Dell Precision 3520
オーナーズマニュアル

規制モデル： P60F
規制タイプ： P60F001
9 月 2021 年
Rev. A03

メモ、注意、警告

メモ: 「メモ」は、製品をより上手に使用するための重要な情報であることを示します。

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

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

© 2017-2021 Dell Inc.またはその関連会社。All rights reserved.（不許複製・禁無断転載）Dell Technologies、Dell、およびその他の商標は、Dell Inc.またはその関連会社の商標です。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。

目次

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
の電源を切る：Windows 9
コンピュータ内部の作業を終えた後に 9

章 2: 分解および再アセンブリ 10
推奨ツール 10
SIM（加入者識別モジュール）ボード 10
加入者識別モジュール（SIM）カードの取り付け 10
加入者識別モジュールカードの取り外し 11
ベースカバー 11
ベースカバーの取り外し 11
ベースカバーの取り付け 12
バッテリー 13
リチウム イオン バッテリに関する注意事項 13
バッテリーの取り外し 13
バッテリーの取り付け 14
ソリッドステートドライブ 14
M.2 SSD（ソリッド ステート ドライブ）の取り外し 14
M.2 SSD（ソリッド ステート ドライブ）の取り付け 15
ハードドライブ 15
ハードドライブアセンブリの取り外し 15
ハードドライブアセンブリの取り付け 16
コイン型電池 16
コイン型電池の取り外し 16
コイン型電池の取り付け 17
WLAN カード 17
WLAN カードの取り外し 17
WLAN カードの取り付け 18
WWAN カード 19
WWAN カードの取り外し 19
WWAN カードの取り付け 19
メモリモジュール 20
メモリモジュールの取り外し 20
メモリモジュールの取り付け 20
キーボード ラティスとキーボード 21
キーボードトリムの取り外し 21
キーボードの取り外し 21
キーボードの取り付け 24
キーボード カバーの取り付け 24
ヒートシンク 24
ヒートシンク アセンブリーの取り外し 24
ヒートシンク アセンブリーの取り付け 26

電源コネクタポート....26
電源コネクタポートの取り外し....26
電源コネクタポートの取り付け....27
シャーシ フレーム....27
シャーシ フレームの取り外し....27
シャーシ フレームの取り付け....29
システム基板....29
システム ボードの取り外し....29
システム ボードの取り付け....32
SmartCard モジュール....32
スマート カード リーダーの取り外し....32
スマート カード リーダーの取り付け....34
LED ボード....34
LED ボードの取り外し....34
LED ボードの取り付け....35
スピーカー....35
スピーカーの取り外し....35
スピーカーの取り付け....37
ディスプレイヒンジカバー....37
ディスプレイヒンジカバーの取り外し....37
ヒンジ カバーの取り付け....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ーの取り付け....41
ディスプレイベゼル....41
ディスプレイベゼルの取り外し....41
ディスプレイベゼルの取り付け....42
ディスプレイヒンジ....42
ディスプレイヒンジの取り外し....42
ディスプレイヒンジの取り付け....43
ディスプレイパネル....44
ディスプレイパネルの取り外し....44
ディスプレイパネルの取り付け....45
ディスプレイ（eDP）ケーブル....45
eDP ケーブルの取り外し....45
eDP ケーブルの取り付け....46
カメラ....46
カメラの取り外し....46
カメラの取り付け....47
パームレスト....48
パームレストの取り付け....48

章 3: テクノロジとコンポーネント....50
電源アダプタ....50
プロセッサ....50
タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認....50
リソースモニタでプロセッサの使用状況を確認....51
チップセット....51
チップセットドライバのダウンロード....52
グラフィックオプション....52

Intel HD グラフィックスドライバ 52
ドライバのダウンロード 52
ディスプレイオプション 53
ディスプレイアダプタの識別 53
画面解像度の変更 53
ディスプレイの回転 53
Windows 10 での輝度調整 54
ディスプレイのクリーニング 54
Windows 10 のタッチスクリーンの使用 54
外部ディスプレイデバイスへの接続 54
Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro コントローラー 55
オーディオドライバのダウンロード 55
Windows 10 でオーディオコントローラを識別する 55
オーディオ設定の変更 55
WLAN カード 55
ハードドライブのオプション 55
Windows 10 でハードドライブを識別する 56
BIOS でのハードドライブの識別 56
カメラ機能 56
Windows 10 のデバイスマネージャでカメラを識別する 56
カメラの起動 56
カメラアプリケーションの開始 56
メモリの機能 57
Windows 10 でシステムメモリを確認する 58
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 58
ePSA を使用したメモリのテスト 58
DDR4 58
Realtek HD オーディオドライバ 59

