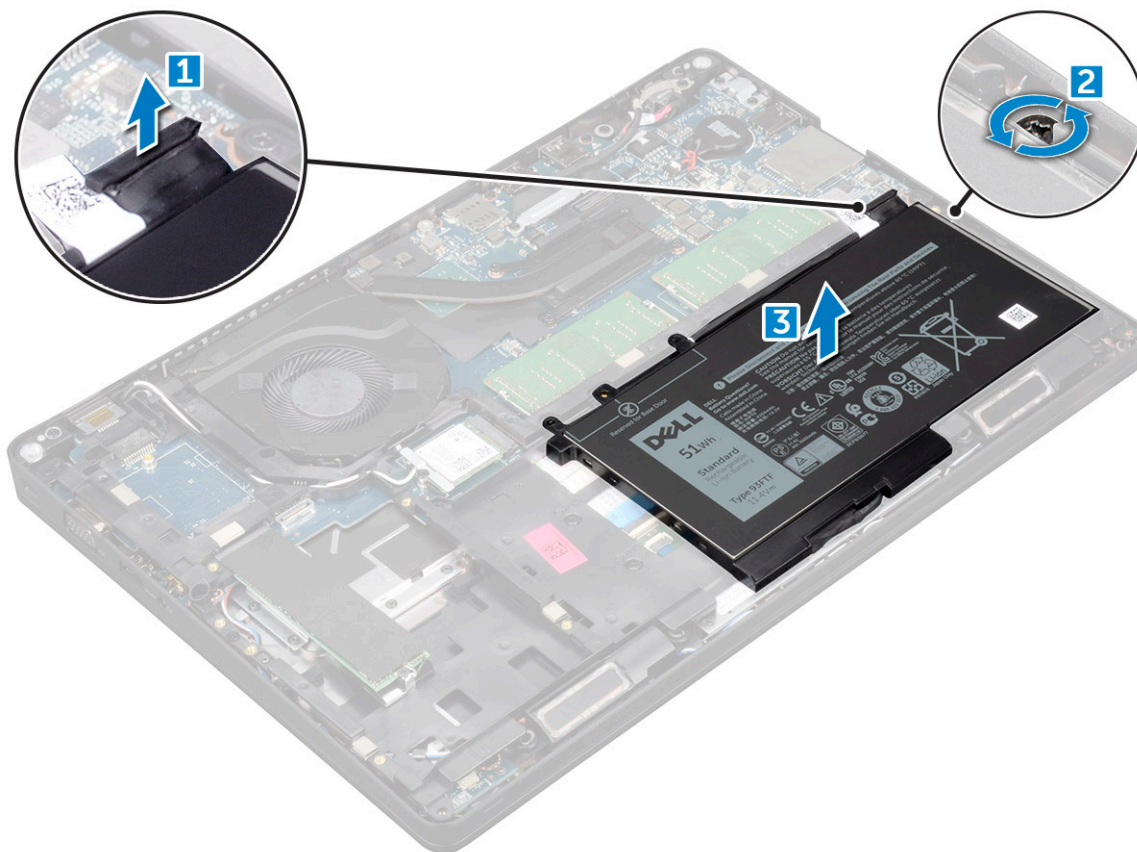
このタスクについて

手順

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

手順

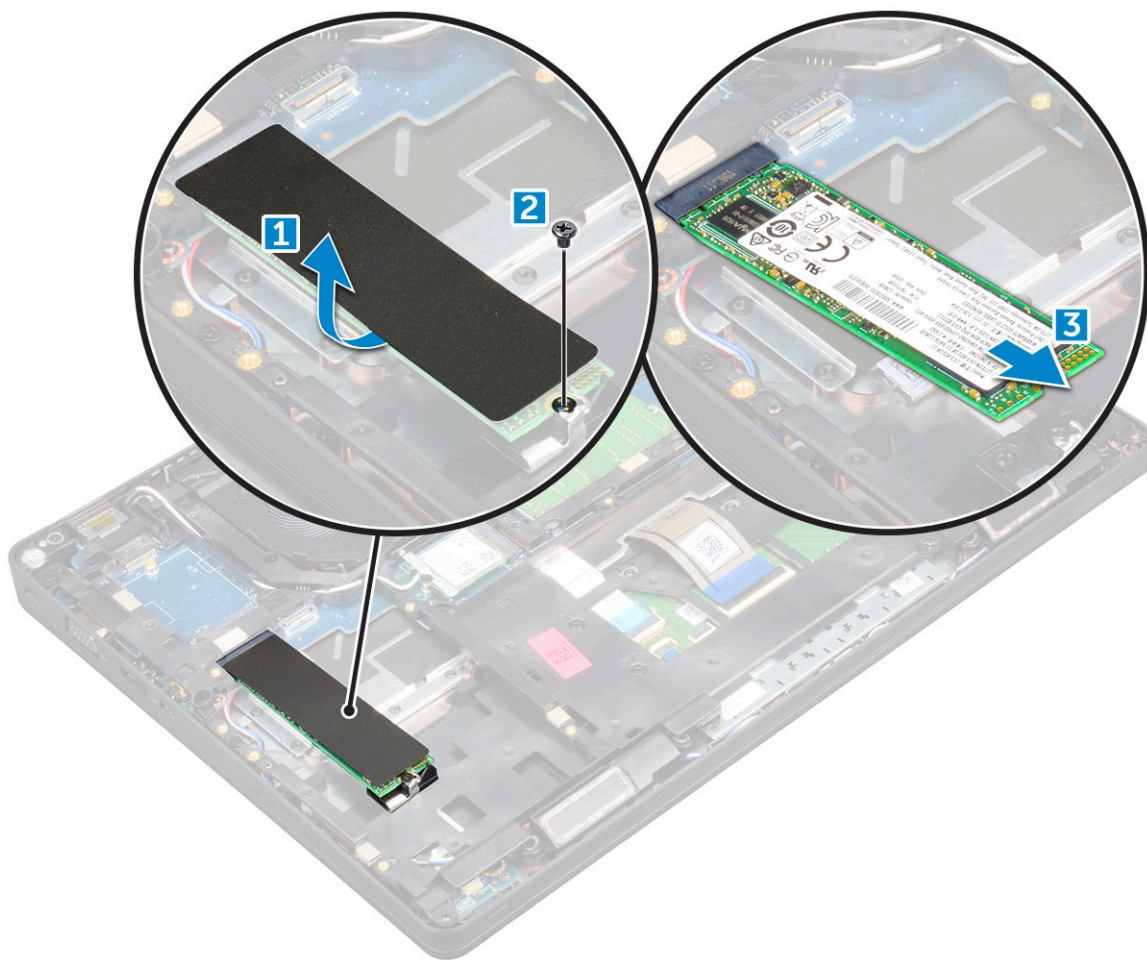
1. バッテリーをコンピュータのスロットに挿入します。
2. バッテリーケーブルを配線チャンネルに沿って配線します。
3. M2.0*6.0 拘束ネジを締めて、バッテリーをコンピュータに固定します。
4. バッテリーケーブルをシステム基板上のコネクタに接続します。
5. ベースカバーを取り付けます。
6. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ソリッドステートドライブ

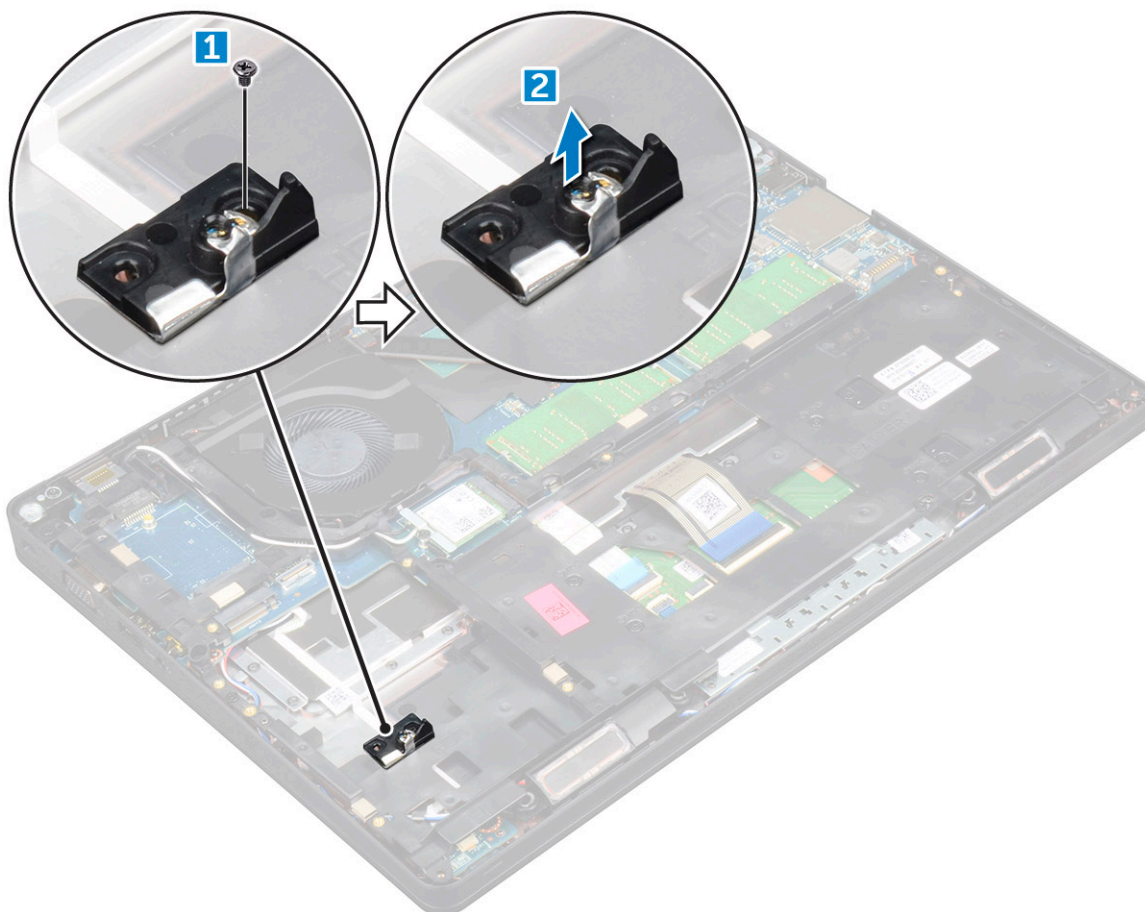
オプションの M.2 ソリッドステートドライブ (SSD) の取り外し

手順

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 カードを固定している粘着透明シートを剥します [1]。
 **メモ:** 交換用 SSD で再使用するため、慎重に取り外す必要があります。
 - b. 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]。
 - c. 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

手順

1. SSD クリップをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. M2*3 ネジを取り付け、SSD クリップ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 を透明シートシールドにセットします。
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。

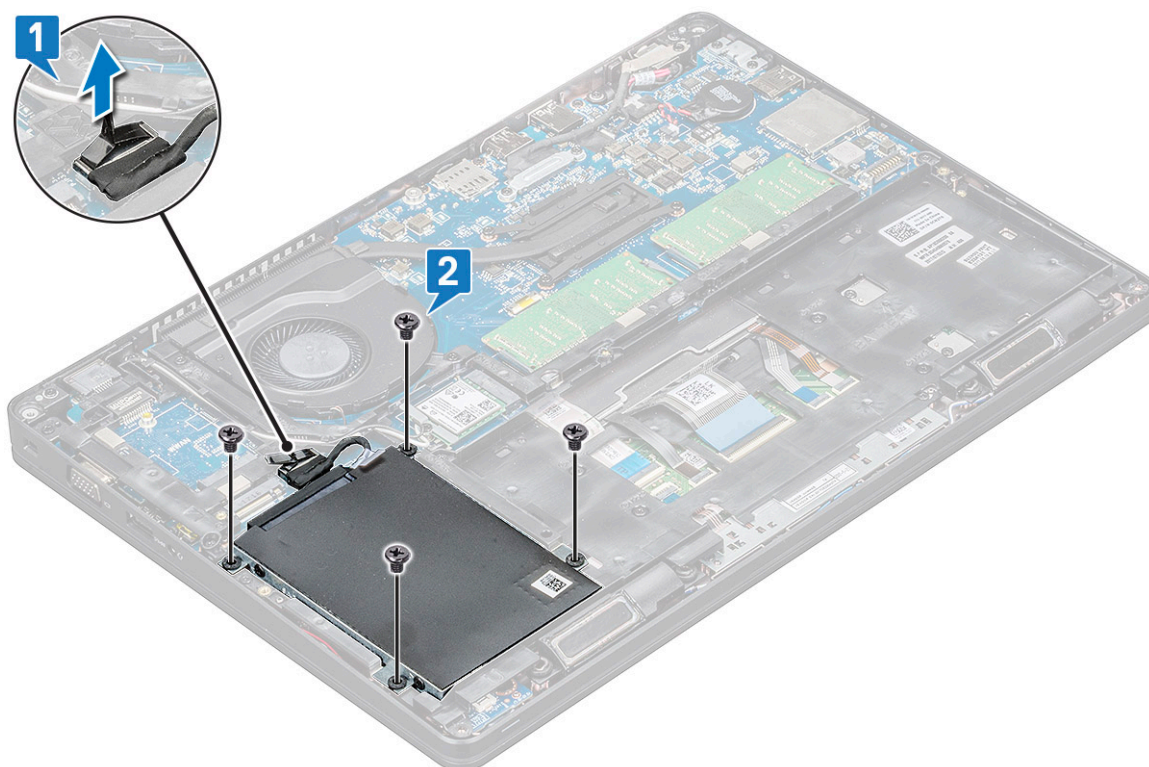
ハードドライブ

ハード ドライブアセンブリの取り外し

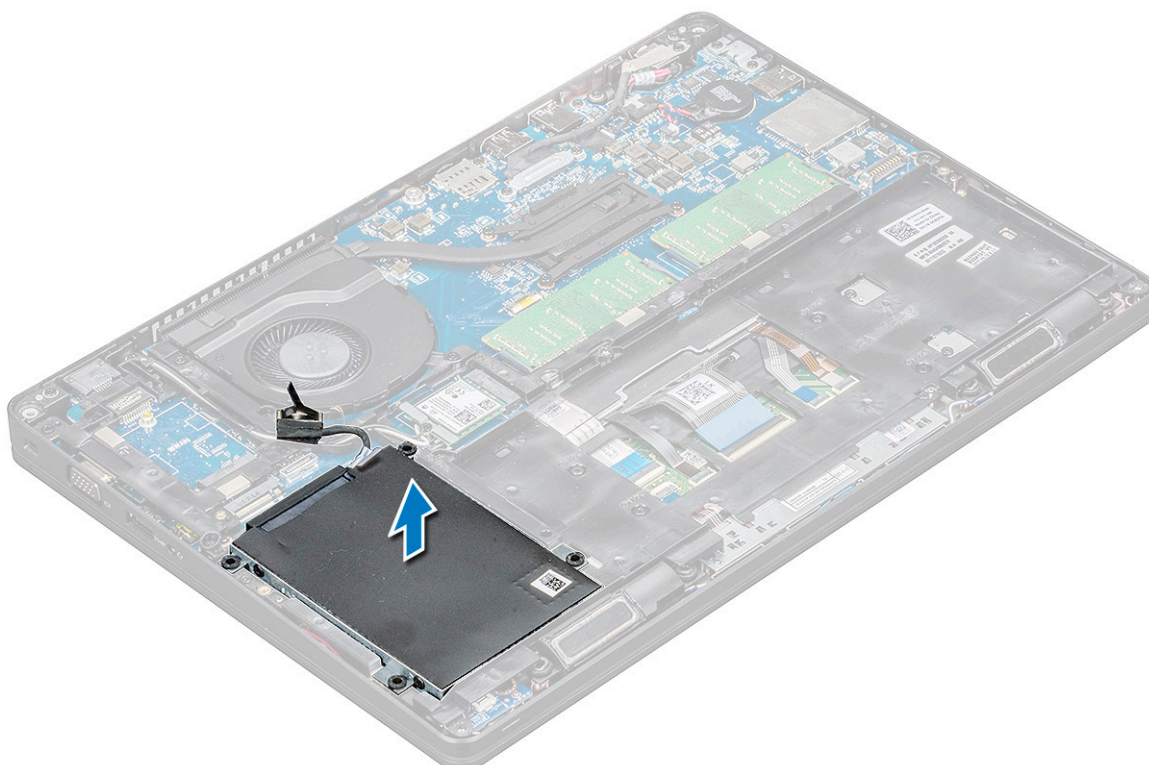
手順

1. 「PC 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 ボードのコネクタから外します [1]。
- b. ハードドライブ アセンブ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. ハードドライブ アセンブリーを持ち上げて PC から取り外します。



ハード ドライブアセンブリーの取り付け

手順

1. ハード ドライブ アセンブリー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 アセンブリーを PC に固定するネジを取り付けます。
3. ハード ドライブ ケーブルをシステム 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. 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

手順

1. 「PC 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します。
4. 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 ボードのコネクタから外します [1]。
 - b. コイン型電池を持ち上げて接着面から外し、システム ボードから取り外します [2]。

コイン型電池の取り付け

手順

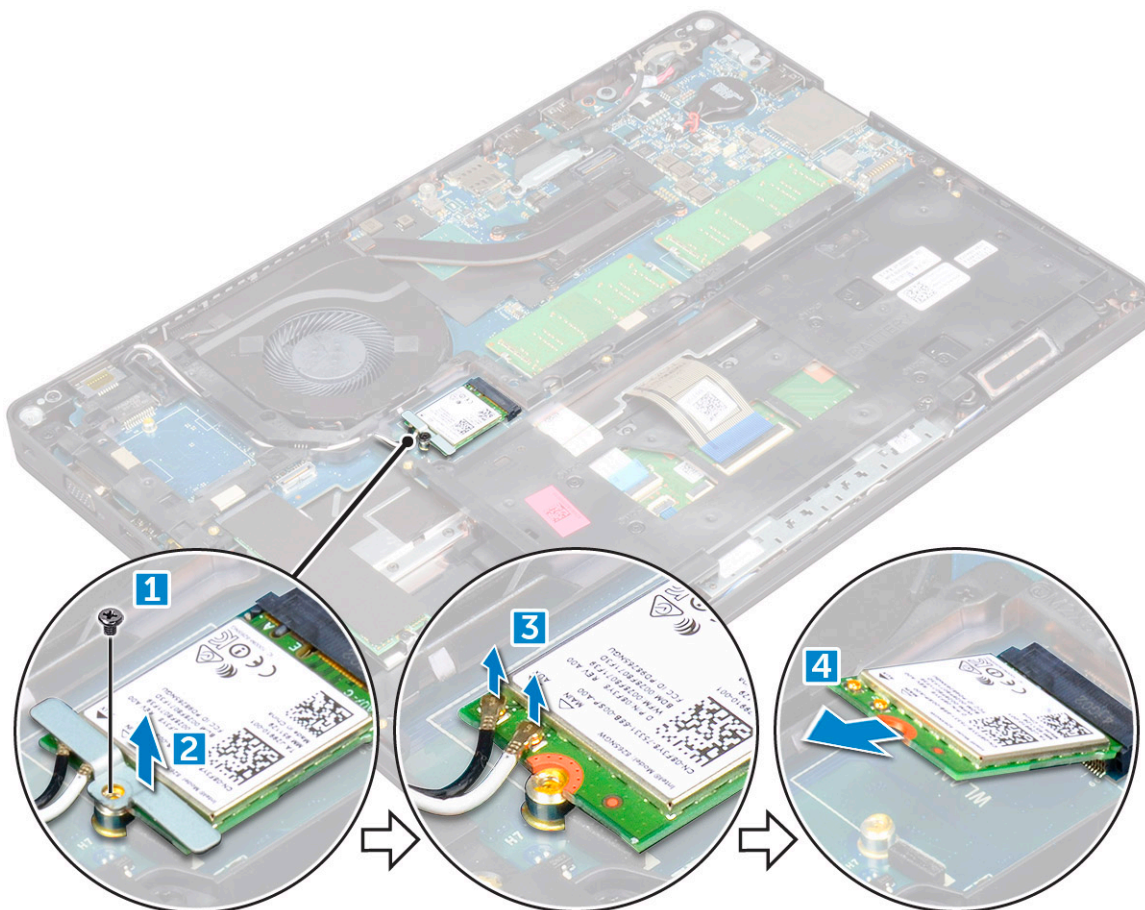
1. コイン型電池をシステム ボードに装着します。
2. コイン型電池ケーブルをシステム ボードのコネクタに接続します。
3. バッテリーを接続します。
4. ベース カバーを取り付けます。
5. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

WLAN カード

WLAN カードの取り外し

手順

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

手順

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

手順

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

手順

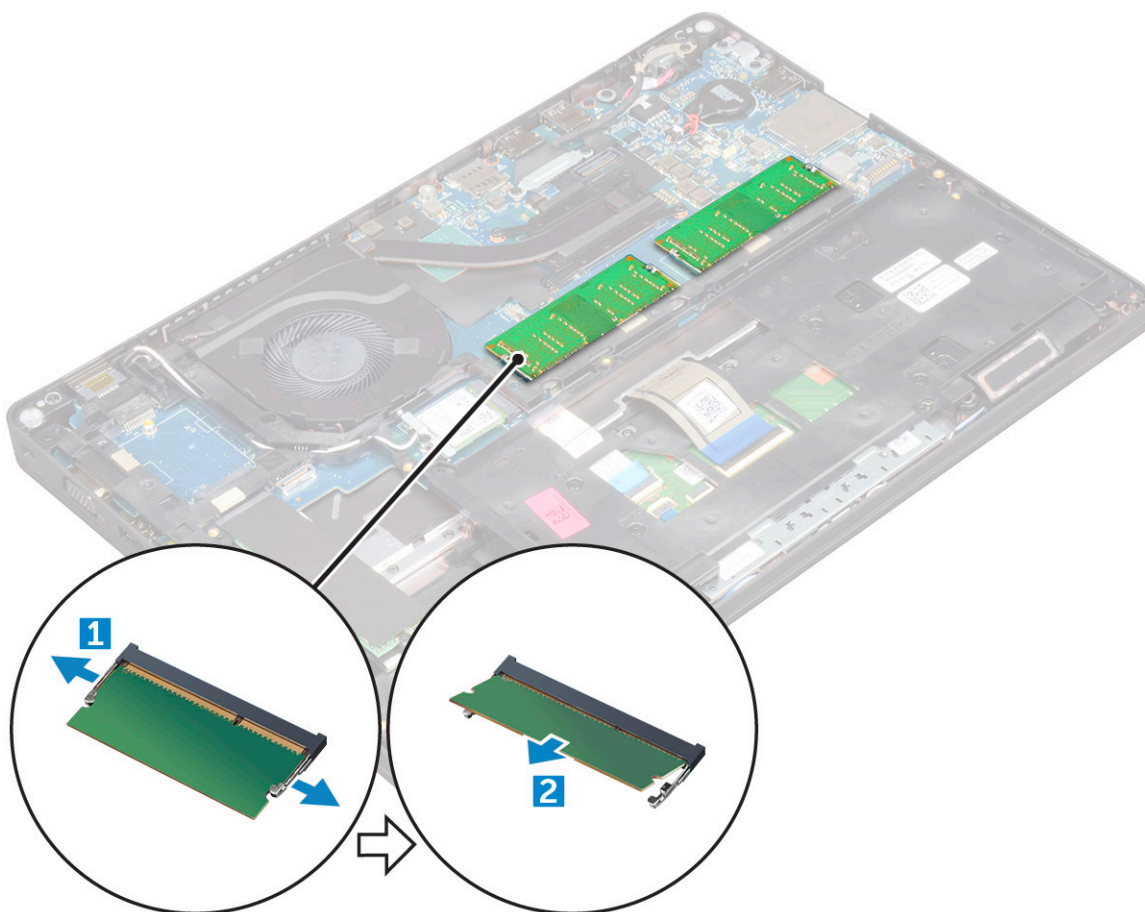
1. WWAN カードをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. WWAN ケーブルを配線チャンネルを通して配線します。
3. WWAN ケーブルを WWAN カードのコネクタに接続します。
4. ネジを締めて WWAN カードをコンピュータに固定します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. [バッテリー](#)
 - b. [ベースカバー](#)
6. [「コンピュータ内部の作業を終えた後に」](#) の手順に従います。

メモリモジュール

メモリモジュールの取り外し

手順

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. メモリモジュールを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

手順

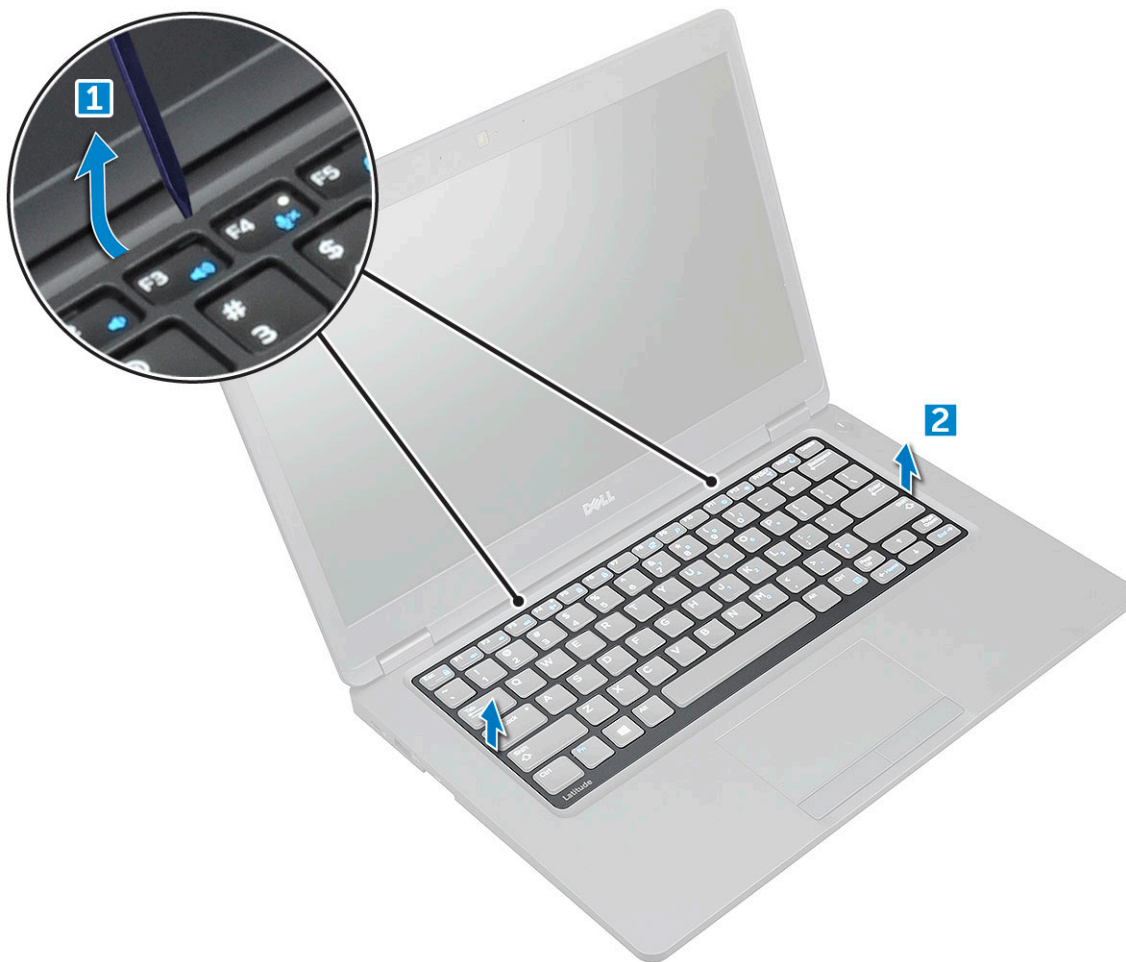
1. クリップでメモリモジュールが固定されるまで、メモリモジュールをメモリモジュールコネクタに差し込みます。
2. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. バッテリー
 - b. ベースカバー
3. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

キーボード ラティスとキーボード

キーボードトリムの取り外し

手順

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:** プラスチック製のスクライブを使用して、端からキーボードトリムを外します。

キーボード の取り付け

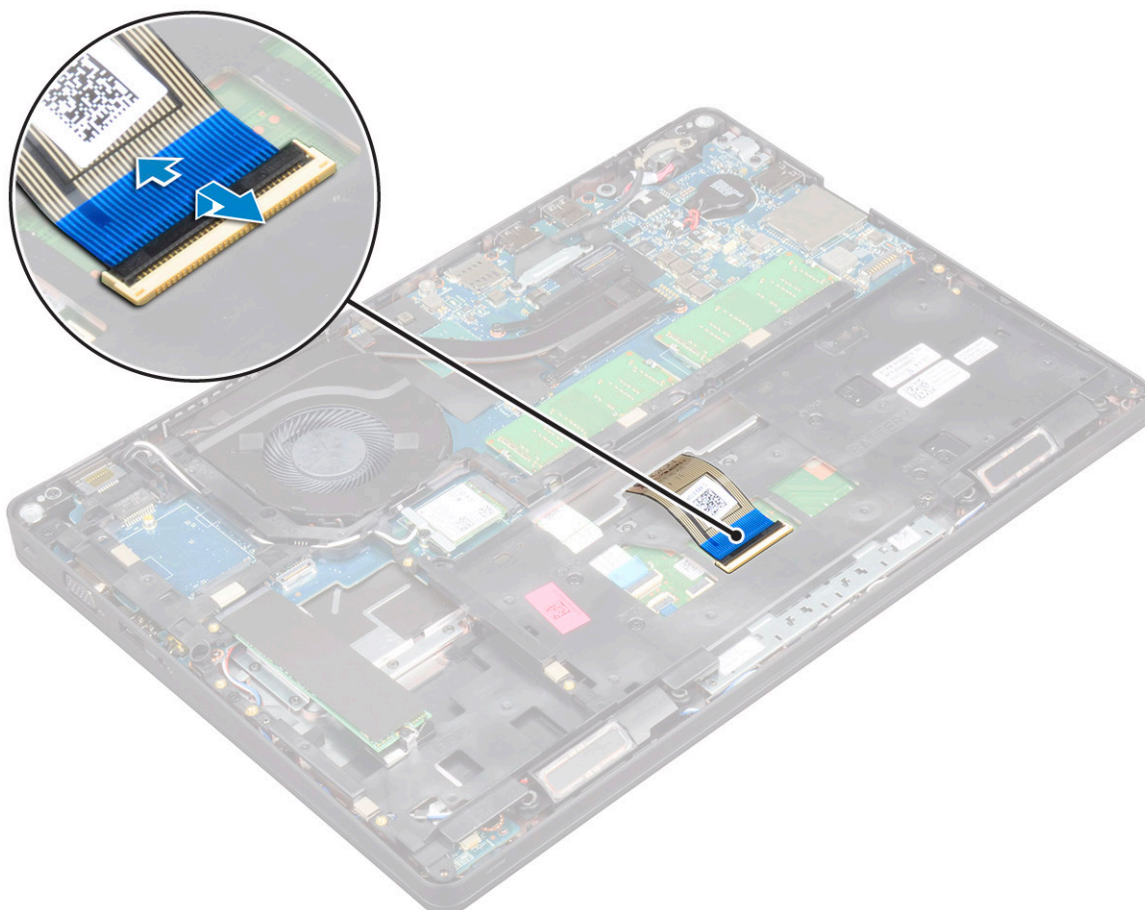
手順

1. キーボード ラティスをキーボードにセットし、所定の位置にラティスがカチッと収まるまで、縁に沿って押し、さらにキーの列の間を押し込みます。
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

手順

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、キーボード ケーブルをコネクタから外します。
- ① **メモ:** キーボードのタイプによって、外すケーブルの本数が異なる場合があります。



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*2 ネジを外します [1]。
 - b. キーボードを端から持ち上げて、コンピュータから取り外します [2]。
-  **警告:** キーボード ケーブルの損傷を防ぐため、コンピュータの下に配線されているキーボード ケーブルを必ず引っ張ってください。



キーボードの取り付け

手順

1. キーボードを持ち、プ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

ヒートシンクの取り外し

手順

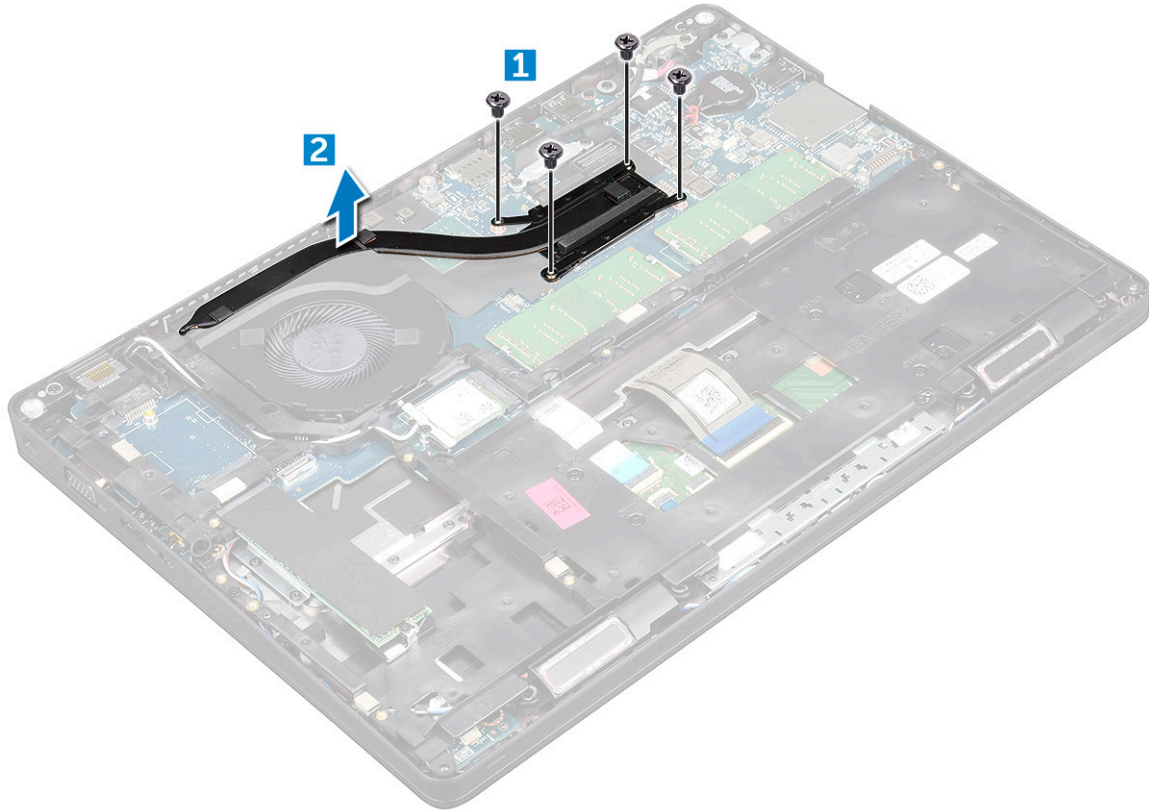
1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. ベースカバー

b. バッテリー

3. ヒートシンクを取り外すには、次の手順を行います。

① **メモ:** 本項は、UMA モデルのみを対象とします。

- a. ヒートシンクをシステム基板に固定している M2*3 ネジを外します [1]。
- b. ヒートシンクを持ち上げながら、システム基板から取り外します [2]。



ヒートシンクの取り付け

手順

1. **①** **メモ:** 本項は、UMA モデルのみを対象とします。

システム基板にヒートシンクを配置します。

2. M2*3 ネジを締めてヒートシンクをコンピュータに固定します。

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。

システムファン

システムファンの取り外し

手順

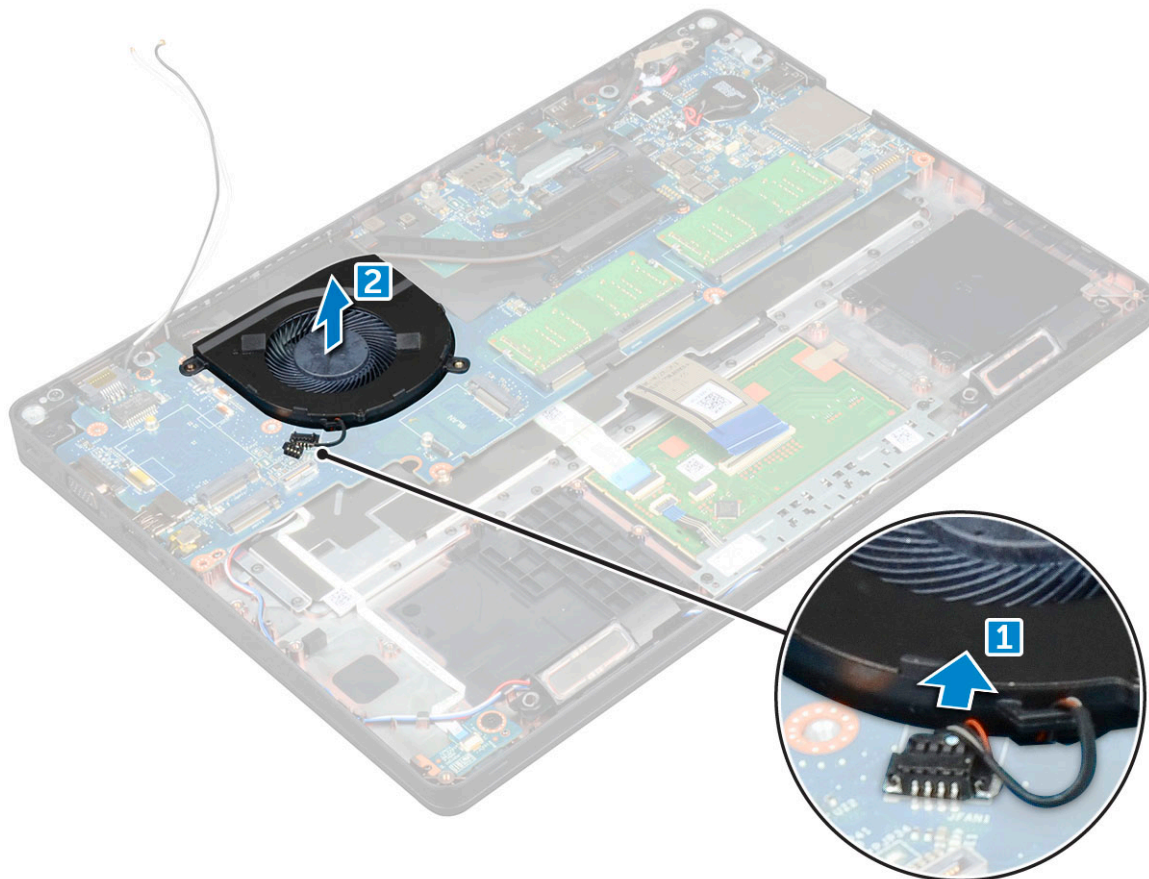
1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。

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. WWAN カード (オプション)
 - d. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - e. シャーシフレーム
3. システムファンを取り外すには、次の手順を実行します。

① | メモ: 本項は、UMA モデルのみを対象とします。

- 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. 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 [2]。



システムファンの取り付け

手順

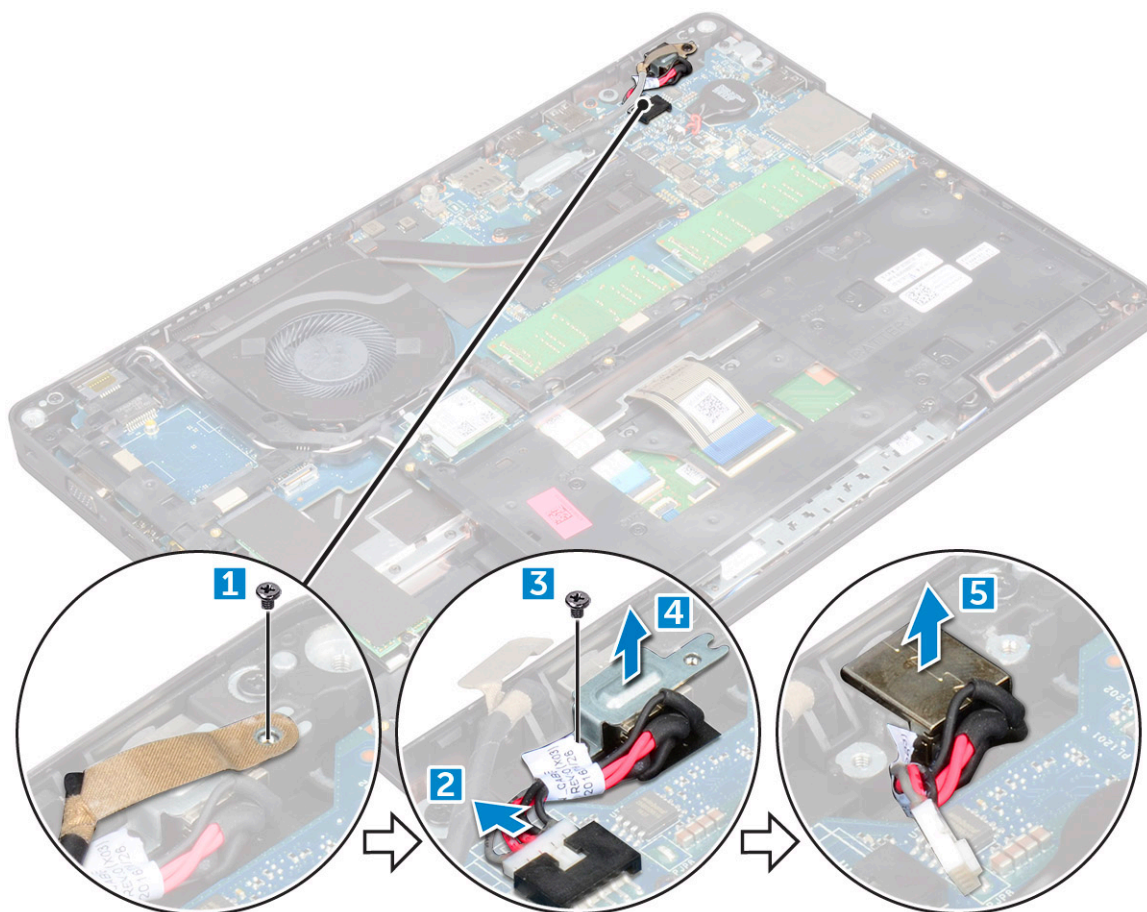
1. システムファンをコンピュータのスロットにセットします。
2. システムファンケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. シャーシフレーム
 - b. WWAN カード (オプション)
 - c. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - d. バッテリー
 - e. ベースカバー
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