章 4: セットアップユーティリティのオプション 60
ブート シーケンス 60
ナビゲーションキー 61
セットアップユーティリティの概要 61
セットアップユーティリティへのアクセス 61
一般的な画面オプション 61
システム設定画面のオプション 62
ビデオ画面オプション 64
セキュリティ画面オプション 64
安全起動画面のオプション 66
Intel ソフトウェアガードエクステンション 66
パフォーマンス画面のオプション 67
電力管理画面のオプション 67
POST 動作画面のオプション 68
仮想化サポート画面のオプション 69
ワイヤレス画面オプション 70
メンテナンス画面のオプション 70
システムログ画面のオプション 71
Windows での BIOS のアップデート 71
システムパスワードおよびセットアップパスワード 72
システム セットアップパスワードの割り当て 72

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 72

章 5: 仕様詳細 73
システム仕様 73
プロセッサの仕様 73
メモリーの仕様 74
ストレージの仕様 74
オーディオの仕様 74
ビデオの仕様 74
カメラの仕様 75
通信の仕様 75
ポートおよびコネクターの仕様 75
非接触型スマートカードの仕様 76
接触型スマートカードの仕様 76
ディスプレイの仕様 76
キーボードの仕様 77
タッチパッドの仕様 78
バッテリーの仕様 78
AC アダプタの仕様 79
物理仕様 80
環境仕様 80

章 6: BIOS セットアップ 81
ブート シーケンス 81
BIOS の概要 82
BIOS セットアッププログラムの起動 82
ナビゲーションキー 82
ワン タイム ブート メニュー 82
ブートメニュー 83
セットアップユーティリティの概要 83
セットアップユーティリティへのアクセス 83
一般的な画面オプション 84
システム設定画面のオプション 84
ビデオ画面オプション 86
セキュリティ画面オプション 86
安全起動画面のオプション 88
Intel ソフトウェアガードエクステンション 89
パフォーマンス画面のオプション 89
電力管理画面のオプション 89
POST 動作画面のオプション 91
仮想化サポート画面のオプション 92
ワイヤレス画面オプション 92
メンテナンス画面のオプション 92
システムログ画面のオプション 93
BIOS のアップデート 93
Windows での BIOS のアップデート 93
Linux および Ubuntu での BIOS のアップデート 94
Windows の USB ドライブを使用した BIOS のアップデート 94
F12 ワンタイム ブート メニューからの BIOS のアップデート 94

システムパスワードおよびセットアップパスワード....95
システム セットアップパスワードの割り当て....95
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....95
CMOS 設定のクリア....96
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....96

章 7: トラブルシューティング....97
膨張したリチウムイオン バッテリの取り扱い....97
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）....98
LCD ビルトイン自己テスト（BIST）....99
リアルタイムクロックのリセット....99
オペレーティング システムのリカバリ....99
バックアップ メディアとリカバリー オプション....100
Wi-Fi 電源の入れ直し....100
待機電力の放電（ハード リセットの実行）....100

章 8: 診断....101
ePSA（強化された起動前システム アセスメント）診断....101
デバイスステータスライト....102
LAN ステータス LED....102
バッテリーステータスライト....103

章 9: Dell へのお問い合わせ....104

1

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
- の電源を切る：Windows
- コンピュータ内部の作業を終えた後に

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。

メモ: コンピューター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。

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。

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ー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、コンピューター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。

の電源を切る：Windows

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。

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。

コンピュータ内部の作業を終えた後に

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。

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。

2

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
- 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
- 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
- LED ボード
- スピーカー
- ディスプレイヒンジカバー
- 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
- ディスプレイパネル
- ディスプレイ（eDP）ケーブル
- カメラ
- パームレスト

推奨ツール

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

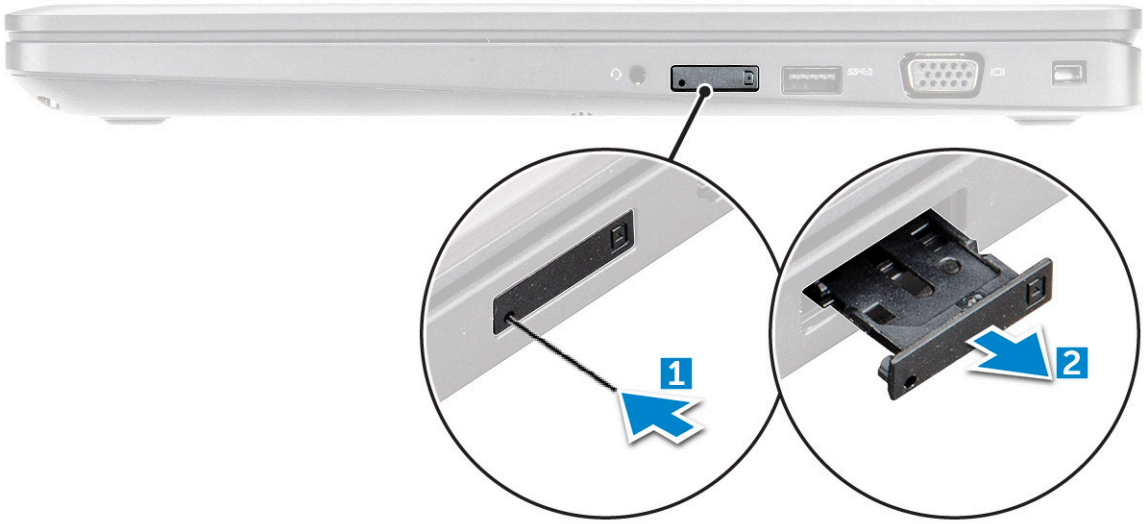
- #0 プラス ドライバー
- #1 プラス ドライバ
- プラスチック スクライブ：フィールド技術者に推奨