電源コネクタポート

電源コネクタポートの取り外し

手順

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. ディスプレイケーブル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. 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 [2]。
 - c. 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 [3]。
 - d. 金属ブラケットを持ち上げます [4]。
 - e. 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 [5]。



電源コネクタポートの取り付け

手順

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. M2.0*3.0 ネジを締めて、ディスプレイケーブルをコンピュータに固定します。

6. 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
7. 「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。

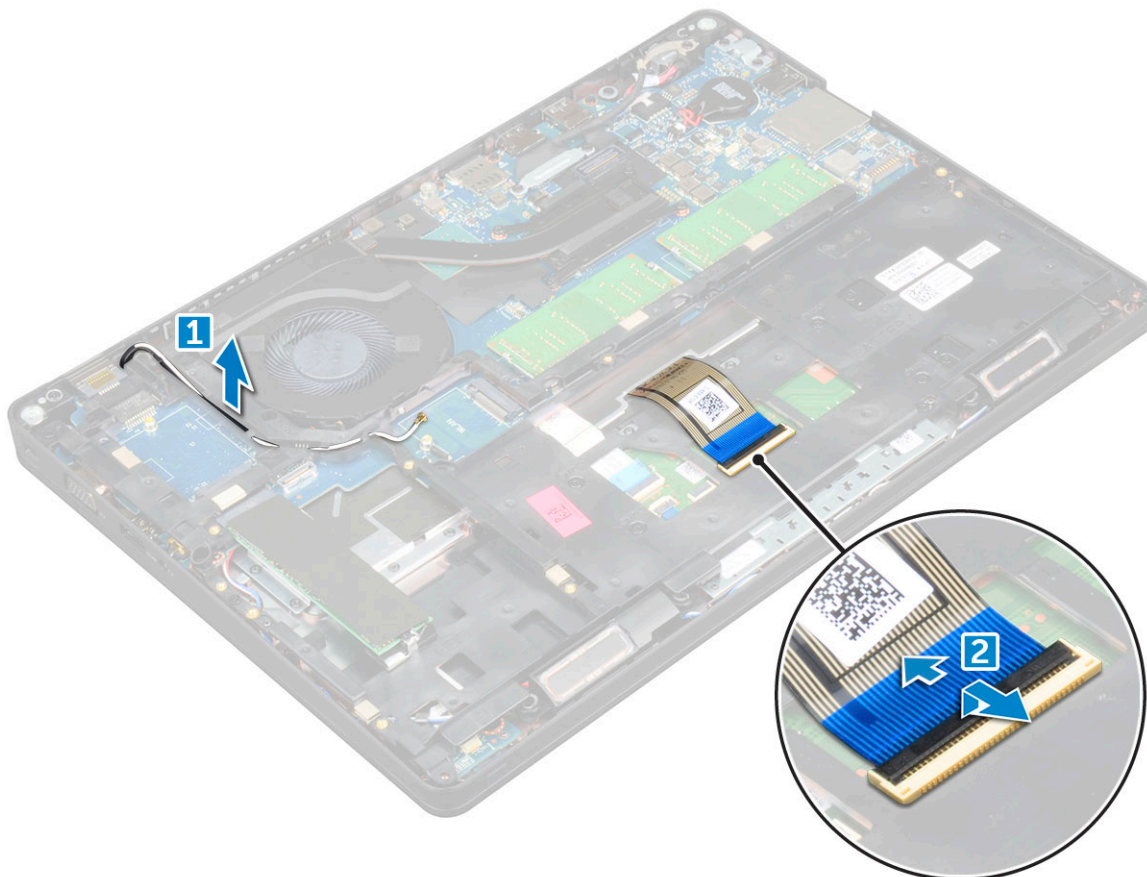
シャーシフレーム

シャーシフレームの取り外し

手順

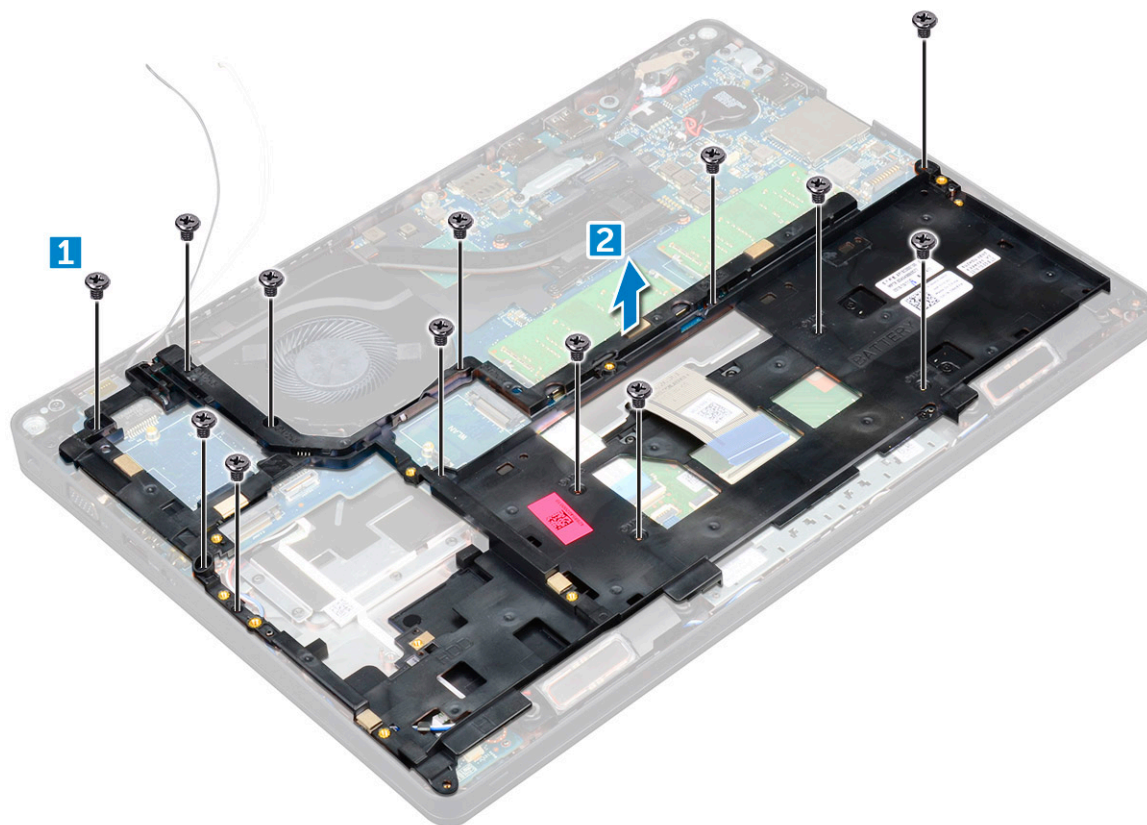
1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. ベースカバー
 - b. バッテリー
 - c. WLAN カード
 - d. WWAN カード (オプション)
 - e. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - f. SSD カード
3. シャーシフレームを取り外すには、次の手順に従います。
 - a. WLAN ケーブルと WWAN ケーブルを配線チャンネルから外します [1]。
 - b. ラッチを持ち上げてコネクタからキーボードケーブルを外します [2]。

 **メモ:** キーボードの種類によっては、外すケーブルが複数ある場合があります。



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

手順

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: キーボードの種類によっては、接続するケーブルが複数ある場合があります。

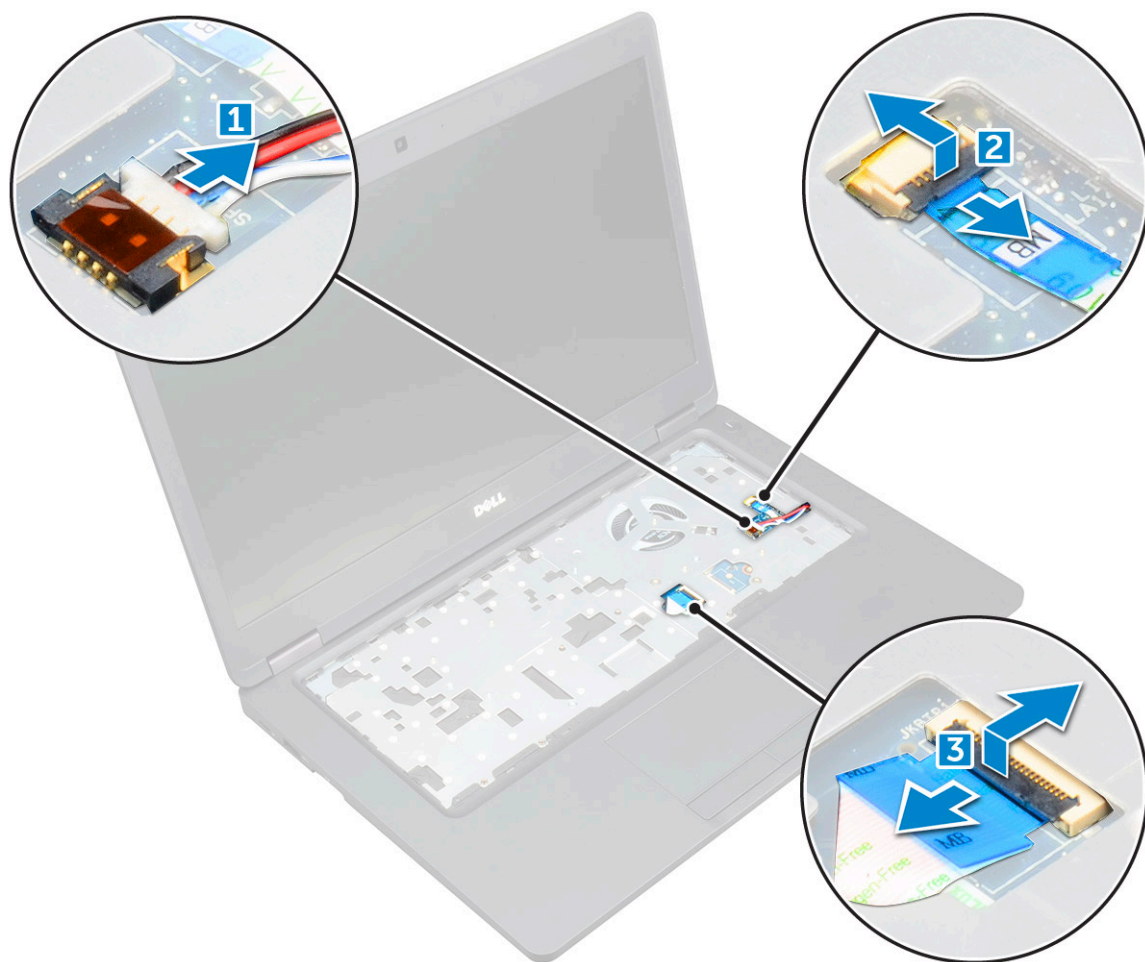
4. WLAN ケーブルと WWAN ケーブル (オプション) を、配線チャンネルを通して配線します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. SSD カード
 - b. WLAN カード
 - c. WWAN カード (オプション)
 - d. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - e. バッテリー
 - f. ベースカバー
6. 「システム内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

システム基板

システム基板の取り外し

手順

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. [WWAN カード \(オプション \)](#)
 - h. [ハードドライブアセンブリ \(オプション \)](#)
 - i. [SSD カード](#)
 - j. [メモリモジュール](#)
 - k. [コイン型電池](#)
 - l. [ヒートシンク](#)
 - m. [システムファン](#)
 - n. [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. [スピーカー](#) [1]
 - b. [LED ボード](#) [2]
 - c. [タッチパッド](#) [3]



4. システム基板を外すには、次の手順を実行します。

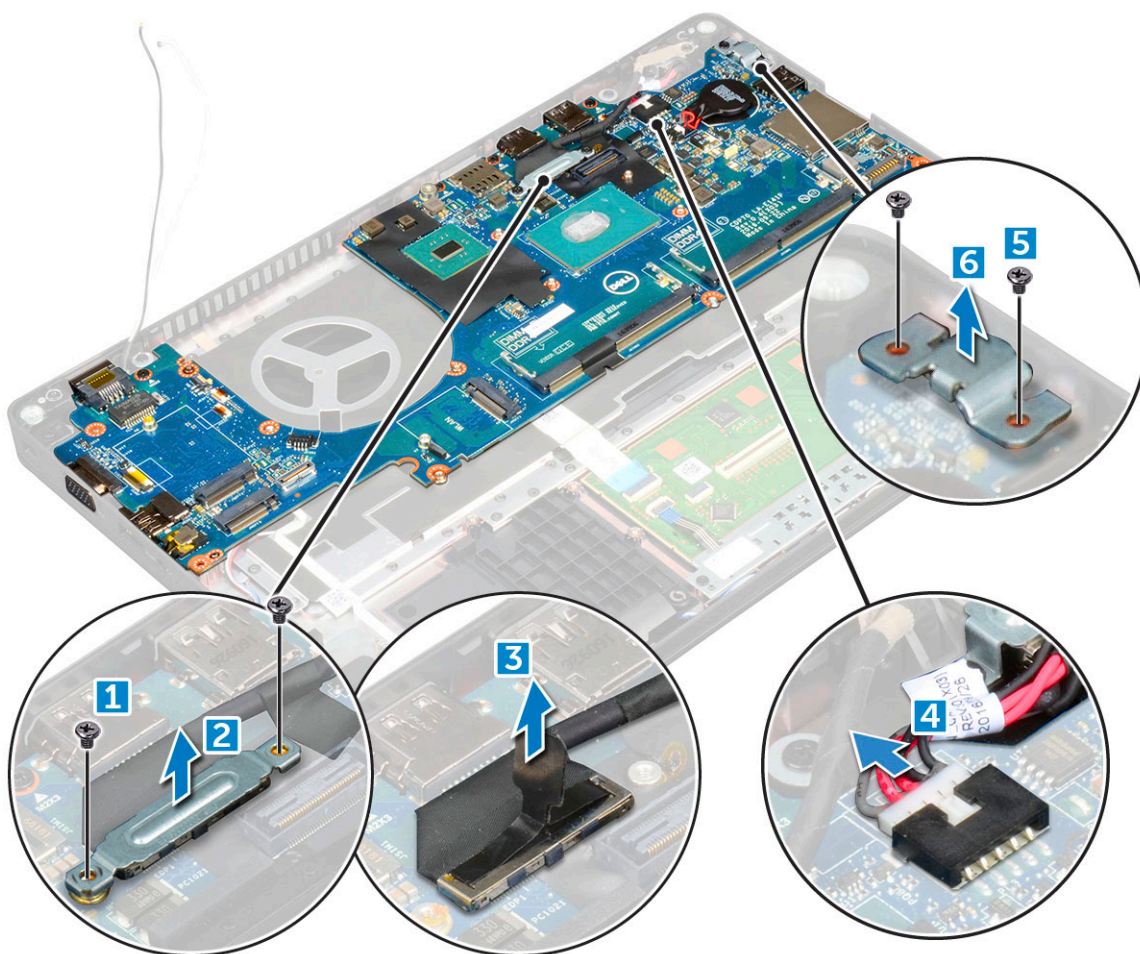
- a. ディスプレイケーブルを固定している M2.0*2.0 ネジを外します [1]。
- b. ディスプレイケーブルを固定している金属ブラケットを持ち上げます [2]。
- c. ディスプレイケーブルをシステム基板のコネクタから外します[3]。

 **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 [4]。
- e. 金属ブラケットを固定している M2.0*2.0 ネジを外します。

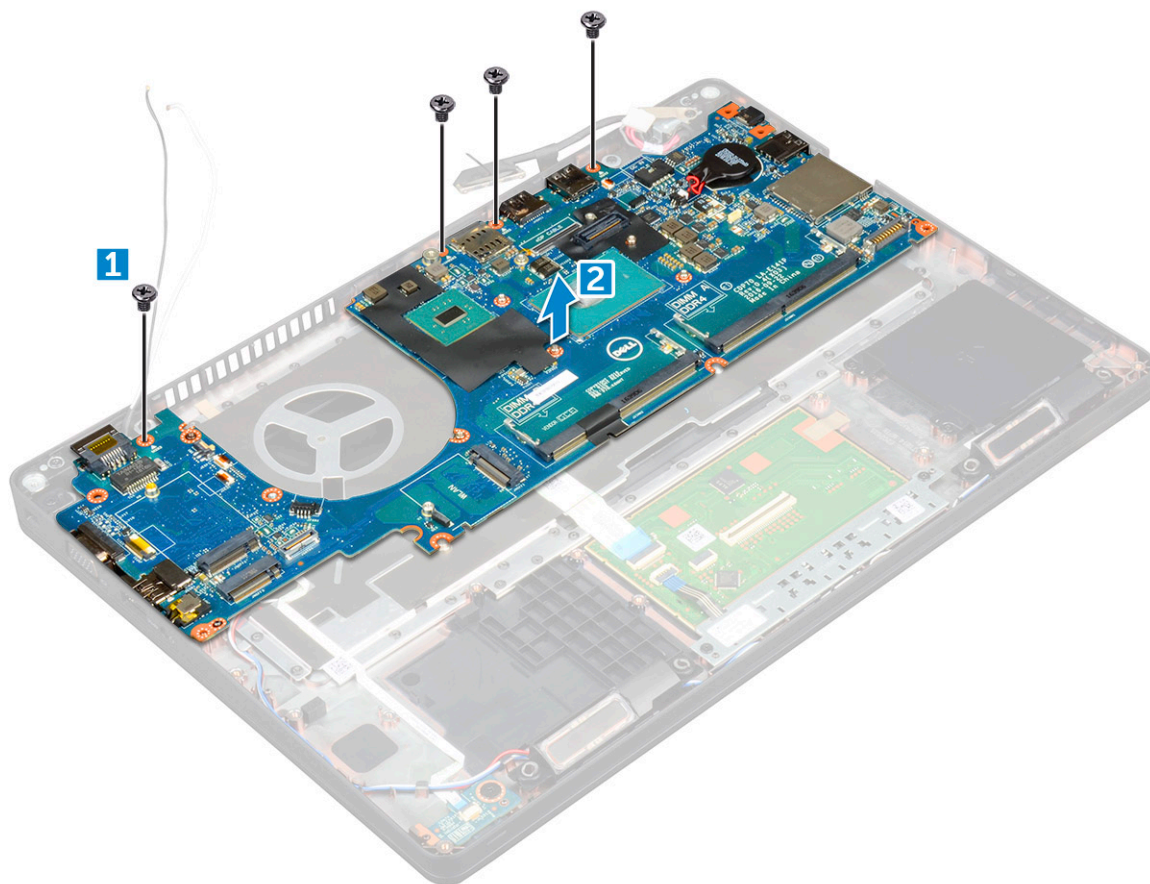
 **メモ:** 金属ブラケットで DisplayPort over USB Type-C を固定します。

- 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 [6]。



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*2.0 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

手順

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*2.0 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*2.0 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*2.0 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. システムファン
 - c. ヒートシンク
 - d. コイン型電池
 - e. メモリモジュール
 - f. SSD カード
 - g. WLAN カード
 - h. WWAN カード (オプション)
 - i. ハードドライブアセンブリ (オプション)