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

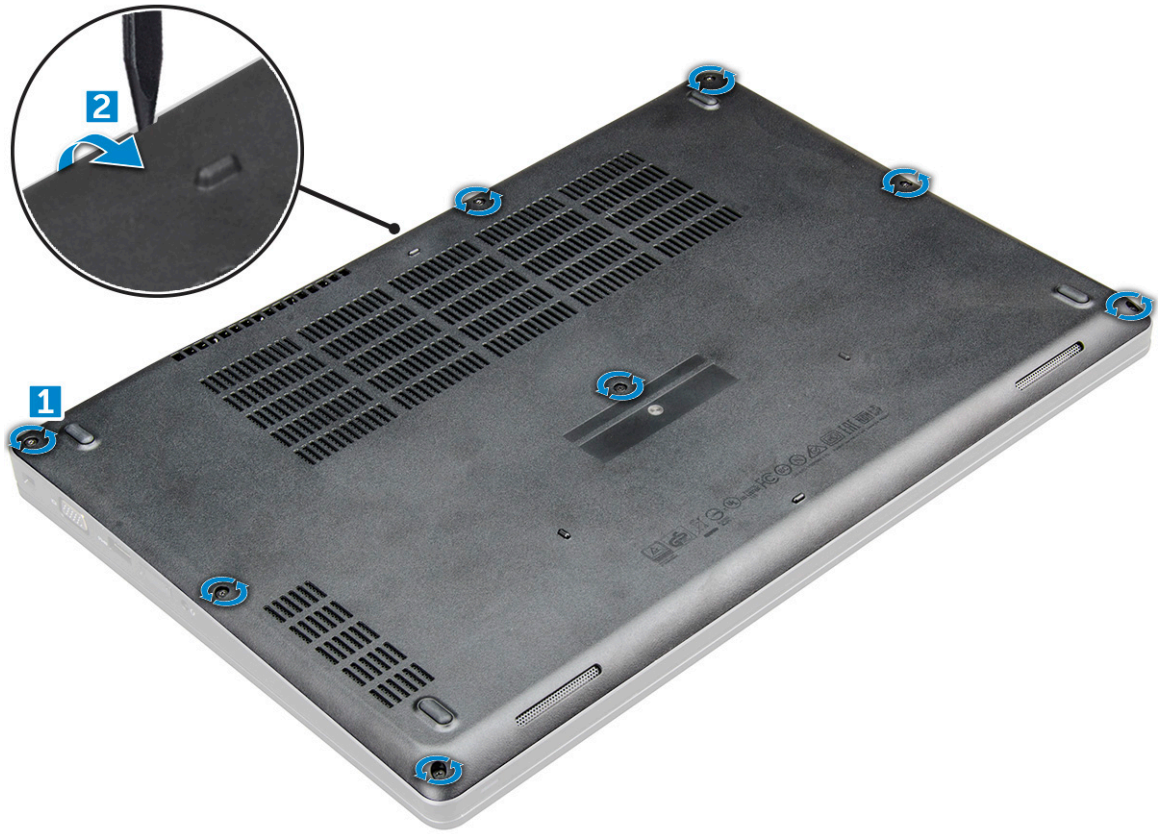
注意: コンピュータの電源がオンのときに加入者識別モジュール (SIM) カードを取り外すと、データロスまたはカード損傷の原因となる場合があります。お使いのコンピュータがオフになっているか、ネットワーク接続が無効になっていることを確認してください。

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

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 カバーをに固定している M2.5x5 拘束ネジを緩めます [1]。
   b. 通気孔の近くの端からベース カバーをこじ開けます [2]。



3. ベース カバーを持ち上げてから取り外します。

ベースカバーの取り付け

1. ベース カバーをのネジ ホルダーに合わせます。

2. カチッと所定の位置に収まるまで、カバーの両端を押します。
3. M2x5 ネジを締めて、ベース カバーをに固定します。
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。

バッテリー

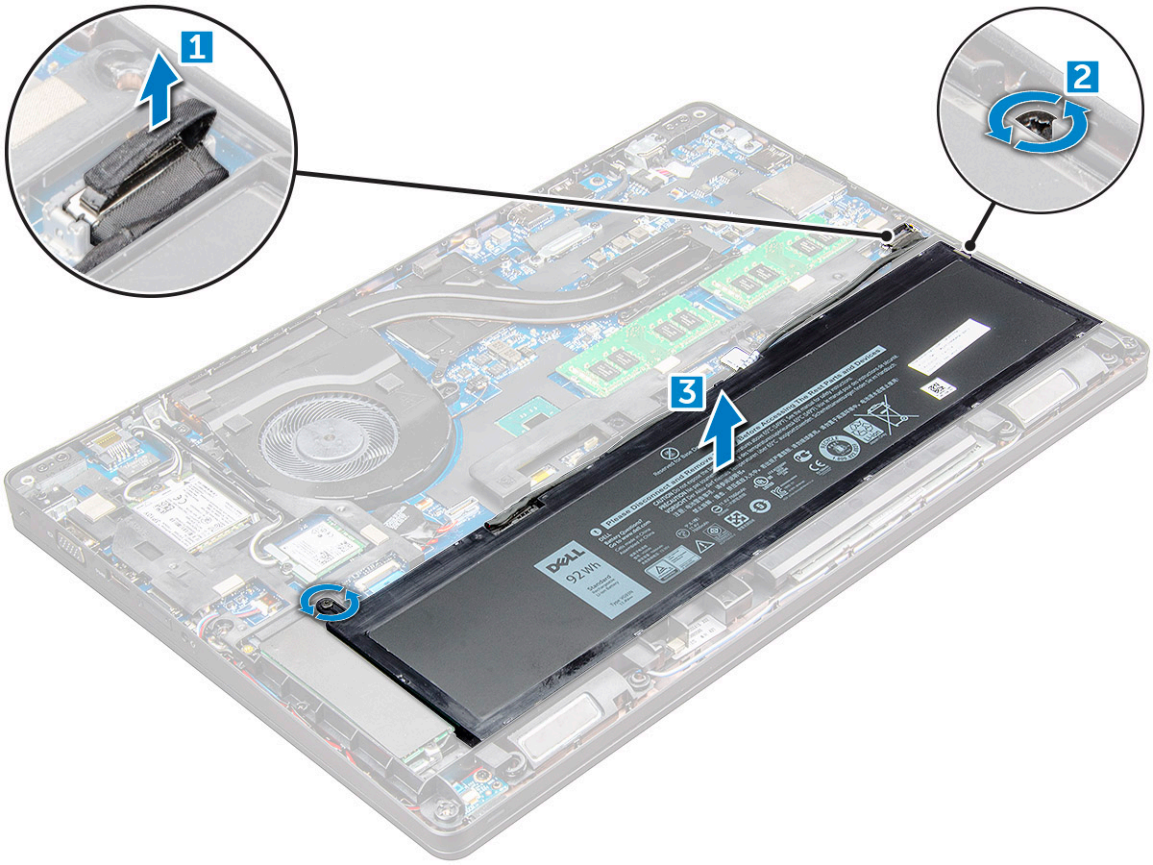
リチウム イオン バッテリに関する注意事項

注意:

- **リチウムイオン バッテリを取り扱う際は、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。**
- **バッテリを破壊したり、落としたり、損傷させたり、バッテリに異物を侵入させたりしないでください。**
- **バッテリを高温にさらしたり、バッテリ パックまたはセルを分解したりしないでください。**
- **バッテリの表面に圧力をかけないでください。**
- **バッテリ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をこじ開けないでください。**
- **バッテリ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

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. バッテリをに固定している M2.5x5 拘束ネジを緩めます [2]。
   c. バッテリを持ち上げてコンピューターから取り外します [3]。