- j. キーボード
- k. キーボードトリム
- l. バッテリー
- m. ベースカバー
- n. SIM

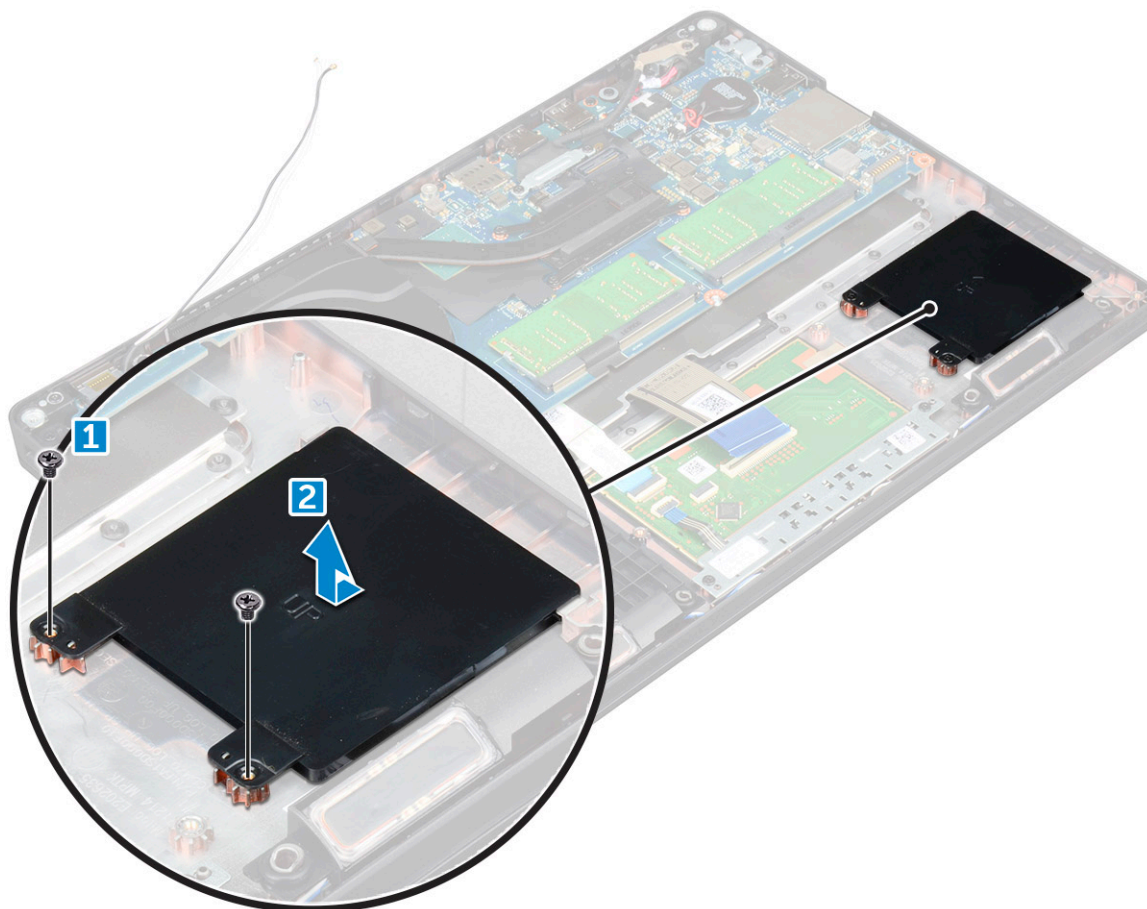
11. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

SmartCard モジュール

スマートカードリーダーボードの取り外し

手順

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. WWAN カード (オプション)
 - e. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - f. SSD カード
 - g. 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

手順

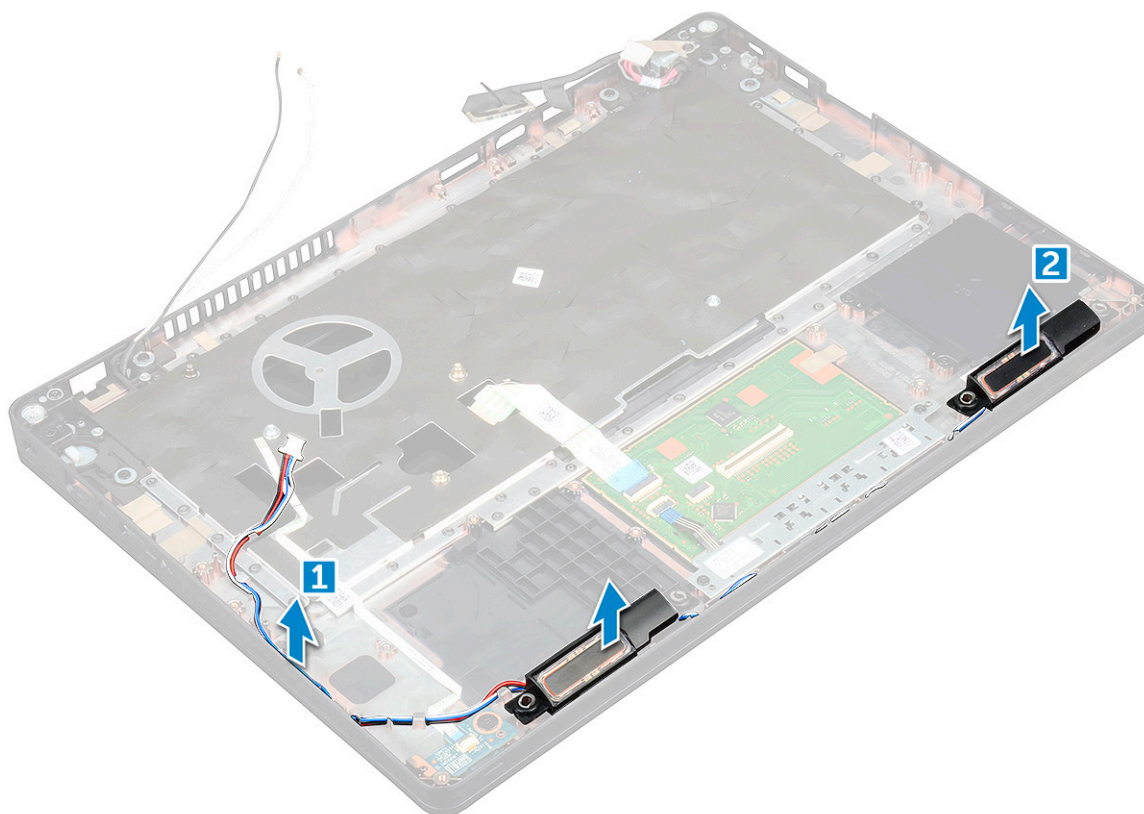
1. スマートカードリーダーボードを挿入して、シャーシ上のタブに合わせます。
2. ネジを締めてスマートカードボードをコンピュータに固定します。
3. スマートカードリーダーボードケーブルを貼り付けてケーブルをコネクタに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. シャーシフレーム
 - b. SSD カード
 - c. WLAN カード
 - d. WWAN カード (オプション)
 - e. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - f. バッテリー
 - g. ベースカバー
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

スピーカー

スピーカーの取り外し

手順

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
 - d. キーボード
 - e. WLAN カード
 - f. WWAN カード (オプション)
 - g. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - h. SSD カード
 - i. メモリモジュール
 - j. コイン型電池
 - k. システムファン
 - l. ヒートシンク
 - m. シャーシフレーム
 - n. システム基板
3. スピーカーを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. スピーカーケーブルを配線チャンネルから外します [1]。
 - b. スピーカーを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



スピーカーの取り付け

手順

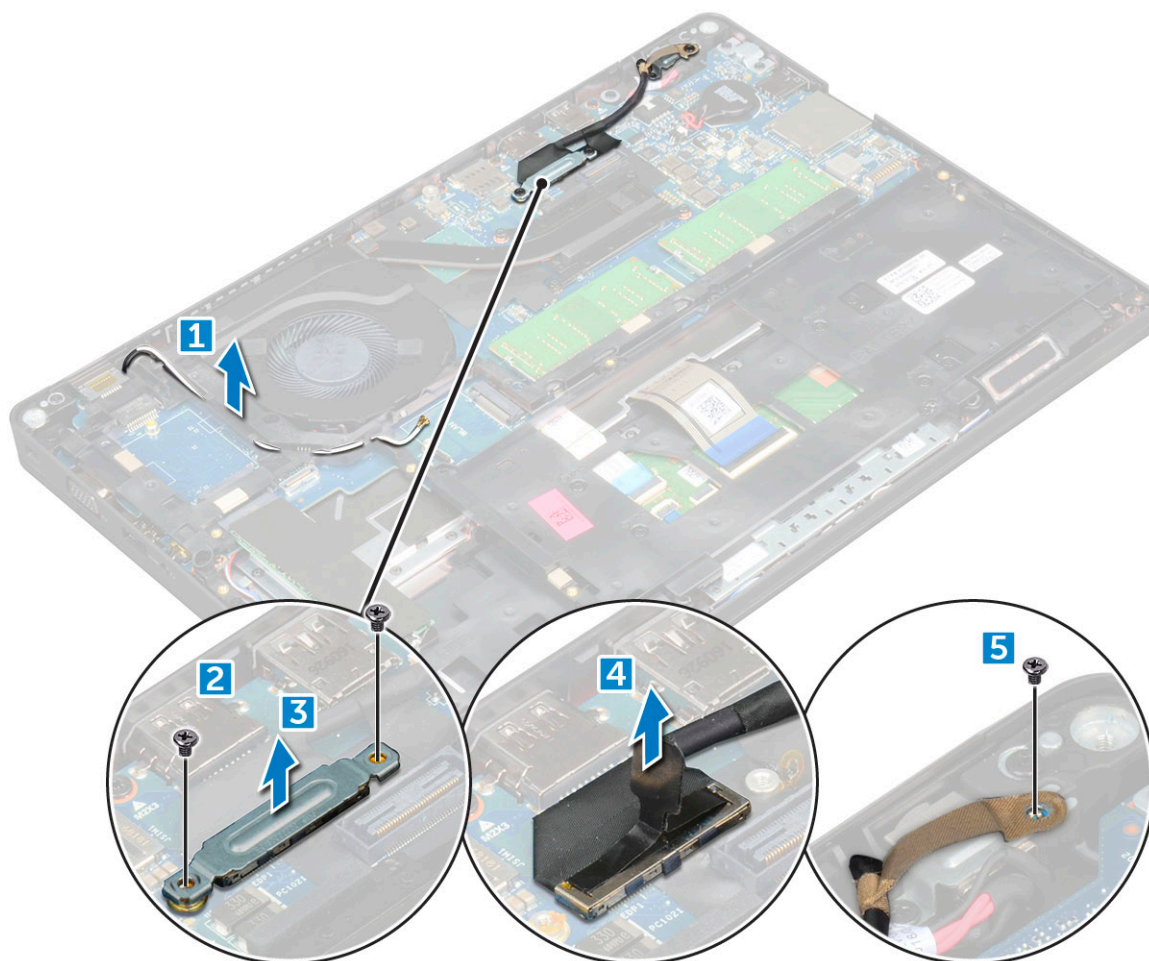
1. スピーカーモジュールをシャーシ上のノードに合わせて挿入します。
2. スピーカーケーブルを配線チャンネルを通して配線します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. システム基板
 - b. シャーシフレーム
 - c. システムファン
 - d. ヒートシンク
 - e. コイン型電池
 - f. メモリモジュール
 - g. SSD カード
 - h. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - i. WWAN カード (オプション)
 - j. WLAN カード
 - k. キーボードトリム
 - l. キーボード
 - m. バッテリー
 - n. ベースカバー
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。

ディスプレイアセンブリ

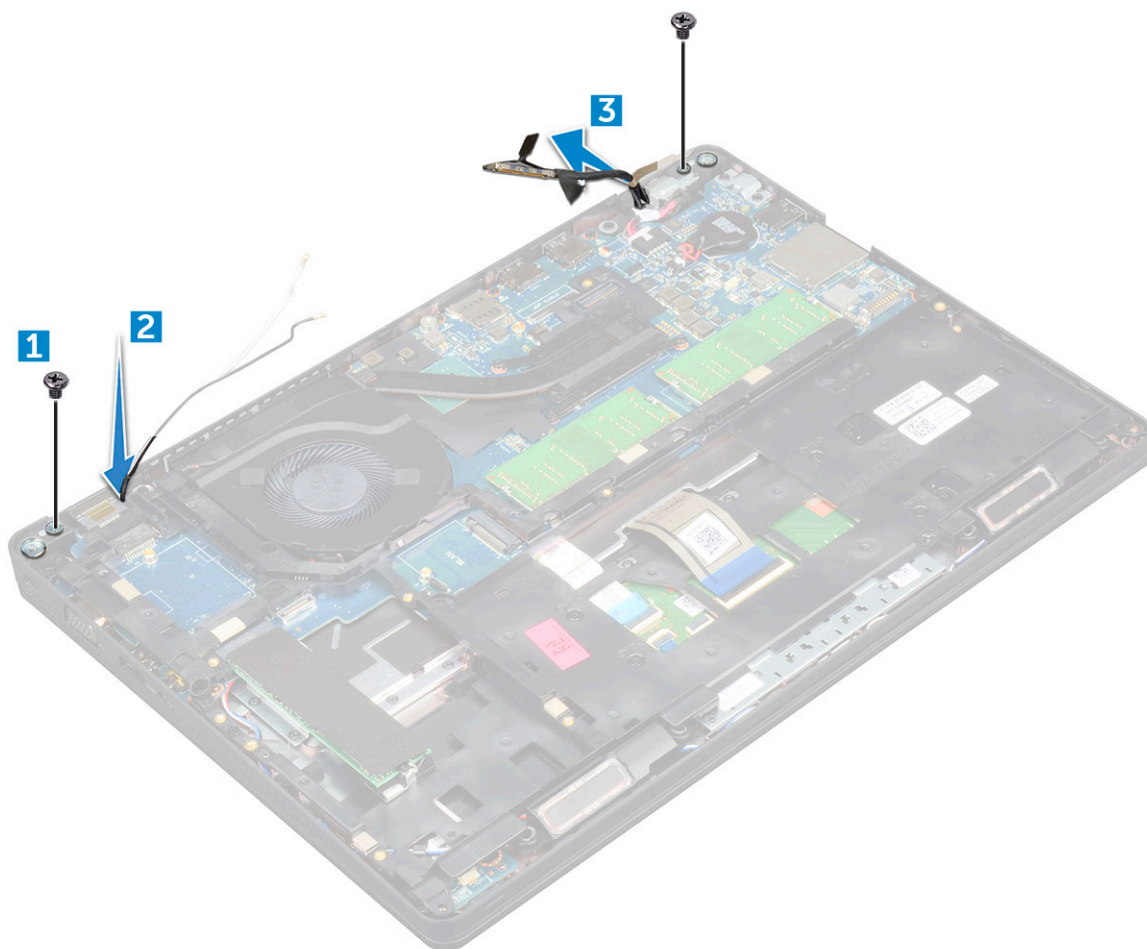
ディスプレイアセンブリの取り外し

手順

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. WWAN カード (オプション)
 - e. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - f. ディスプレイヒンジカバー
3. ディ스플레이ケーブルを外すには、次の手順を実行します。
 - a. WLAN ケーブルと WWAN ケーブルを配線チャンネルから外します [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をシステム基板のコネクタから外します [4]。
 - e. ネジを外して、ディスプレイケーブルをコンピュータから取り外します [5]。



4. ディスプレイアセンブリを外すには、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. WLAN ケーブル、WWAN ケーブル、ディスプレイケーブルを配線チャンネルから外します [2] [3]。



5. コンピュータを裏返します。
6. 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ネジを取り外します [1]。
 - b. ディスプレイを開きます [2]。



c. ディスプレイアセンブリをコンピュータから持ち上げます。



ディスプレイアセンブリの取り付け

手順

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. 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。
5. 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。
6. 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。
7. WLAN ケーブルと WWAN ケーブルを、配線チャンネルを通して配線します。
8. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ディスプレイヒンジカバー
 - b. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - c. WLAN カード
 - d. WWAN カード (オプション)
 - e. バッテリー
 - f. ベースカバー
9. 「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。

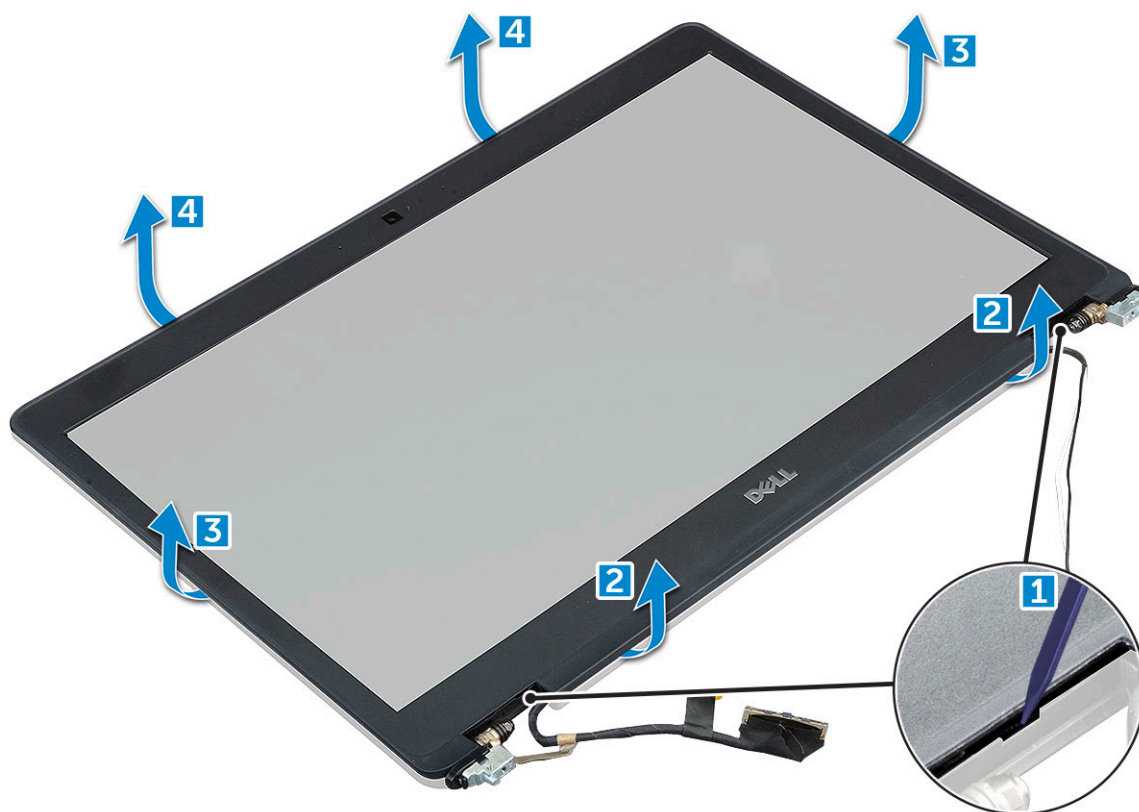
ディスプレイベゼル

ディスプレイベゼルの取り外し

手順

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. ディスプレイヒンジカバー
 - d. WLAN カード
 - e. WWAN カード (オプション)
 - 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. ディスプレイの底部にあるディスプレイベゼルを持ち上げます [1]。
 - b. ディスプレイベゼルを持ち上げて外します [2]。
 - c. ディスプレイ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]。

 **注意:** LCD ベゼルには接着剤を使用して LCD 本体を密閉しているため、ベゼルが取り外しにくくなっています。この接着剤は非常に強力で、LCD からなかなかはがれません。無理に 2 つに分けようとすると、表面がめくれたりガラスにひびが入ったりする可能性があります。



ディスプレイベゼルの取り付け

手順

1. ディスプレイベゼルをディスプレイアセンブリに置きます。
 ⓘ **メモ:** LCD ベゼルの粘着テープ上の保護カバーを取り外してから、ディスプレイアセンブリの上に置いてください。
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. ディスプレイヒンジカバー
 - c. WWAN カード (オプション)
 - 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。