バッテリーの取り付け

メモ: 68 Whr バッテリは M.2 または 7mm SATA ドライブのどちらでも使用できます。

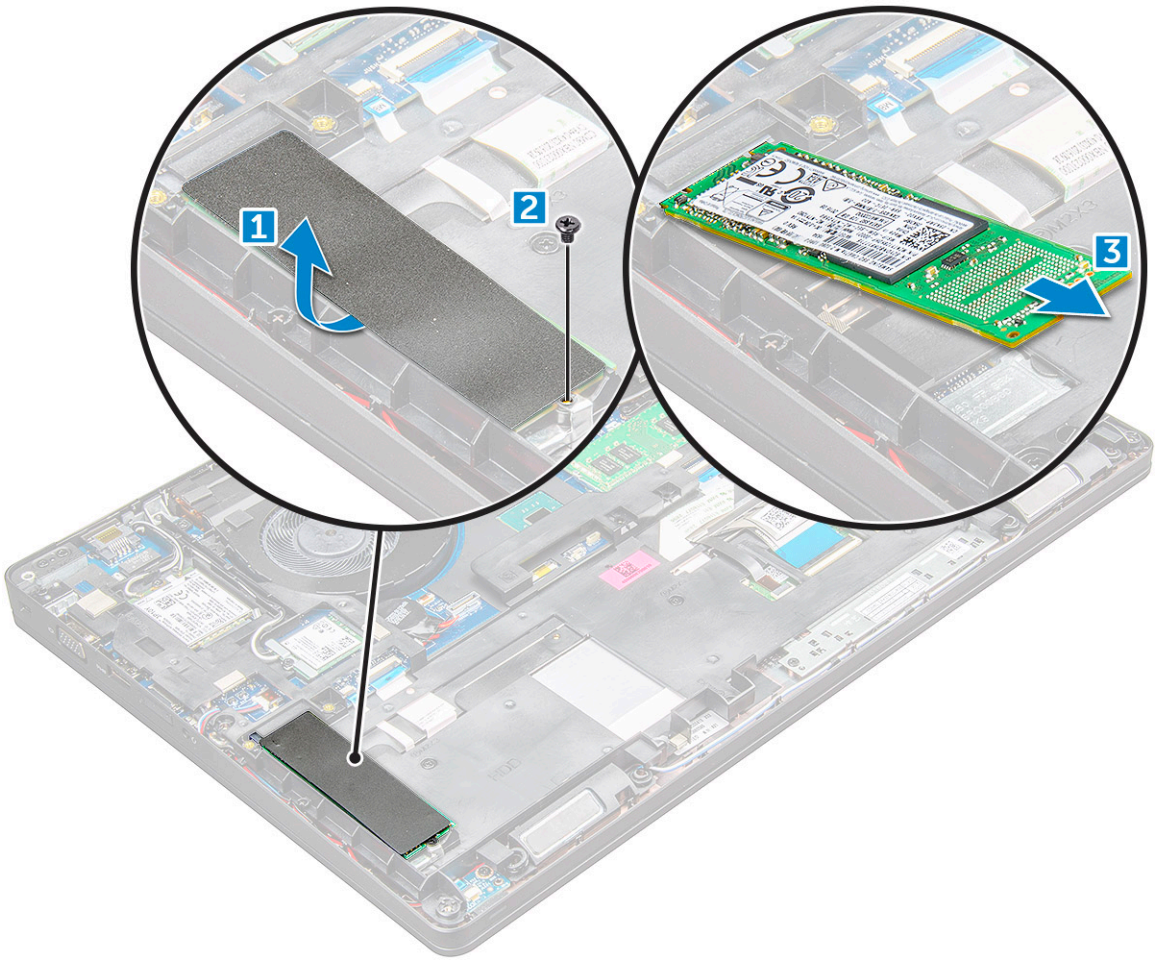
1. バッテリをのスロットに差し込みます。
2. バッテリケーブルをシステム基板上のコネクタに接続します。
3. M2.5x5 ネジを締めてバッテリをに固定します。
4. ベースカバーを取り付けます。
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ソリッドステートドライブ

M.2 SSD (ソリッド ステート ドライブ) の取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a. ベースカバー
   b. バッテリー
3. SSD を取り外すには、次の手順を実行します。
   a. 2 本の M2x3 ネジを外します [1] (SSD を。
   b. SSD カードをから [3]。

   メモ: NVMe SSD 搭載モデルの場合、SSD の上に置かれたサーマル プレートを取り外します。



M.2 SSD（ソリッド ステート ドライブ）の取り付け

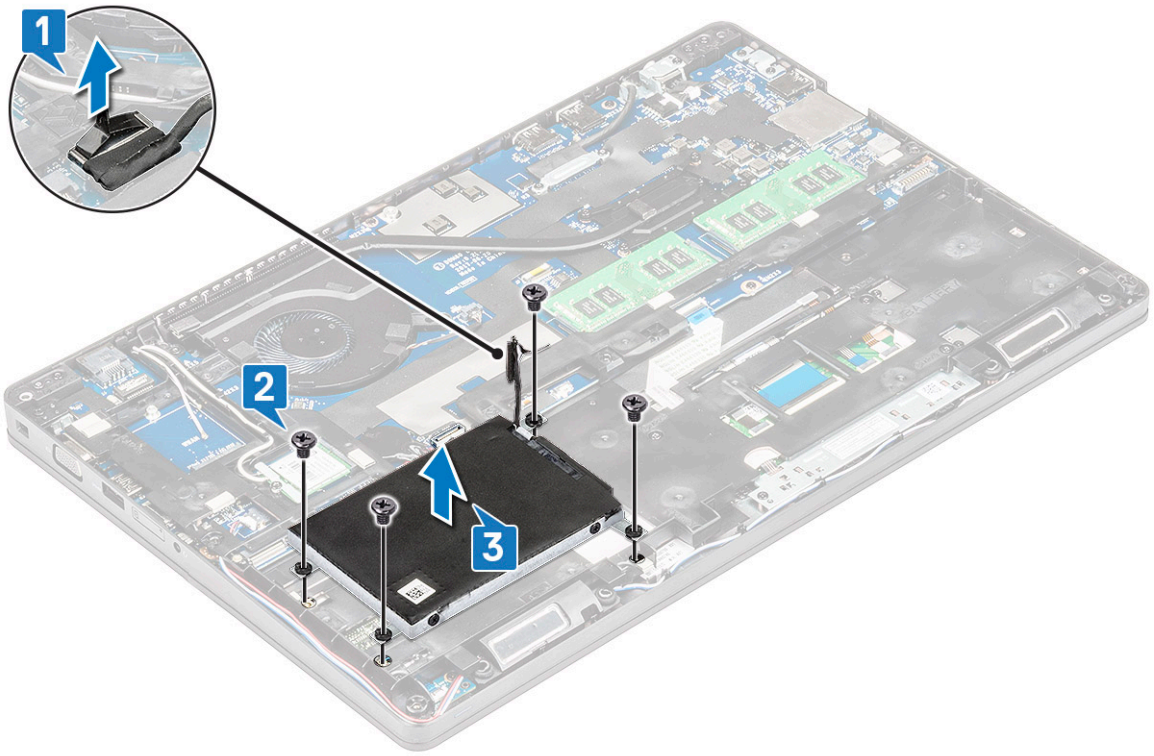
1. SSD クリップをにセットします。
2. SSD クリップをに固定する M2x3 ネジを締めます。
3. SSD をのソケットに差し込みます。
4. M2x3 ネジを締めて、SSD をに固定します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a. バッテリー
   b. ベースカバー
6. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

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 [1]。
   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 [2]。