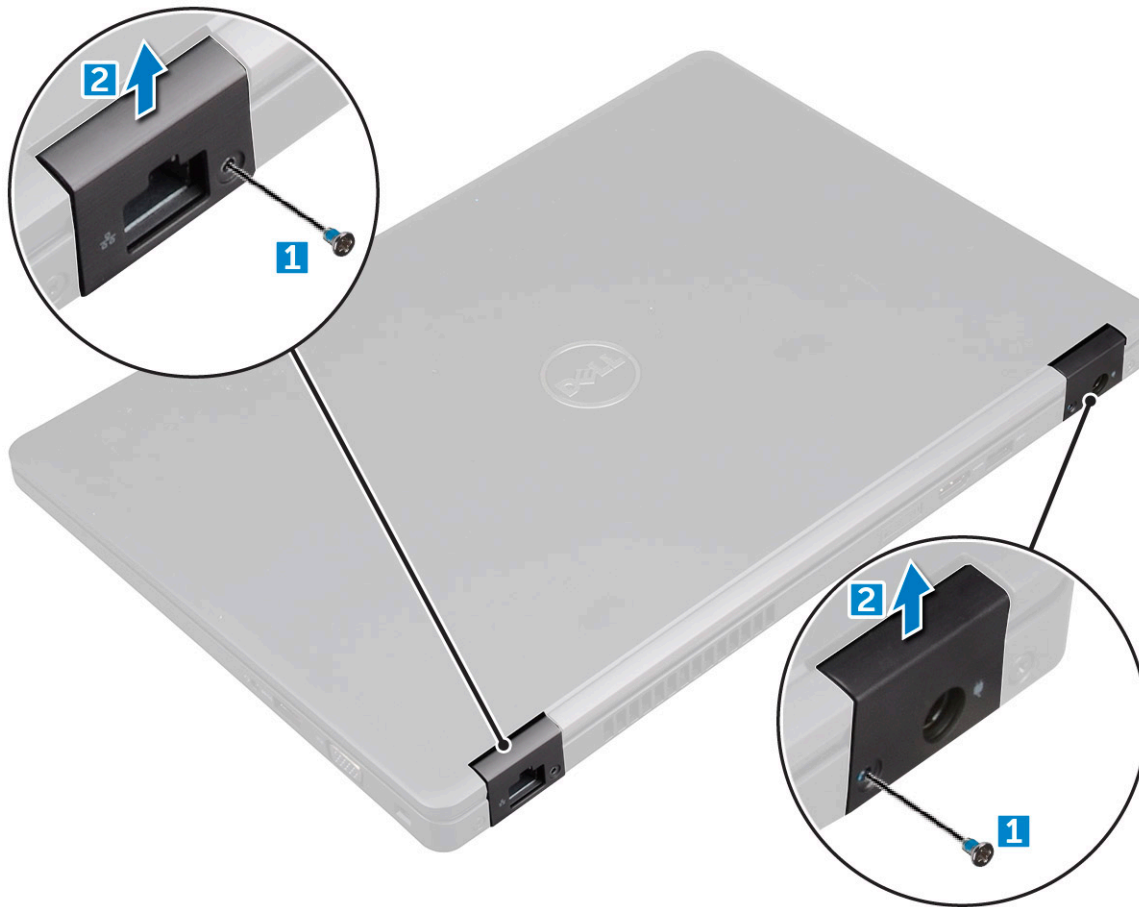
ディスプレイヒンジカバー

ディスプレイヒンジカバーの取り外し

手順

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. ディスプレイヒンジカバーを取り外すには、次の手順を実行します。
- ディスプレイヒンジカバーをシャーシに固定しているネジを外します [1]。
 - ディスプレイ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]。
 - 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。



ディスプレイヒンジカバーの取り付け

手順

- ディスプレイヒンジカバーをディスプレイヒンジにセットします。
- ネジを締め、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。
- 手順 1 と手順 2 を繰り返し、他のディスプレイヒンジカバーを取り付けます。
- 次のコンポーネントを取り付けます。
 - バッテリー
 - ベースカバー
- 「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。

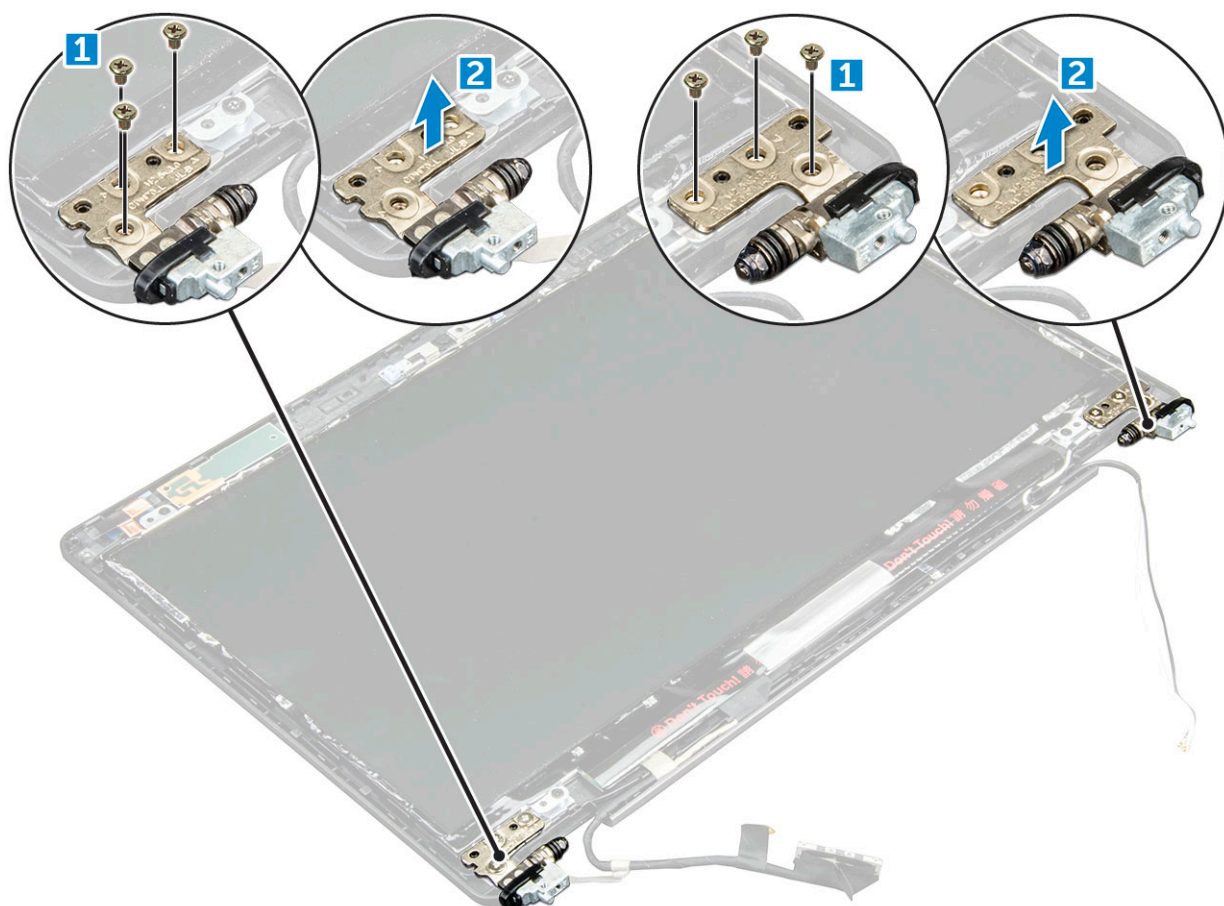
ディスプレイヒンジ

ディスプレイヒンジの取り外し

手順

- 「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。
- 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. WWAN カード (オプション)
 - d. WLAN カード
 - e. ディスプレイヒンジカバー
 - f. ディスプレイアセンブリ
 - g. ディスプレイベゼル
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. 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ている M2.5*3.0 ネジを外します [1]。
 - b. ディスプレイ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

手順

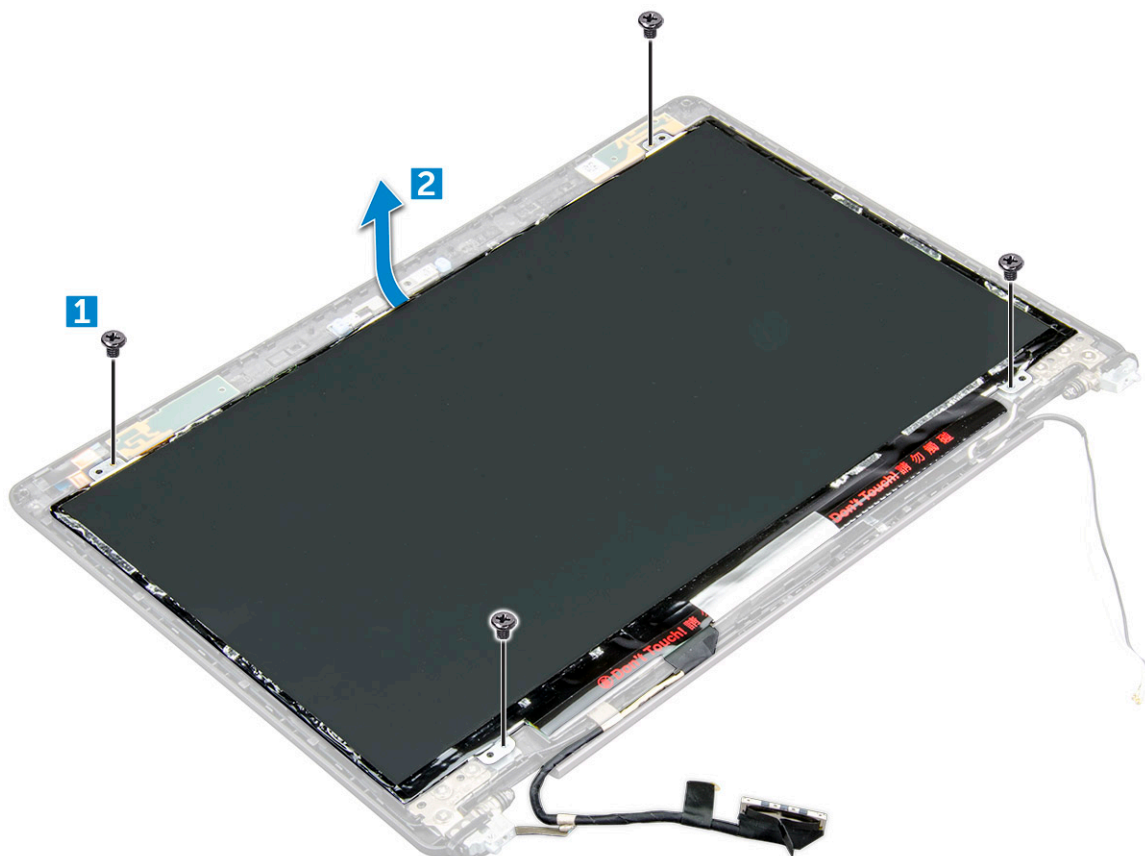
- 1. ディスプレイヒンジをディスプレイアセンブリに置きます。
- 2. M2.5*3.0 ネジを締めてディスプレイヒンジをディスプレイアセンブリに固定します。
- 3. 手順 1 と手順 2 を繰り返し、他のディスプレイヒンジを取り付けます。
- 4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ディスプレイベゼル
 - b. ディスプレイアセンブリ
 - c. WLAN カード
 - d. WWAN カード (オプション)
 - e. バッテリー
 - f. ベースカバー
- 5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

ディスプレイパネル

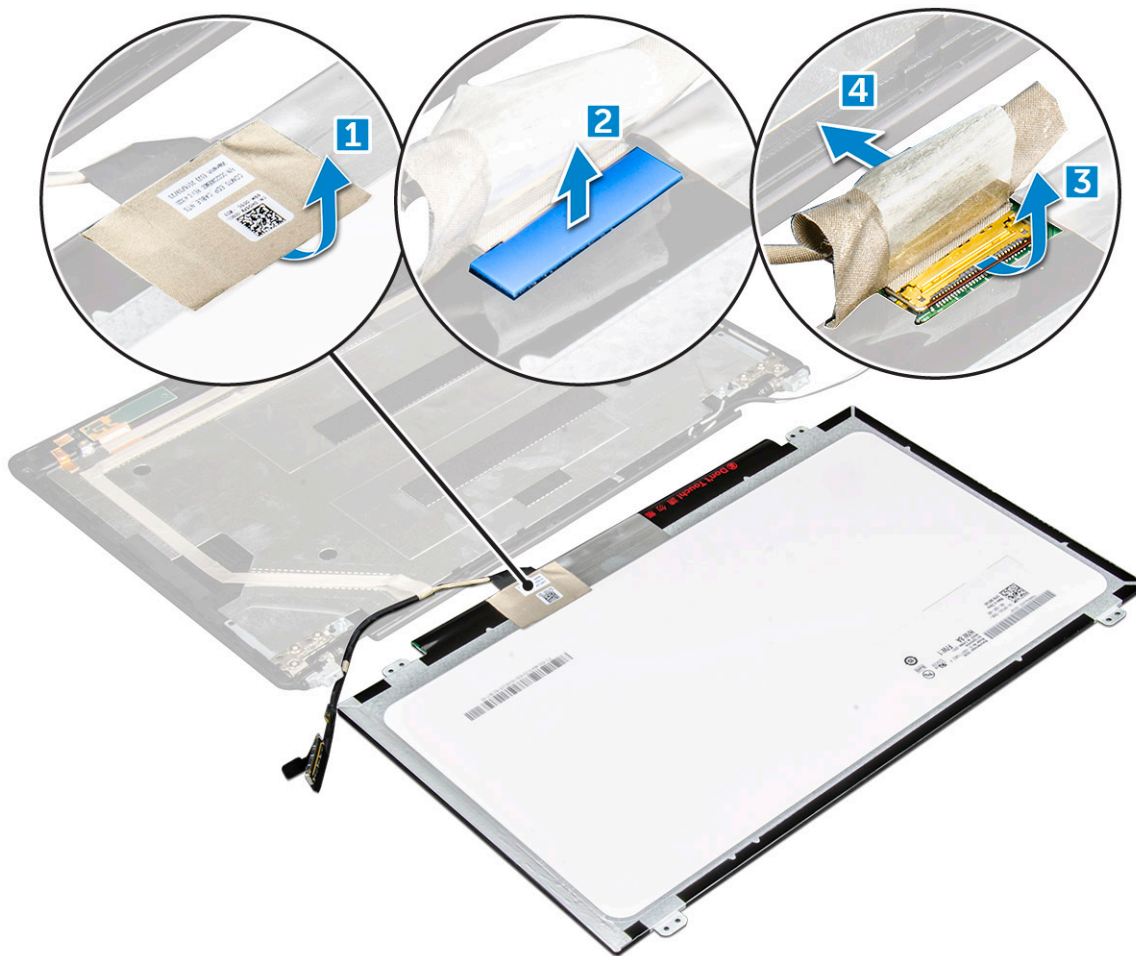
ディスプレイパネルの取り外し

手順

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. WWAN カード (オプション)
 - d. WLAN カード
 - e. ディスプレイヒンジカバー
 - f. ディスプレイアセンブリ
 - g. ディスプレイベゼル
3. 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ている M2.0*3.0 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. 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

手順

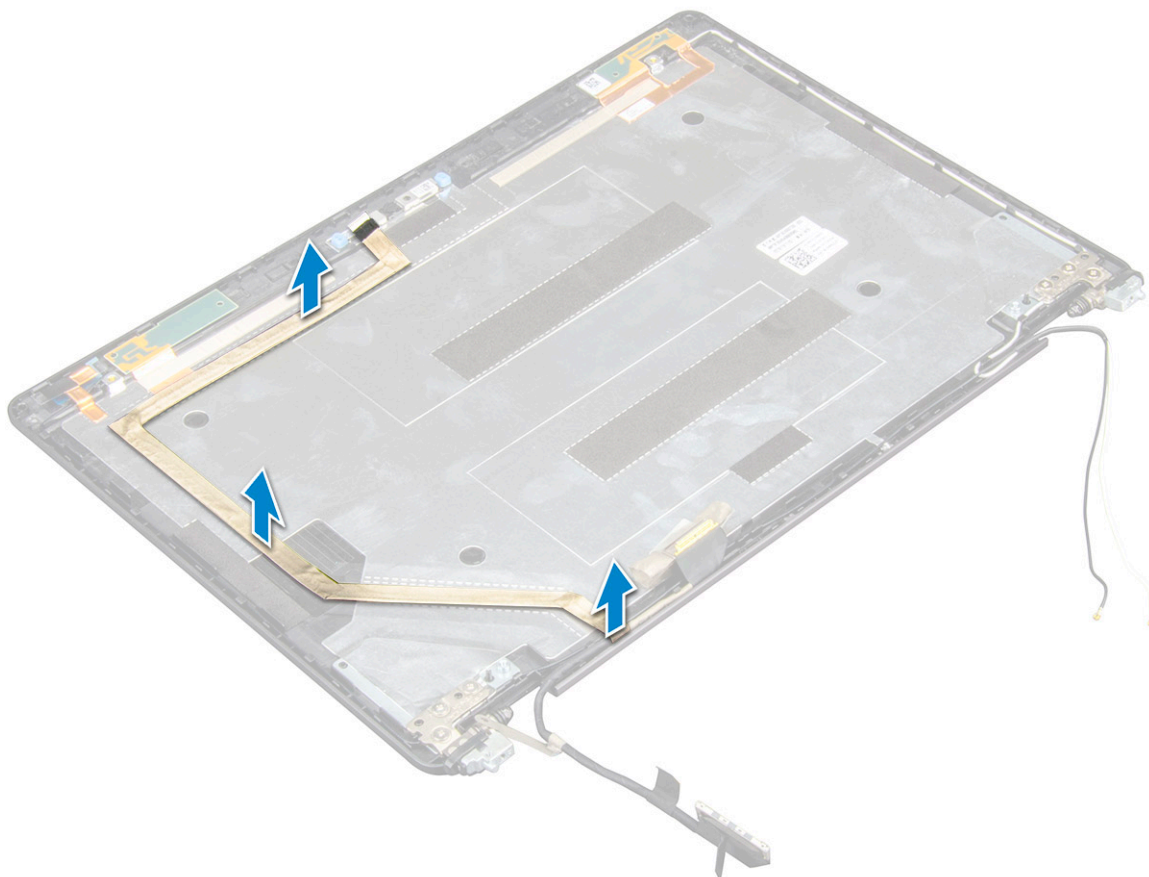
1. eDP ケーブルをコネクタに接続し、青いテープを貼り付けます。
2. 粘着テープを貼り付けて eDP ケーブルを固定します。
3. ディスプレイパネルを取り付けて、ディスプレイアセンブリのネジホルダーに合わせます。
4. M2.0*3.0 ネジを締めてディスプレイパネルをディスプレイアセンブリに固定します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ディスプレイベゼル
 - b. ディスプレイアセンブリ
 - c. WWAN カード (オプション)
 - d. WLAN カード
 - e. ディスプレイヒンジカバー
 - f. バッテリー
 - g. ベースカバー
6. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

ディスプレイ（eDP）ケーブル

eDP ケーブルの取り外し

手順

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. WWAN カード（オプション）
 - e. ディスプレイヒンジカバー
 - f. ディスプレイアセンブリ
 - g. ディスプレイベゼル
 - h. ヒンジカバー
 - i. ディスプレイパネル
3. eDP ケーブルをカメラから外します。
4. eDP ケーブルを接着面から剥がして、ディスプレイから取り外します。



eDP ケーブルの取り付け

手順

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. 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

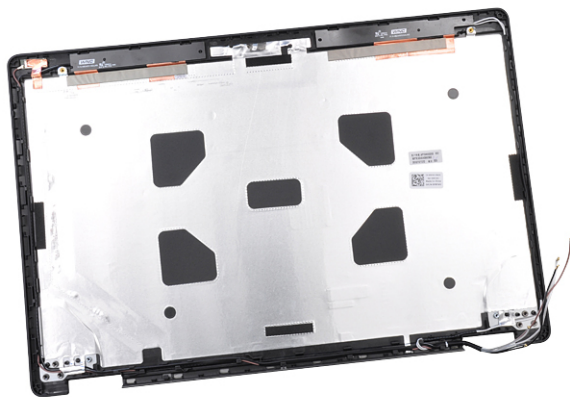
- b. ヒンジカバー
 - c. ディスプレイベゼル
 - d. ディスプレイアセンブリ
 - e. ディスプレイヒンジカバー
 - f. WLAN カード
 - g. WWAN カード (オプション)
 - h. バッテリー
 - i. ベースカバー
3. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

ディスプレイ 背面カバー

ディスプレイ 背面カバーアセンブリの取り外し

手順

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
 - d. WWAN カード (オプション)
 - e. ディスプレイヒンジカバー
 - f. ディスプレイアセンブリ
 - g. ディスプレイベゼル
 - h. ディスプレイパネル
 - i. eDP ケーブル
 - j. カメラ
- すべてのコンポーネントを取り外すと、ディスプレイ背面カバーアセンブリが残ります。



ディスプレイ 背面カバーアセンブリの取り付け

手順

1. ディスプレイ背面カバーアセンブリを平らな場所に置きます。
2. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. カメラ
 - b. eDP ケーブル
 - c. ディスプレイパネル

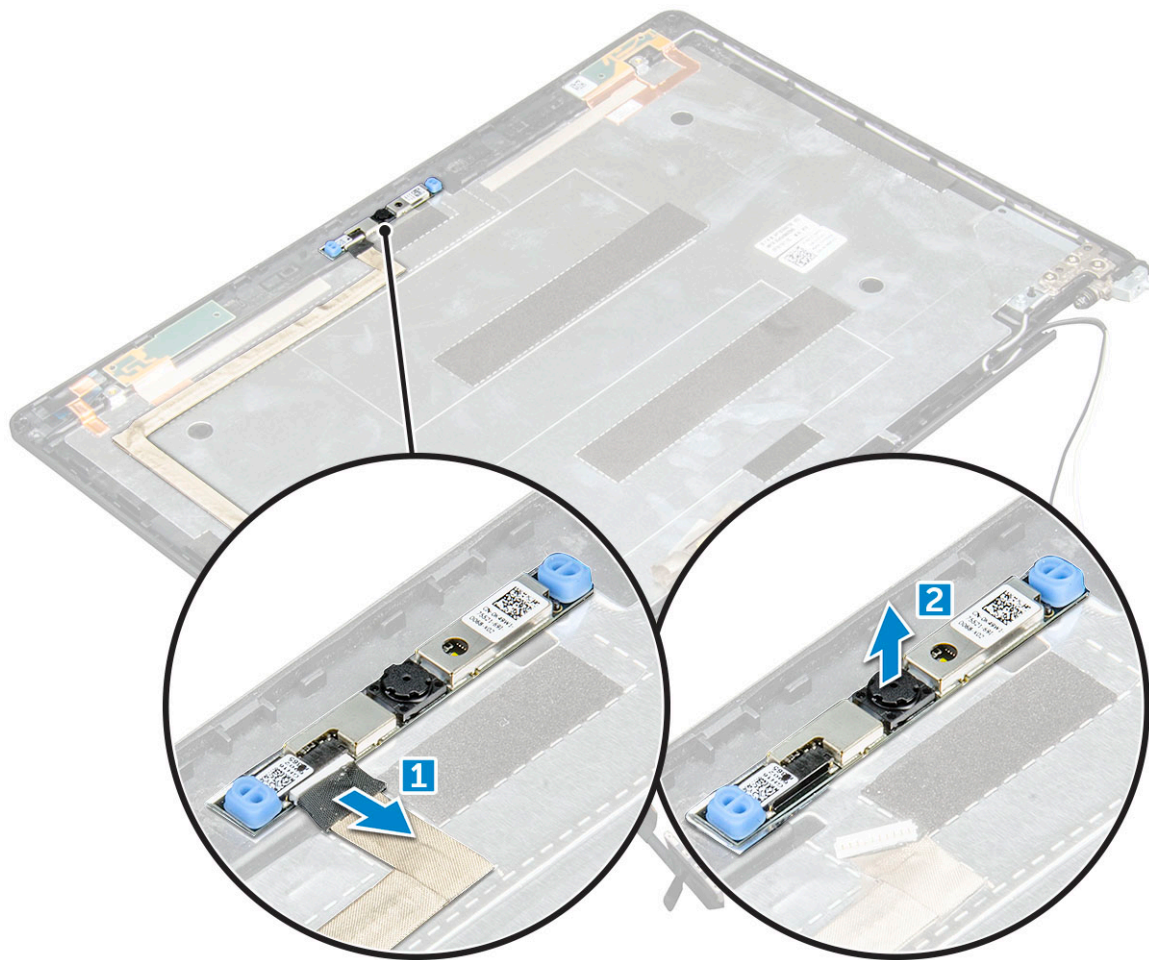
- d. ディスプレイベゼル
 - e. ディスプレイアセンブリ
 - f. ディスプレイヒンジカバー
 - g. WWAN カード (オプション)
 - h. WLAN
 - i. バッテリー
 - j. ベースカバー
3. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

カメラ

カメラの取り外し

手順

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. WWAN カード (オプション)
 - d. WLAN カード
 - e. ディスプレイヒンジカバー
 - f. ディスプレイアセンブリ
 - g. ディスプレイベゼル
 - h. 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

手順

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. ディスプレイヒンジカバー
 - e. WWAN カード (オプション)
 - f. WLAN カード
 - g. バッテリー
 - h. 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。

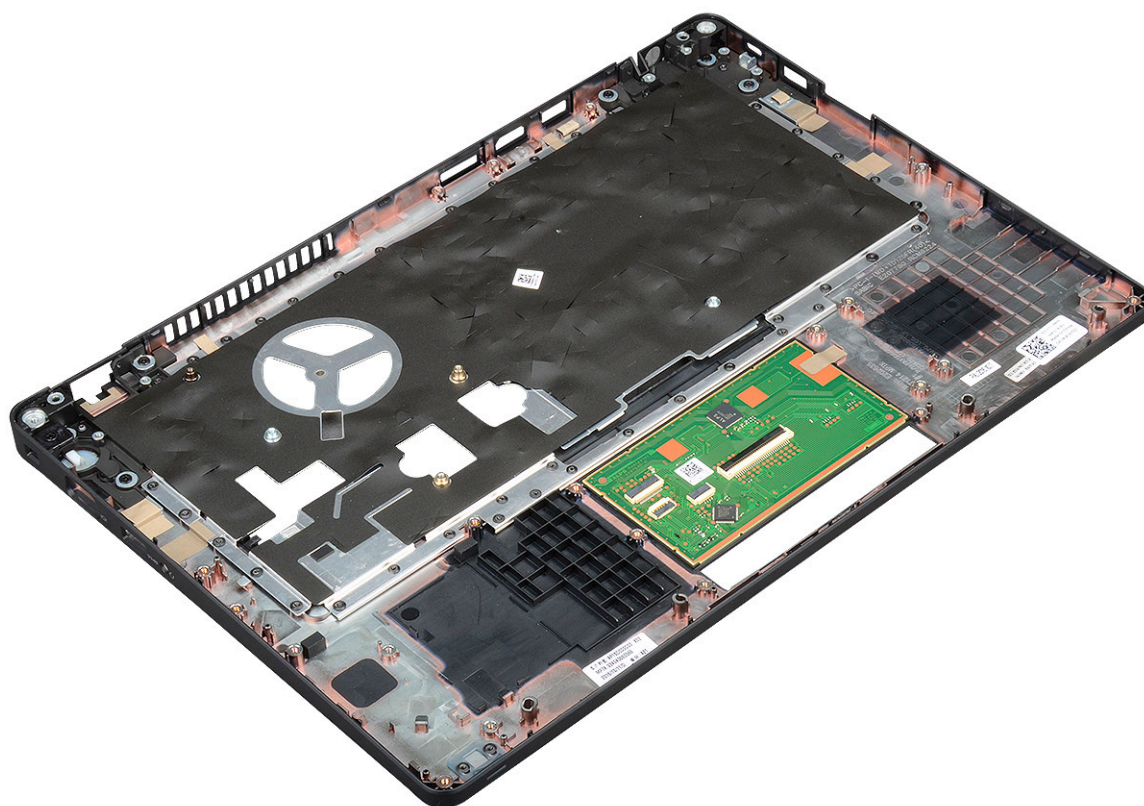
パームレスト

パームレストの取り外し

手順

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. ディスプレイヒンジカバー
 - d. WLAN カード
 - e. WWAN カード (オプション)
 - f. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - g. SSD カード
 - h. メモリモジュール
 - i. コイン型電池
 - j. システムファン
 - k. ヒートシンク
 - l. ディスプレイアセンブリ
 - m. シャーシフレーム
 - n. 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

手順

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. シャーシフレーム
 - c. システムファン
 - d. ヒートシンク
 - e. ディスプレイアセンブリ
 - f. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - g. コイン型電池

- h. メモリモジュール
 - i. SSD カード
 - j. WWAN カード (オプション)
 - k. WLAN カード
 - l. ハードドライブアセンブリ (オプション)
 - m. バッテリー
 - n. 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

トピック：

- 電源アダプタ
- プロセッサ
- チップセット
- グラフィックオプション
- ディスプレイオプション
- Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro コントローラ
- WLAN カード
- ハードドライブのオプション
- カメラ機能
- メモリの機能
- Realtek HD オーディオドライバ
- Thunderbolt over USB Type-C

電源アダプタ

このノートパソコンは、7.4 mm バレル プラグが 65 W または 90 W の電源アダプタに標準装備されています。

 **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

Latitude 5480 ラップトップには、次のプロセッサが搭載されています。

- Intel Core i3-7100U (3 M キャッシュ、最大 2.4 GHz)、デュアルコア
- Intel Core i5-7200U (3 M キャッシュ、最大 3.1 GHz)、デュアルコア
- Intel Core i5-7300U (3 M キャッシュ、最大 3.5 GHz)、vPro、デュアルコア
- Intel Core i7-7600U (4 M キャッシュ、最大 3.9 GHz)、vPro、デュアルコア
- Intel Core i5-7300HQ (6 M キャッシュ、最大 3.5 GHz)、クアッドコア、35 W CTDP
- Intel Core i5-7440HQ (6 M キャッシュ、最大 3.8 GHz)、クアッドコア、35 W CTDP
- Intel Core i7-7820HQ (8 M キャッシュ、最大 3.9 GHz)、クアッドコア、35W CTDP
- Intel Core i5-6200U (3 M キャッシュ、最大 2.3 GHz)、デュアルコア
- Intel Core i5-6300U (3 M キャッシュ、最大 2.4 GHz)、vPro、デュアルコア
- Intel Core i7-6600U (4 M キャッシュ、最大 2.6 GHz)、vPro、デュアルコア
- Intel Core i5-6440HQ (6 M キャッシュ、最大 2.6 GHz)、vPro、クアッドコア

 **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。

Skylake プロセッサ

Intel Skylake は、Intel ® Broadwell プロセッサの後継製品です。これは既存のプロセス テクノロジーを使用するマイクロアーキテクチャの再設計であり、インテルの第 6 世代コアとしてブランディングされます。Broadwell と同様、Skylake には SKL-Y、SKL-H、SKL-U というサフィックスを使用した 4 つのタイプがあります。

Skylake には Core i7、i5、i3、Pentium、Celeron プロセッサも含まれます。
 次の表は、Skylake の各接尾語で利用可能なパフォーマンスを示しています。

表 2. Skylake の仕様

プロセッサの数	キャッシュ	コア数/スレッド数	電源	メモリのタイプ	グラフィックス
インテル Core i5-6200U (Dual Core、2.3GHz、15W)	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD グラフィックス 620
インテル Core i5-6300U (Dual Core、2.4GHz、15W)-vPro	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD グラフィックス 620
インテル Core i7-6600U (Dual Core、2.6GHz、15W)-vPro	4 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD グラフィックス 620
インテル Core i5-6440HQ (Quad Core、2.6GHz、cTDP 35W) -vPro	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133	インテル HD グラフィックス 630

Kaby Lake - 第 7 世代 Intel Core プロセッサ

第 7 世代 Intel Core プロセッサ (Kaby Lake) ファミリーは、第 6 世代プロセッサ (Skylake) の後継製品です。主な機能は次のとおりです。

- Intel 14 nm 製造プロセステクノロジー
- Intel Turbo Boost Technology
- Intel Hyper Threading Technology
- Intel Built-In Visuals
 - Intel HD グラフィックス - 細部まで編集することによる卓越した動画
 - Intel Quick Sync ビデオ - 優れたビデオ会議機能、クイックビデオ編集、およびオーサリング
 - Intel Clear Video HD - 優れたビジュアル品質と色忠実度により、HD 品質での画像表示や、リアルな画質による Web ブラウジングを可能に
- 統合メモリコントローラ
- Active Management Technology 11.6 搭載の Intel vPro テクノロジー (i5/i7、オプション)
- Intel Rapid Storage Technology

表 3. Kaby Lake の仕様

プロセッサ数	クロック速度	キャッシュ	コア数/スレッド数	電源	メモリのタイプ	グラフィックス
Intel Core i3-7100U (3 M キャッシュ、最大 2.4 GHz)、デュアルコア	2.4 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD グラフィックス 620
Intel Core i5-7200U (3 M キャッシュ、最大 3.1 GHz)、デュアルコア	2.5 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD グラフィックス 620
Intel Core i5-7300U (3 M キャッシュ、最大 3.5 GHz)、vPro、デュアルコア	2.6 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD グラフィックス 620
Intel Core i7-7600U (4 M キャッシュ、最大 3.9 GHz)、vPro、デュアルコア	2.8 GHz	4 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD グラフィックス 620
Intel Core i5-7300HQ(6 M キャッシュ、最大 3.5 GHz)、クアッドコア、35 W CTPD	2.5 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133、DDR4-2400	Intel HD グラフィックス 630

表 3. Kaby Lake の仕様（続き）

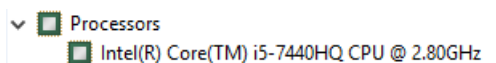
プロセッサ数	クロック速度	キャッシュ	いいえ。コア数 / スレッド数	電源	メモリのタイプ	グラフィックス
Intel Core i5-7440HQ(6 M キャッシュ、最大 3.8 GHz)、クアッドコア、35 W CTPD	2.8 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133、DDR4-2400	Intel HD グラフィックス 630
Intel Core i7-7820HQ(8 M キャッシュ、最大 3.9 GHz)、クアッドコア、35W CTPD	2.9 GHz	8 MB	4/4	35 W	DDR4-2133、DDR4-2400	Intel HD グラフィックス 630

Windows 10 でプロセッサを識別する

手順

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。

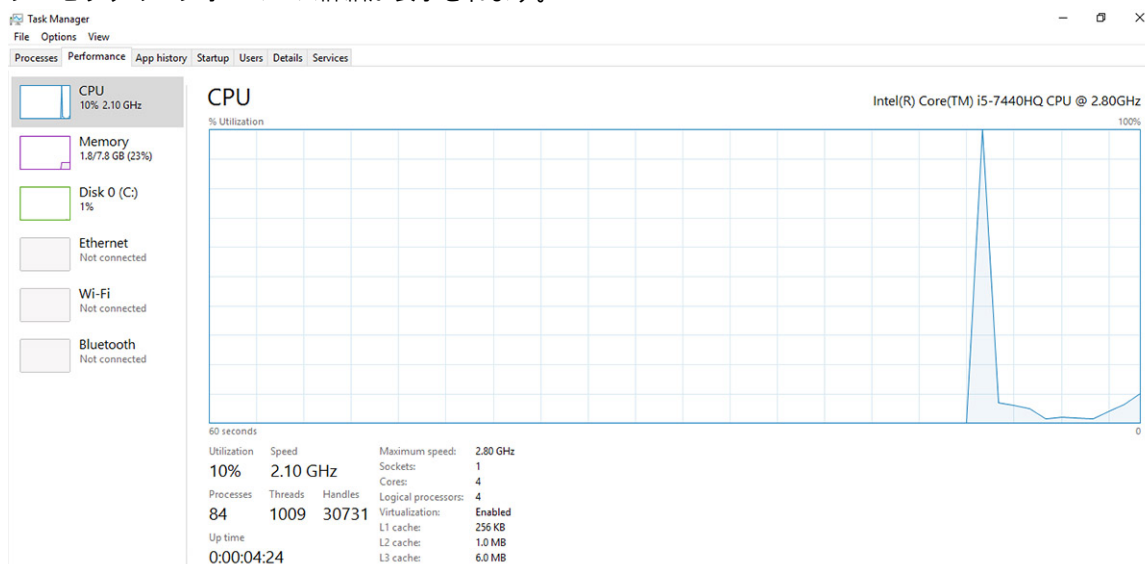
プロセッサの情報が表示されます。



タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認

手順

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。

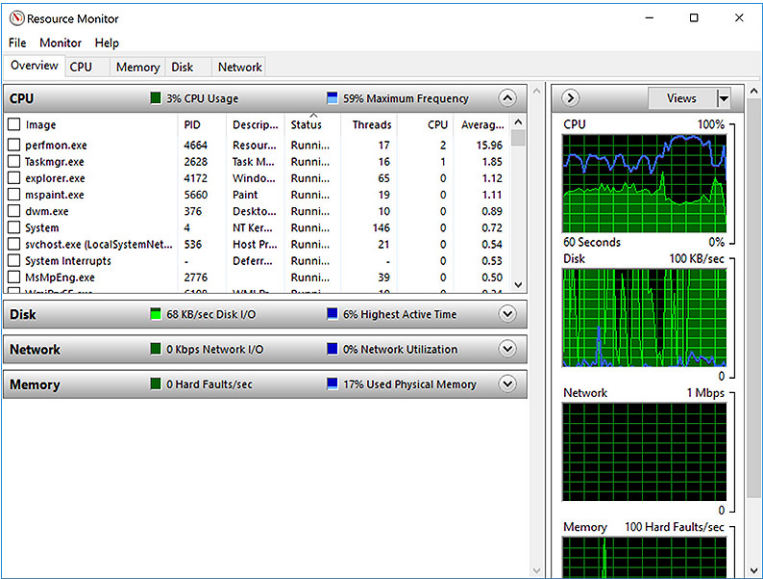


リソースモニタでプロセッサの使用状況を確認

手順

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。
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

ノートパソコンはすべてチップセットを通して CPU と通信します。このノートパソコンには、インテル Mobile CM238 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 4. 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
Other devices PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator 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 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	Other devices PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device System devices 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 OV5670 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/eSPI Controller - 9D46 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMC - 9D21 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 Intel(R) C2D Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solutions 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 - 9D60 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

チップセットドライバのダウンロード

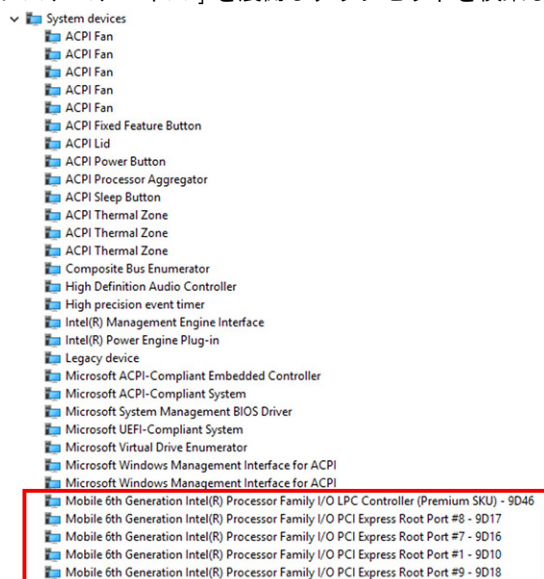
手順

1. ノート PC の電源を入れます。
2. **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

手順

1. スタートメニューを右クリックします。
2. [デバイスマネージャー] 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

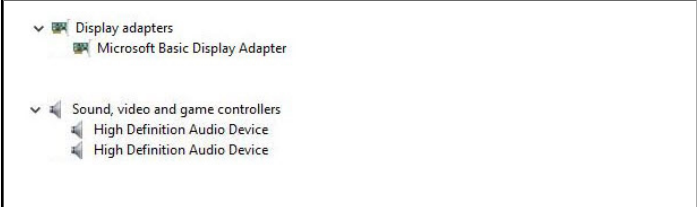
このラップトップには次のグラフィックスチップセットオプションが標準装備されています。

- Intel HD グラフィックス 620
- Intel HD グラフィックス 630
- NVIDIA GeForce 930MX 64 ビット
- NVIDIA GeForce 940MX 64 ビット

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 5. 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
	

Windows ドライバのダウンロード

手順

1. ノートパソコンの電源を入れます。
2. **Dell.com/support** にアクセスしてください。
3. [製品サポート] をクリックし、ノートパソコンのサービス タグを入力して、[送信] をクリックします。
 **メモ:** サービス タグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのノートパソコンのモデルを手動で参照してください。
4. [Drivers and Downloads (ドライバおよびダウンロード)] をクリックします。
5. お使いのノートパソコン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、ドライバを選択してインストールします。
7. [ファイルのダウンロード] をクリックして、お使いのノートパソコン用の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、ドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
9. 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。

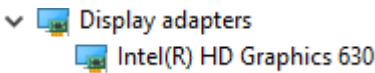
- 14.0 インチ HD Anti-Glare (366 x 768)
- 14.0 インチ FHD Anti-Glare (1920 x 1080)
- 14.0 インチ FHD タッチ (1920 x 1080)

ディスプレイアダプタの識別

手順

1. スタート メニューを右クリックします。
2. デバイスマネージャー を選択します。
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。

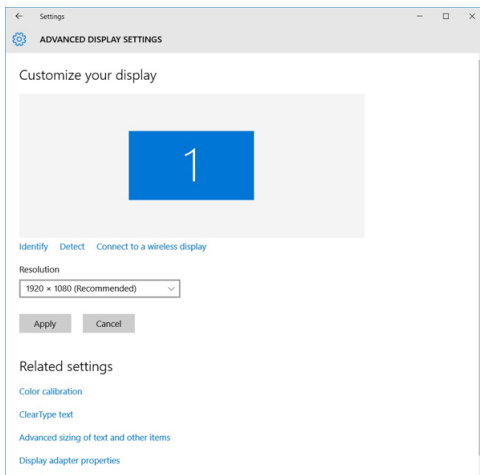


画面解像度の変更

手順

1. デスクトップ上を右クリックして [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

手順

1. デスクトップ上で右クリックします。
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

次の手順

- 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

このタスクについて

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。

手順

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

手順

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。
 **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。
 **メモ:** 指で画面を強く押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。
 **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

このタスクについて

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。

手順

1. スタートメニューを右クリックします。
2. [コントロールパネル] を選択します。
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う] を選択し、タッチ画面を有効にします。タッチ画面を無効にするには、このボックスをクリアします。

外部ディスプレイデバイスへの接続

このタスクについて

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。

手順

1. 外部ディスプレイデバイスがオンになっていることを確認して、外部ディスプレイデバイス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 **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 ALC3246 Waves MaxxAudio Pro コントローラ

このラップトップには Realtek ALC3246-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

手順

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。
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

手順

1. 右端からスワイプして [アクションセンター] 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 6. 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
 Sound, video and game controllers  High Definition Audio Device  High Definition Audio Device	 Sound, video and game controllers  Intel(R) Display Audio  Realtek Audio

オーディオ設定の変更

手順

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、次のオプションをサポートしています。

- Qualcomm QCA61x4A
- QCA 2x2 AC Bluetooth 搭載 (vPro 非対応)
- Intel 8265 (Bluetooth 非搭載)
- 2x2 AC Bluetooth 非搭載 (vPro 対応) FED
- Intel 8265
- 2x2 AC Bluetooth 搭載 (vPro 対応)

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]	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

手順

1. 「スタート」メニューを右クリックします。
2. [デバイスマネージャー] を選択し、[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。

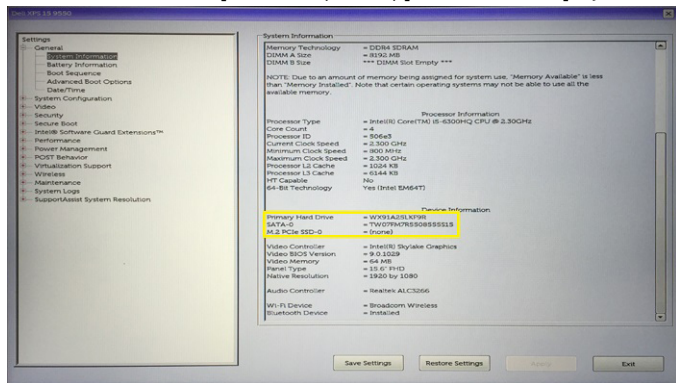


BIOS でのハードドライブの識別

手順

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て、BIOS セットアッププログラムを起動します。
 - キーボードがある場合は、BIOS セットアップに入るメッセージが表示されるまで F2 をタップします。[Boot selection (起動選択)] メニューに入るには、F12 キーをタップします。

ハードドライブは、[General (全般)] グループの [System Information (システム情報)] にリストされています。



カメラ機能

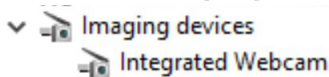
このノート PC には画像解像度が 1280 x 720 (最大) の前面カメラが標準装備されています。

- 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

手順

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

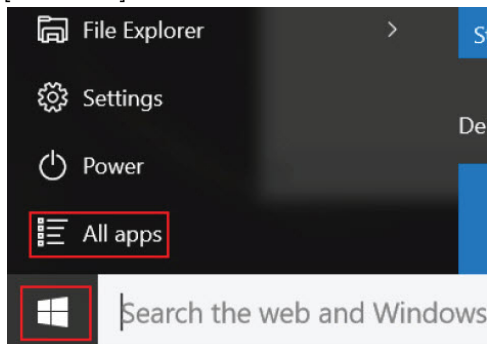
このタスクについて

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、ラップトップに搭載されている 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。

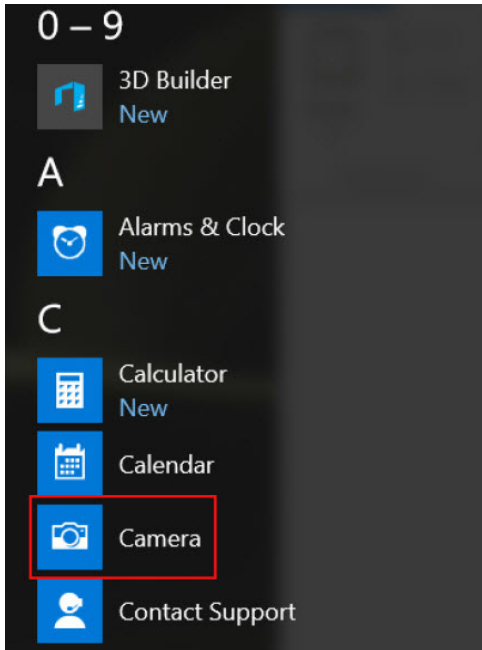
カメラアプリケーションの開始

手順

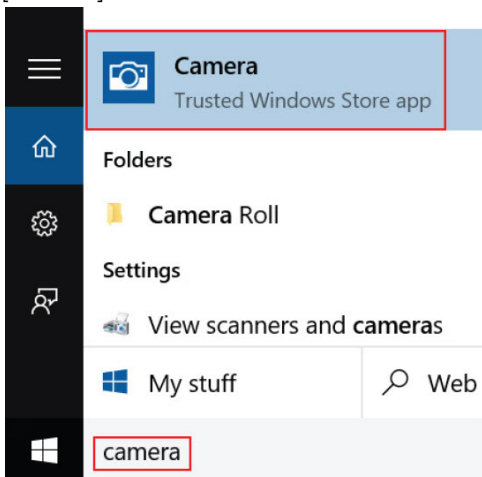
1. [Windows] ボタンをタップまたはクリックし、[すべてのアプリ] を選択します。



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)。
- 4 GB および最大 32 GB の DDR4 メモリ、最大 2400 MHz (クアドコア)。

 **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

手順

1. スタートメニューをクリックして、[Settings (設定) ] > [System (システム)] の順に選択します。[]
2. [システム] で [バージョン情報] をタップします。

セッアップユーティリティ（ BIOS ）でのシステムメモリの確認

手順

- 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

手順

- 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. F12 または Fn+PWR を押して、ePSA 診断を起動します。
コンピュータで Preboot System Assessment (PSA) が開始します。

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、ログイン画面/デスクトップ画面が表示されるまでそのまま待機します。コンピュータの電源を落として操作をやり直してください。

タスクの結果

メモリテストの結果、検出されたエラーが 25 件以下の場合、RMT 基本機能によって問題が自動的に修正されます。問題が解決され、テストの結果が合格と表示されます。メモリテストの結果、検出されたエラーが 26 ~ 50 件の場合、RMT 基本機能によって欠陥があるメモリブロックがマスクされ、メモリを交換しなくてもテストに合格します。メモリテストの結果、検出されたエラーが 50 件を超えた場合、テストは中止され、メモリモジュールの交換が必要であるという結果が表示されます。

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 7. 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
Audio inputs and outputs Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device) Sound, video and game controllers High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio	

Thunderbolt over USB Type-C

Thunderbolt は、データ転送、ビデオ / オーディオ出力、および電力供給を 1 つのコネクタに集約した、ハードウェアインタフェースです。Thunderbolt では、PCI Express (PCIe) と DisplayPort (DP) を 1 つのシリアル信号に結合し、DC 電源も含め、すべてを 1 本のケーブルで提供できます。Thunderbolt 1 と Thunderbolt 2 は miniDP (DisplayPort) と同じコネクタ [1] を使用して周辺機器と接続します。これに対し、Thunderbolt 3 は USB Type-C コネクタ [2] を使用します。

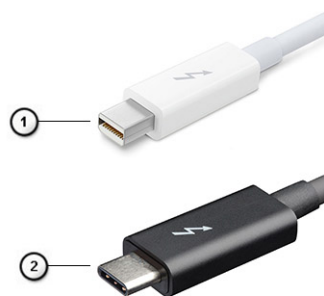


図 6. Thunderbolt 1 と Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 と Thunderbolt 2 (miniDP コネクタを使用)
2. Thunderbolt 3 (USB Type-C コネクタを使用)

Thunderbolt 3 over USB Type-C

Thunderbolt 3 は、最大 40 Gbps の速度で USB Type-C に接続する Thunderbolt テクノロジーです。どのようなドック、ディスプレイ、外付けハードドライブなどのデータデバイスにも、高速な接続と優れた汎用性を発揮し、すべての機能をコンパクトな 1 つのポートに集約しています。Thunderbolt 3 は USB Type-C コネクタ / ポートを使用して、対応する周辺機器に接続します。

1. Thunderbolt 3 は、コンパクトでリバーシブルな USB Type-C コネクタとケーブルを使用します。
2. Thunderbolt 3 は最大 40 Gbps の速度に対応します。
3. DisplayPort 1.2 : 既存の DisplayPort モニター、デバイスおよびケーブルと互換
4. USB Power Delivery : 対応するコンピュータで最大 130 W

Thunderbolt 3 over USB Type-C の主要機能

1. Thunderbolt、USB、DisplayPort、USB Type-C での給電を、1 本のケーブルで対応 (製品によって機能は異なります)
2. コンパクトでリバーシブルな、USB Type-C コネクタとケーブル
3. Thunderbolt ネットワークをサポート (*製品によって異なります)
4. 最大 4K ディスプレイをサポート
5. 最大 40 Gbps

① **メモ:** データ転送速度はデバイスに応じて異なります。

Thunderbolt アイコン

表 8. Thunderbolt アイコンのバリエーション

プロトコル	USB Type-A	USB Type-C	メモ
Thunderbolt	適用なし		mDP または USB Type-C

セットアップユーティリティのオプション

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：

- ブート シーケンス
- 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
- ワン タイム ブート メニュー
- 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
- BIOS のアップデート
- システムパスワードおよびセットアップパスワード
- CMOS 設定のクリア
- BIOS (システム セットアップ) パスワードとシステム パスワードのクリア

ブート シーケンス

ブート シーケンスを利用すると、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。電源投入時の自己テスト (POST) 中に Dell のロゴが表示されたら、以下が可能になります。

- F2 キー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 キーを押してワンタイム ブート メニューを立ち上げる

ワンタイム ブート 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

メモ: XXXX 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)
- SATA ハード ドライブ (利用可能な場合)
- 診断

メモ: [診断] を選択すると [SupportAssist] 画面が表示されます。

ブート シーケンス画面では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。
入力	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。
タブ	次のフォーカス対象領域に移動します。
<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。

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。

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

手順

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。

ワンタイムブートメニュー

[ワンタイムブートメニュー] を入力するには、PC の電源を入れて、すぐに F12 を押します。

① | メモ: PC がオンになっている場合は、シャットダウンすることをお勧めします。

ワンタイムブート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 (利用可能な場合)
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)
- SATA ハードドライブ (利用可能な場合)

- 診断

ブート シーケンス画面では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。

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。 ● 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 スピード、最小クロック スピード、最大クロック スピード、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)

オプション

説明

- 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

- 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、メモリーキー、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。

 **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 Thunderbolt]

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、メモリーキー、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。
- Enable Thunderbolt Port (Thunderbolt 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 Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt 起動サポートを有効にする): これはオプションの機能です。

オプション	説明
	- Always Allow Dell Dock (常に Dell Dock を許可する): 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)
[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) - 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。
 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。  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。  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。  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。  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。  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。

オプション

説明

[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。 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。
[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 (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。 • 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 • 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)  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。
[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。 • Deactivate (非アクティブ) • Disable (無効) • Activate (アクティブ)  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。 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 • 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 Lockout (管理者セットアップロックアウト)]	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)
[Master Password Lockout]	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。 • Enable Master Password Lockout (Master Password Lockout を有効にする) 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。 • 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は無効になっています。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。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。

Intel Software Guard Extensions

オプション	説明
[Intel SGX Enable (Intel SGX を有効にする)]	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 • Disabled (無効) • Enabled (有効) 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。
[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 • 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。  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。 • 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。 • 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。

オプション	説明
[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。 • 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の環境でスリープ (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。 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。 ⓘ 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 ⓘ 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。

オプション	説明
[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
[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。 • 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 • Minimal (最小) • Thorough (完全)(デフォルト) • Auto (自動)
[Extended BIOS POST Time]	プレ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 • 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。 • 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。 • 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)  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。

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 MVM (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
- WWAN
 - GPS (WWAN モジュール)
 - WLAN/WiGig
 - Bluetooth
- 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。

 **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。

- [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。
- WWAN/GPS
 - WLAN/WiGig
 - Bluetooth
- 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。

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。
- 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。
- 内蔵 SATA HDD/SSD
 - 内蔵 M.2 SATA SSD
 - 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。
- ハードドライブからの BIOS のリカバリ (デフォルトで有効)
 - 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。

BIOS のアップデート

Windows での BIOS のアップデート

このタスクについて

 **注意:** BitLocker を一時停止せずに BIOS をアップデートすると、次回システムを再起動した際、BitLocker キーが認識されません。その後、続行するためにはリカバリー キーの入力を求められ、これは再起動のたびに要求されるようになります。リカバリー キーが不明な場合は、データ ロスの原因となったり、本来必要のないオペレーティング システムの再インストールが必要になったりする可能性があります。この問題の詳細については、次のナレッジベース記事を参照してください。 <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

手順

1. www.dell.com/support にアクセスします。
2. [製品名] をクリックします。[検索サポート] ボックスでお使いの PC のサービス タグを入力し、[検索] をクリックします。
 **メモ:** サービス タグがない場合は、SupportAssist 機能を使用して、お使いの PC を自動で確認してください。製品 ID を使用するか、お使いの PC のモデルを手動で参照することもできます。
3. [Drivers & Downloads] (ドライバおよびダウンロード) をクリックします。[ドライバーの検索] を展開します。
4. お使いのコンピュータにインストールされているオペレーティング システムを選択します。
5. [カテゴリー] ドロップダウン リストで [BIOS] を選択します。
6. 最新の BIOS バージョンを選択して [ダウンロード] をクリックし、お使いの PC 用の BIOS ファイルをダウンロードします。
7. ダウンロードが完了したら、BIOS アップデート ファイルを保存したフォルダーを参照します。
8. BIOS アップデート ファイルのアイコンをダブルクリックし、画面に表示される指示に従います。
詳細については、www.dell.com/support でナレッジ ベース記事 [000124211](#) を参照してください。

Linux および Ubuntu での BIOS のアップデート

Linux または Ubuntu がインストールされている PC のシステム BIOS をアップデートするには、www.dell.com/support にあるナレッジ ベース記事 [000131486](#) を参照してください。

Windows の USB ドライブを使用した BIOS のアップデート

このタスクについて

 **注意:** BitLocker を一時停止せずに BIOS をアップデートすると、次回システムを再起動した際、BitLocker キーが認識されません。その後、続行するためにはリカバリー キーの入力を求められ、これは再起動のたびに要求されるようになります。リカバリー キーが不明な場合は、データ ロスの原因となったり、本来必要のないオペレーティング システムの再インストールが必要になったりする可能性があります。この問題の詳細については、次のナレッジベース記事を参照してください。 <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

手順

1. 「Windows での BIOS のアップデート」にある手順 1~6 に従って、最新の BIOS セットアップ プログラム ファイルをダウンロードします。
2. 起動可能な USB ドライブを作成します。詳細については、www.dell.com/support でナレッジ ベース記事 000145519 を参照してください。
3. BIOS セットアップ プログラム ファイルを起動可能な USB ドライブにコピーします。
4. 起動可能な USB ドライブを BIOS のアップデートを必要とするコンピューターに接続します。
5. PC を再起動し、**F12** を押します。
6. **ワンタイムブートメニュー**から USB ドライブを選択します。
7. BIOS セットアップ プログラムのファイル名を入力し、**Enter** を押します。
BIOS アップデート ユーティリティが表示されます。
8. 画面の指示に従って BIOS のアップデートを完了します。

F12 ワンタイム ブート メニューからの BIOS のアップデート

FAT32 USB ドライブにコピーされた BIOS update.exe ファイルを使用して PC の BIOS をアップデートし、F12 ワンタイム ブート メニューから起動します。

このタスクについて

 **注意:** BitLocker を一時停止せずに BIOS をアップデートすると、次回システムを再起動した際、BitLocker キーが認識されません。その後、続行するためにはリカバリー キーの入力を求められ、これは再起動のたびに要求されるようになります。リカバリー キーが不明な場合は、データ ロスの原因となったり、本来必要のないオペレーティング システムの再インストールが必要になったりする可能性があります。この問題の詳細については、次のナレッジベース記事を参照してください。 <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

BIOS のアップデート

ブータブル USB ドライブを使用して Windows から BIOS アップデート ファイルを実行するか、PC の F12 ワンタイム ブート メニューから BIOS をアップデートできます。

2012 年より後に構築されたほとんどの Dell 製 PC にはこの機能があり、PC を F12 ワンタイム ブート メニューで起動することにより、PC のブート オプションとして [BIOS フラッシュ アップデート] がリストされていることを確認できます。このオプションがリストされている場合、BIOS はこの BIOS アップデート オプションをサポートします。

 **メモ:** F12 ワンタイム ブート メニューに [BIOS フラッシュ アップデート] オプションがある PC でのみ、この機能を使用できます。

ワンタイム ブート メニューからのアップデート

F12 ワンタイム ブート メニューから BIOS をアップデートするには、次のものがが必要です。

- FAT32 ファイル システムにフォーマットされた USB ドライブ (キーはブータブルでなくてもよい)
- Dell サポート用 Web サイトからダウンロードして、USB ドライブの root にコピーした BIOS 実行可能ファイル
- PC に接続された AC 電源アダプター
- BIOS をフラッシュする動作可能な PC バッテリー

F12 メニューから BIOS アップデート フラッシュ プロセスを実行するには、次の手順を実行します。

 **注意:** BIOS のアップデート プロセス中に PC の電源をオフにしないでください。PC の電源をオフにすると、PC が起動しない場合があります。

手順

1. 電源オフの状態から、フラッシュをコピーした USB ドライブを PC の USB ポートに挿入します。
2. PC の電源をオンにして F12 を押し、ワンタイム ブート メニューにアクセスした後、マウスまたは矢印キーを使用して [BIOS アップデート] を選択し、Enter を押します。
フラッシュ BIOS メニューが表示されます。
3. [[ファイルからフラッシュ]] をクリックします。
4. 外部 USB デバイスを選択します。
5. ファイルを選択してフラッシュ ターゲット ファイルをダブルクリックした後、[送信] をクリックします。
6. [BIOS のアップデート] をクリックします。PC が再起動して、BIOS をフラッシュします。

7. BIOS のアップデートが完了すると、PC が再起動します。

システムパスワードおよびセットアップパスワード

表 9. システムパスワードおよびセットアップパスワード

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。
セットアップパスワード	お使いの PC 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。

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 PC を保護することができます。

 **注意:** パスワード機能は、PC 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。

 **メモ:** システムパスワードとセットアップパスワード機能は無効になっています。

システム セットアップパスワードの割り当て

前提条件

ステータスが未設定の場合のみ、新しいシステム パスワードまたは管理者パスワードを割り当てることができます。

このタスクについて

システム セットアップを起動するには、電源投入または再起動の直後に F12 を押します。

手順

- [システム BIOS]画面または[システム セットアップ]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。
- [システム/管理者パスワード]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。
 - 少なくとも 1 個の特殊文字：! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - 0 ~ 9 の数字。
 - A ~ Z の大文字。
 - a ~ z の小文字。
- 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。
- Esc を押し、ポップアップ メッセージの指示に従って変更を保存します。
- Y を押して変更を保存します。
PC が再起動されます。

既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更

前提条件

既存のシステム パスワードおよびセットアップ パスワードを削除または変更しようとする前に、パスワード ステータスが (システム セットアップで) ロック解除になっていることを確認します。パスワード ステータスがロックされている場合は、既存のシステム パスワードやセットアップ パスワードを削除または変更できません。

このタスクについて

システム セットアップを起動するには、電源投入または再起動の直後に F2 を押します。

手順

1. [システム BIOS] 画面または [システム セットアップ] 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. [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. [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。
 **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入力します。システム パスワードおよびセットアップ パスワードを削除する場合、プロンプトが表示されるので削除を確認します。
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システム セットアップを終了します。
PC が再起動されます。

CMOS 設定のクリア

このタスクについて

 **注意:** CMOS 設定をクリアすると、PC の BIOS 設定がリセットされます。

手順

1. ベース カバーを取り外します。
2. バッテリーケーブルをシステム ボードから外します。
3. コイン型電池を取り外します。
4. 1 分間待ちます。
5. コイン型電池を取り付けます。
6. バッテリーケーブルをシステム ボードに接続します。
7. ベース カバーを取り付けます。

BIOS (システム セットアップ) パスワードとシステム パスワードのクリア

このタスクについて

システムまたは BIOS パスワードをクリアするには、Dell テクニカル サポート (www.dell.com/contactdell) にお問い合わせください。

 **メモ:** Windows またはアプリケーションのパスワードをリセットする方法については、Windows またはお使いのアプリケーションに付属のマニュアルを参照してください。

技術仕様

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。コンピュータの構成に関する詳細：

- 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。
- Windows 8.1 および Windows 8 の場合は、チャームサイドバーから [設定] > [PC の設定変更] をクリックまたはタップします。[PC 設定] ウィンドウで、[PC とデバイス] > [PC 情報] を選択します。
- Windows 7 の場合は、[スタート ] をクリックして [マイコンピュータ] を右クリックし、[プロパティ] を選択します。

トピック：

- システム仕様
- プロセッサの仕様
- メモリーの仕様
- 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 第 6 世代プロセッサ
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 第 6 世代 Intel Core 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	- デュアルコア - 3 MB - クアッドコア - 6 MB
i7 シリーズ	- デュアルコア - 4 MB - クアッドコア (vPro) - 8 MB

メモリーの仕様

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ー容量	4 GB、8 GB、および 16 GB
メモリーのタイプ	DDR4
スピード	2133 MHz 2400 MHz  メモ: デュアル コア プロセッサのメモリー モジュールには 2400 MHz と記載されていますが、2133 MHz で動作します。
最小メモリー	4 GB
最大メモリー	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 ALC3246
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

特長	仕様
スピーカー	2 台
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 - Intel HD グラフィックス 630
グラフィックス	Nvidia グラフィックス (オプション)
データバス	内蔵ビデオ
外部ディスプレイ対応	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ー	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。  メモ: インテルまたは Qualcomm (オプション)

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	19 ピン HDMI コネクタ (1) 15 ピン VGA コネクタ
ネットワークアダプター	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) (3)
メモリ SD カードリーダー	SD 4.0
スマートカードリーダー	オプション
micro-SIM (uSIM) カード	外付け (オプション) (1)
DisplayPort over USB Type-C	DisplayPort over USB Type-C (オプションの Thunderbolt 3)  メモ: DisplayPort over USB Type-C Thunderbolt 3 は、外付けグラフィックスが搭載されたシステムでのみ使用できます。
その他のドッキングポート	Dell ultraHD ドッキングステーション - USB 3.1 Gen 1 (D3100)

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	- HD Anti-Glare - フル HD Anti-Glare - FHD
高さ	205.6 mm (8.09 インチ)
幅	320.9 mm (12.63 インチ)
対角線	355.6 mm (14 インチ)
有効領域 (X/Y)	
[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 °

特長	仕様
最大視野角（縦）	+10 / -30 °
ピクセルピッチ	0.226 mm (0.009 インチ)
[FHD Anti-Glare]:	
最大解像度	1920 x 1080
最大輝度	220 nits
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	0.161 mm (0.006 インチ)
[FHD タッチ]:	
最大解像度	1920 x 1080
最大輝度	220 nits
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	0.161 mm (0.006 インチ)

キーボードの仕様

特長	仕様
キーの数	● 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

特長	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	● 42 WHr ● 51 WHr ● 68 WHr
奥行き	42 WHr 181 mm (7.126 インチ)

特長	仕様	
高さ	51 WHr	181 mm (7.126 インチ)
	68 WHr	233 mm (9.17 インチ)
幅	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)
重量	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)
電圧	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)
寿命	42 WHr	11.4 VDC
	51 WHr	11.4 VDC
	68 WHr	7.6 VDC
温度範囲	300 サイクル (充電 / 放電)	
動作時	- 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	

 **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 と 90 W	
入力電圧	100 ~ 240 V AC	
入力電流 (最大)	65 W	1.7 A
	90 W	1.6 A
アダプタのサイズ	7.4 mm	
入力周波数	50 ~ 60 Hz	
出力電流	65 W	3.34 A
	90 W	4.62 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)	

特長	仕様
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	22.45 mm (0.90 インチ)
背面の高さ	22.45 mm (0.90 インチ)
幅	333.4 mm (13.1 インチ)
奥行き	228.9 mm (9.0 インチ)
重量	1.60 kg (3.52 ポンド)

環境仕様

温度	仕様
動作時	0°C ~ 35°C (32°F ~ 95°F)
ストレージ	-40°C ~ 65°C (-40°F ~ 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 m ~ 3,048 m (0 ft ~ 10,000 ft)
非動作時	0 m ~ 10,668 m (0 ft ~ 35,000 ft)

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：

- 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

デバイスステータスライト

表 10. 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	コンピューターに電源を入ると点灯し、コンピューターが省電力モードの場合は点滅します。
	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。

デバイスステータス LED は通常、キーボードの上面または左側にあります。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状態と動作を示します。この他に、システムに問題が発生している可能性があるときの診断ツールとして役立ちます。

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 11. 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)。

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：No Memory detected (2,3)（メモリが検出されませんでした（2、3））。橙色のバッテリー LED が 2 回点滅した後に、白色のバッテリー LED が 3 回点滅します。その後、3 秒消灯してから、同じパターンが繰り返されます。

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、Dell 以外の AC アダプターがノートパソコンに接続されている。バッテリー コネクターを再度接続し、問題が再発する場合にはバッテリーを交換します。
黄色が短く、白色が長く交互に点滅	AC アダプターに接続されており、一時的なバッテリーの不具合が発生した。バッテリー コネクターを再度接続し、問題が再発する場合にはバッテリーを交換します。
黄色が連続的に点滅	AC アダプターに接続されており、バッテリーに重大な障害が発生した。バッテリーに重大な障害が発生した場合には、バッテリーを交換してください。
消灯	AC アダプターに接続されており、バッテリーがフル充電モードになっている。
白色点灯	AC アダプターに接続されており、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

トピック：

- 膨張したリチウムイオン バッテリーの取り扱い
- Dell ePSA (強化された起動前システム評価) 診断 3.0
- ビルトイン自己テスト (BIST)
- バックアップ メディアとリカバリー オプション
- LAN ステータス LED
- オペレーティング システムのリカバリ
- リアルタイムクロックのリセット
- Wi-Fi 電源の入れ直し
- 待機電力の放電 (ハード リセットの実行)

膨張したリチウムイオン バッテリーの取り扱い

多くのノートパソコンと同様に、Dell ノートパソコンでもリチウムイオン バッテリーが使用されています。リチウムイオン バッテリーの一種に、リチウムイオン ポリマー バッテリーがあります。お客様がスリム フォーム ファクター (特に最新の超薄型ノートパソコン) や長バッテリー持続時間を望んでいることから、近年リチウムイオン ポリマー バッテリーの人気の高まっており、これがエレクトロニクス業界での標準になりました。リチウムイオン ポリマー バッテリーのテクノロジーに固有の問題として、バッテリー セルの膨張の可能性があります。

膨張したバッテリーは、ノートパソコンのパフォーマンスに影響する場合があります。誤作動につながるデバイス エンクロージャまたは内部コンポーネントへのさらなる損傷を防ぐには、ノートパソコンの使用を中止し、AC アダプターを取り外してバッテリーを放電させてください。

膨張したバッテリーは絶対に使用せず、適切に交換および廃棄してください。該当する保証またはサービス契約の条件のもとで膨張したバッテリーを交換するオプションについては、Dell 製品サポートに問い合わせることを推奨します。これには、デルの認定サービス技術者による交換オプションも含まれます。

リチウムイオン バッテリーの取り扱いと交換のガイドラインは次のとおりです。

- リチウムイオン バッテリーを取り扱う際は、十分に注意してください。
- システムから取り外す前に、バッテリーを放電します。バッテリーを放電するには、システムから AC アダプターを取り外し、バッテリー電源のみでシステムを動作させます。電源ボタンを押してもシステムの電源が入らなくなると、バッテリーが完全に放電されたことになります。
- バッテリーを破壊したり、落としたり、損傷させたり、バッテリーに異物を侵入させたりしないでください。
- バッテリーを高温にさらしたり、バッテリー パックまたはセルを分解したりしないでください。
- バッテリーの表面に圧力をかけないでください。
- バッテリーを曲げないでください。
- 任意のツールを使用してバッテリーをこじ開けないでください。
- 膨張によってバッテリーがデバイス内で詰まってしまう場合、穴を開けたり、曲げたり、押しつぶしたりすると危険なため、無理に取り出そうとしないでください。
- 破損したバッテリーまたは膨張したバッテリーを、ノートパソコンに再度組み立てないでください。
- 保証対象の膨張したバッテリーは、承認された配送コンテナ (Dell が提供) で Dell に返却する必要があります。これは輸送規制に準拠しています。保証対象外の膨張したバッテリーは、承認されたリサイクル センターで処分する必要があります。サポートおよび詳細な手順については、Dell 製品サポート (<https://www.dell.com/support>) にお問い合わせください。
- 非 Dell 製品や互換性のないバッテリーを使用すると、火災または爆発を引き起こす可能性が高くなります。バッテリーを交換する場合は、Dell コンピューターで動作するよう設計されている、デルから購入した互換性のあるバッテリーのみ使用してください。お使いのコンピューターに別のコンピューターのバッテリーを使用しないでください。必ず純正バッテリーを <https://www.dell.com> から、またはデルから直接購入してください。

リチウムイオン バッテリーは、使用年数、充電回数、また高温への露出などのさまざまな理由により膨張する可能性があります。ノートパソコン バッテリーのパフォーマンスと寿命の改善方法、問題発生の可能性を最小限に抑える方法の詳細については、「[Dell ノートパソコンのバッテリー - よくある質問 / FAQ](#)」を参照してください。

Dell ePSA (強化された起動前システム評価) 診断 3.0

ePSA 診断は、次のいずれかの方法で起動することができます。

- システム POST 中に F12 キーを押し、ワンタイム ブート メニューの [**ePSA or Diagnostics**] オプションを選択します。
- Fn (キーボードのファンクション キー) を長押ししながら、システムの**電源を入れます** (PWR)。

ePSA 診断の実行

このタスクについて

次の方法のいずれかでブート診断を起動します。

手順

1. コンピューターの電源を入れます。
2. システムが起動し、Dell のロゴが表示されたら F12 キーを押します。
3. ブート メニュー画面で上/下矢印キーを使用して [診断] オプションを選択し、[Enter] を押します。
 **メモ:** [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。
4. 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はリストおよびテストされます。
5. 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。
6. 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。
7. 何か問題がある場合は、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、
8. コンピューターをシャットダウンします。
9. Fn キーを押したまま電源ボタンを押し、そのあと両方のボタンを放します。
10. 前述の手順 3~7 を繰り返します。

ビルトイン自己テスト (BIST)

M-BIST

M-BIST (ビルト イン自己テスト) は、システム ボードのビルトイン自己テスト診断ツールで、システム ボード組み込みコントローラー (EC) 障害の診断精度を向上させます。

-  **メモ:** M-BIST は POST (電源オン自己テスト) の前に手動で実行できます。

M-BIST を実行する方法

-  **メモ:** M-BIST は、AC 電源に接続されているか、バッテリーのみかのいずれかで、電源がオフの状態からシステムで起動する必要があります。

1. キーボードの **M** キーと**電源ボタン**の両方を長押しして、M-BIST を起動します。
2. **M** キーと**電源ボタン**の両方を押し下げたときに、バッテリー インジケーター LED に示されるのは次の 2 種類の状態です。
 - a. 消灯：システム ボードに障害が検出されませんでした。
 - b. オレンジ色：システム ボードに問題があることを示します。
3. システム ボードに障害が発生した場合、バッテリー ステータス LED には次のエラー コードのいずれかが 30 秒間表示されます。

表 12. LED エラーコード

点滅パターン		考えられる問題
橙色	白色	
2	1	CPU の障害
2	8	LCD 電源レールの障害
1	1	TPM 検出エラー
2	4	回復不可能な SPI 障害

4. システム ボードで障害が発生していない場合、LCD には LCD-BIST セクションで説明されている色の画面が 30 秒間順に流れて、電源がオフになります。

LCD 電源レール テスト (L-BIST)

L-BIST は単一の LED エラー コード診断の拡張機能で、POST 中に自動的に開始されます。L-BIST は LCD 母線を確認します。LCD に電源が供給されていない場合 (つまり、L-BIST 回路に障害がある場合)、バッテリー ステータス LED がエラー コード [2、8] かエラー コード [2、7] で点滅します。

 **メモ:** L-BIST に障害がある場合、LCD に電源が供給されないため、LCD-BIST は機能しません。

L-BIST テストの起動方法：

1. システムを起動するため、電源ボタンを押します。
2. システムが正常に起動しない場合は、次のバッテリー ステータス LED を確認します。
 - バッテリー ステータス LED がエラー コード [2、7] に点滅している場合、モニター ケーブルが正しく接続されていない可能性があります。
 - バッテリー ステータス LED がエラー コード [2、8] で点滅している場合、システム ボードの LCD 電源レールに障害が発生しているため、LCD に電力が供給されていません。
3. [2、7] エラー コードを表示している場合は、モニター ケーブルが正しく接続されているかどうかを確認します。
4. [2、8] エラー コードを表示している場合は、システム ボードを交換します。

LCD ビルトイン自己テスト (BIST)

Dell ノートパソコンには組み込み型の診断ツールがあり、これにより、画面の異常が Dell ノートパソコンの LCD (画面) に固有の問題、またはビデオ カード (GPU) と PC の設定に固有の問題かどうかを判断できます。

点滅、歪み、鮮明度の問題、画像のぼやけ、縦や横の線、色あせなど、画面の異常に気付いた場合は、ビルトイン自己テスト (BIST) を実行して LCD (画面) を切り離すことをお勧めします。

LCD BIST テストを呼び出す方法

1. Dell ノートパソコンの電源をオフにします。
2. ノートパソコンに接続されている周辺機器類をすべて外します。AC アダプター (充電器) だけをノートパソコンに接続します。
3. LCD (画面) をきれいな状態にします (表面から塵などを取り除きます)。
4. [D] キーを長押しし、ノートパソコンの電源を入れ ([電源オン])、LCD ビルトイン自己テスト (BIST) モードを起動します。システムが起動するまで D キーを押したままにします。
5. 画面に色が表示され、画面全体の色が白、黒、赤、緑、青に 2 回変わります。
6. その後、白、黒、赤の色が表示されます。
7. 画面の異常を確認します (画面上の線、色の鮮明さ、ゆがみ)。
8. 最後の色 (赤) が終わるとシステムはシャットダウンします。

 **メモ:** 起動時に、Dell SupportAssist の起動前診断によって最初に LCD BIST が開始され、ユーザー介入による LCD の機能の確認が求められます。

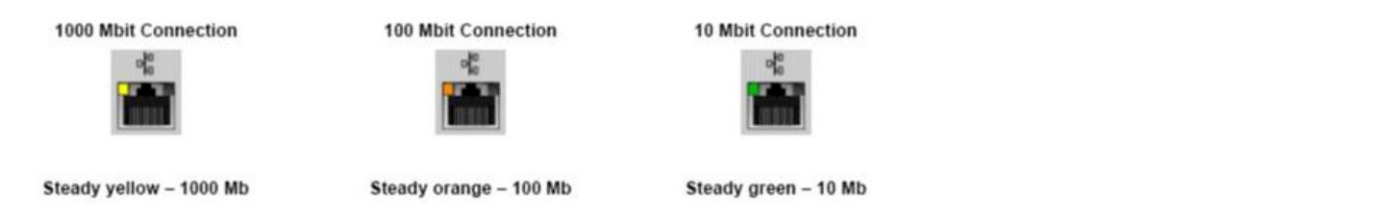
バックアップ メディアとリカバリー オプション

Windows で発生する可能性がある問題のトラブルシューティングと修正のために、回復ドライブを作成することが推奨されています。デルでは、Dell PC の Windows オペレーティング システムをリカバリするために、複数のオプションを用意しています。詳細に関しては「[デルの Windows バックアップ メディアおよびリカバリ オプション](#)」を参照してください。

LAN ステータス LED

RJ-45 コネクタの上部の隅に 2 個の LED があります。接続の向きが以下の図のような場合、左上隅の LED がリンク 保全 LED、右上隅の LED がネットワーク アクティビティ LED です。

リンク 保全 LED は、緑、橙、黄の 3 色を表示できます。それぞれの色により、10 Mbps、100 Mbps、1,000 Mbps の 3 種類のネットワーク 接続速度を示します。これらの LED の状態を以下の図に示します。ネットワーク アクティビティ LED は常に黄色で、ネットワーク トラフィックがあると点滅します。



LAN コントローラは 2 個のステータス LED をサポートします。リンク LED は現在サポート中の転送レート (10、100、または 1,000 Mbps) を表示し、アクティビティ LED はカードがデータを送受信していることを示します。次の表に LED の動作を示します。

表 13. ステータス LED

LED	ステータス	説明
アクティビティ	橙色	LAN コントローラがデータを送受信中
	消灯	LAN コントローラがアイドル状態
リンク	緑色	LAN コントローラが 10 Mbps モードで動作中
	橙	LAN コントローラが 100 Mbps モードで動作中
	黄色	LAN コントローラが 1,000 Mbps (ギガビット) モードで動作中

オペレーティング システムのリカバリ

PC で何度か試行してもオペレーティング システムが起動されない場合、Dell SupportAssist の OS のリカバリーが自動的に起動します。

Dell SupportAssist OS Recovery はスタンドアロン ツールで、Windows オペレーティング システムがインストールされている Dell の PC すべてにプレインストールされています。PC でオペレーティング システムが起動される前に発生する問題を診断してトラブルシューティングするツールで構成されています。ハードウェアの問題の診断、PC の修復、ファイルのバックアップ、PC の出荷時状態への復元を行うことができます。

ソフトウェアやハードウェアの障害が原因でプライマリ オペレーティング システムを起動できない場合、Dell サポート用 Web サイトからダウンロードし、PC をトラブルシューティングして修正できます。

Dell SupportAssist OS Recovery の詳細については、www.dell.com/serviceabilitytools にある『Dell SupportAssist OS Recovery ユーザーズ ガイド』を参照してください。[SupportAssist]、[SupportAssist OS Recovery] の順にクリックします。

リアルタイムクロックのリセット

RTC (リアルタイムクロック) のリセット機能により、お使いの Dell システムを **No POST/No Boot/No Power** 状態から復旧できます。システムの RTC リセットを開始するには、システムの電源がオフの状態で、電源に接続されていることを確認します。25 秒間電源ボタンを押し続けてから、電源ボタンを放します。「[リアルタイムクロックをリセットする方法](#)」に進みます。

 **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
- TPM オンとアクティブ
- 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)

Wi-Fi 電源の入れ直し

このタスクについて

お使いのコンピューターが Wi-Fi 接続の問題が原因でインターネットにアクセスできない場合は、Wi-Fi 電源の入れ直し手順を実施することができます。次に、Wi-Fi 電源の入れ直しの実施方法についての手順を示します。

 **メモ:** 一部の ISP (インターネット サービス プロバイダ) はモデム/ルータ コンポ デバイスを提供しています。

手順

1. コンピューターの電源を切ります。
2. モデムの電源を切ります。
3. ワイヤレス ルータの電源を切ります。
4. 30 秒待ちます。
5. ワイヤレス ルータの電源を入れます。
6. モデムの電源を入れます。
7. コンピューターの電源を入れます。

待機電力の放電 (ハード リセットの実行)

このタスクについて

待機電力とは、PC の電源をオフにしてバッテリーを取り外したあとも PC に残っている静電気のことです。

安全を確保し、お使いの PC にある繊細な電子部品を保護するためには、PC のコンポーネントの取り外しや取り付けを行う前に、待機電力を放電する必要があります。

PC の電源がオンになっていない、またはオペレーティング システムが起動しない場合も、待機電力の放電 (「ハード リセット」の実行とも呼ばれる) が一般的なトラブルシューティングの方法です。

待機電力を放電 (ハード リセットを実行) する方法

手順

1. PC の電源を切ります。
2. 電源アダプターを PC から外します。
3. ベース カバーを取り外します。
4. バッテリーを取り外します。
5. 待機電力を放電するため、電源ボタンを 20 秒間押し続けます。
6. バッテリーを取り付けます。
7. ベース カバーを取り付けます。
8. 電源アダプターを PC に接続します。
9. PC の電源を入れます。

 **メモ:** ハード リセットの実行に関する詳細については、www.dell.com/support のナレッジ ベース記事 (000130881) を参照してください。

Dell へのお問い合わせ

前提条件

 **メモ:** インターネットにアクセスできない場合には、注文書、配送伝票、請求書、または Dell 製品カタログにある、お問い合わせ情報をご利用ください。

このタスクについて

Dell では、オンラインおよび電話によるサポートとサービスオプションをいくつかご用意しています。これらのサービスは国および製品によって異なり、お住まいの地域では一部のサービスがご利用いただけない場合があります。Dell 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。

手順

1. [Dell.com/support] にアクセスしてください。
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 / 地域の選択] 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. 目的のサービスまたはサポートを選択します。