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 [3]。



メモ: 上記の図はあくまで参照用です。コンポーネントによっては位置が異なる場合があります。

ハードドライブアセンブリの取り付け

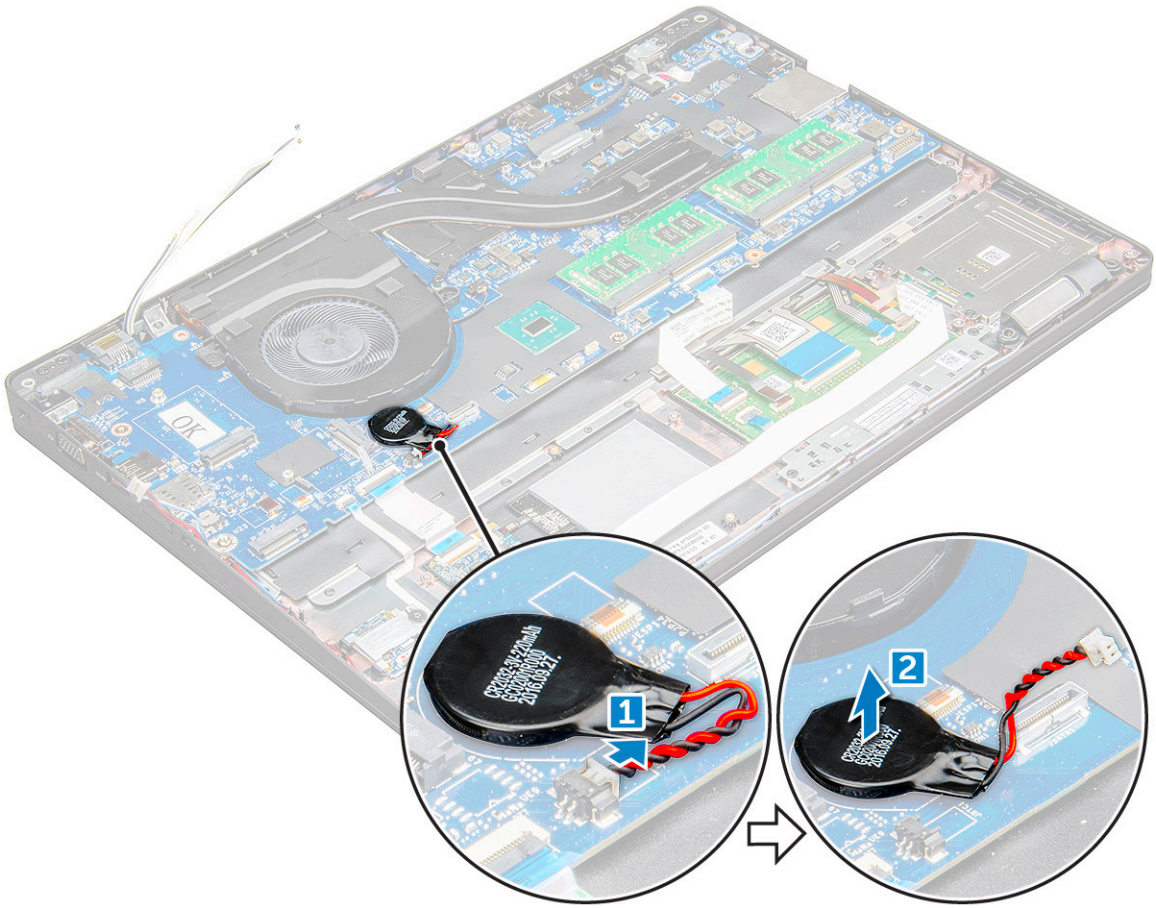
メモ: 7 mm SATA ドライブには 68 Whr バッテリが必要です。

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
   c. シャーシフレーム
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. コイン型電池をてこの作用で持ち上げて接着面から外し、システム基板から取り外します [2]。



コイン型電池の取り付け

1. システム基板にコイン型電池をセットします。
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。

   メモ: コイン型電池ケーブルの損傷を防ぐため、ケーブルは慎重に配線します。

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. バッテリー
   c. 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

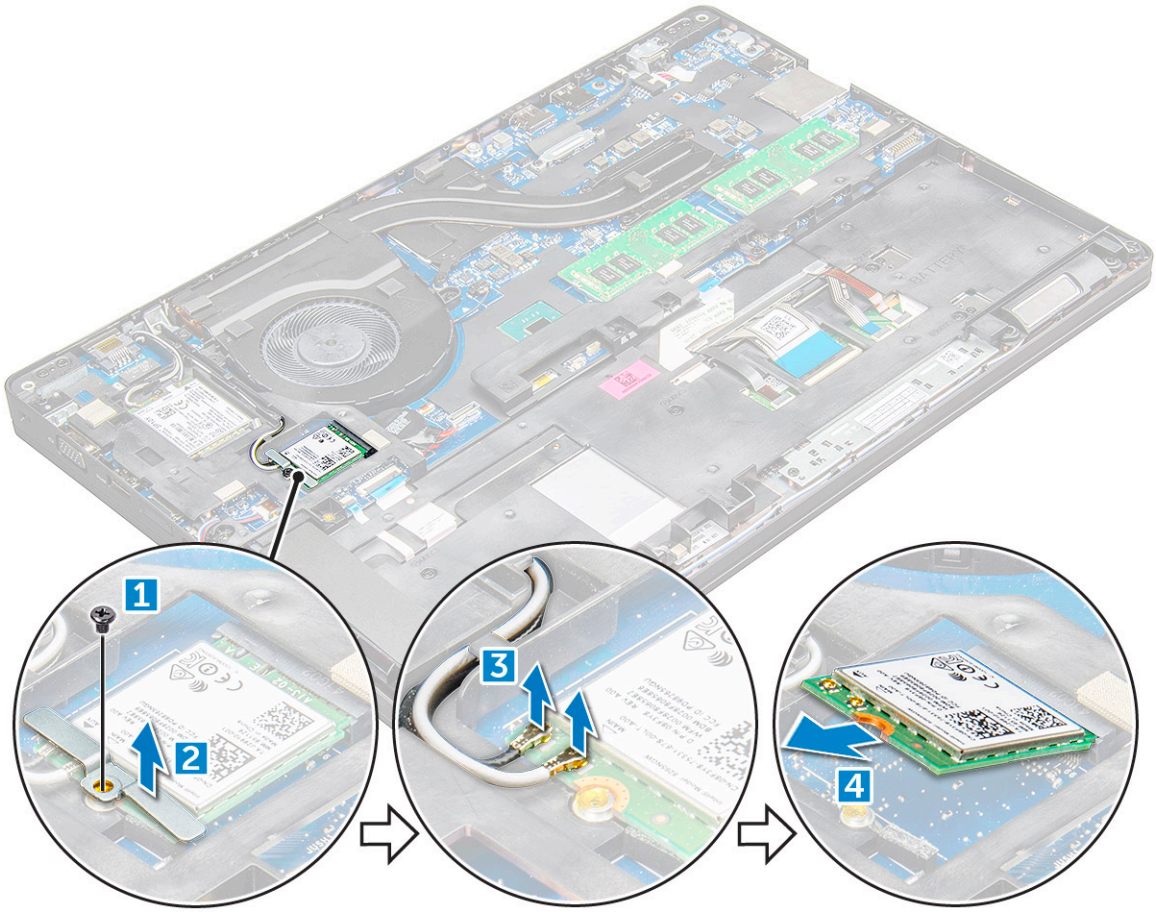
WLAN カードの取り外し

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 カードをに固定している M2x3 ネジを取り外します [1]。
   b. WLAN ケーブルを WLAN カードに固定している [2]。

c. WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタから外します [3]。

メモ: WLAN カードは、発泡樹脂製の粘着スペーサで、所定の場所に固定されています。ワイヤレス カードをシステムから取り外す際には、持ち上げる作業中にシステム基板/シャーシ フレームに粘着パッドが付いたままであることを確認します。粘着パッドがワイヤレス カードと一緒にシステムからはがれてしまった場合には、システムに貼り直します。

d. WLAN カードを、から外します [4]。



WLAN カードの取り付け

1. WLAN カードをのスロットに差し込みます。
2. WLAN ケーブルを配線チャネルを通して配線します。

メモ: ディスプレイ アセンブリまたはシャーシ フレームをシステムに取り付ける際には、ワイヤレス アンテナおよび WLAN アンテナをシャーシ フレーム上の配線チャネルに正しく配線する必要があります。

3. WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタに接続します。
4. 金属ブラケットをセットして M2x3 ネジを締め、WLAN カードをに固定します。
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. 「システム内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

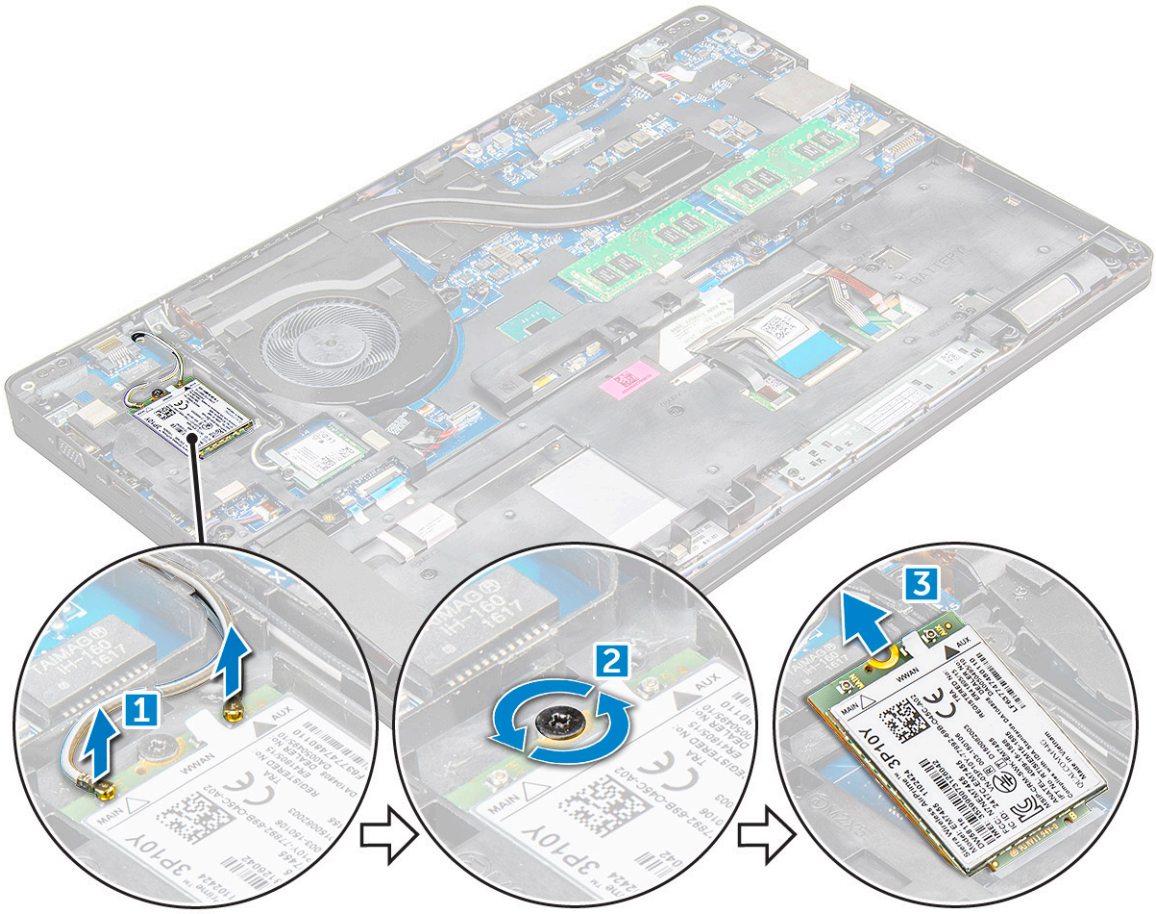
WWAN カード

WWAN カードの取り外し

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. WWAN カードを取り外すには、次の手順を実行します。
   a. WWAN ケーブルをコネクタから外します [1]。
   b. 金属製ブラケットを WWAN カードに固定している M2.0 x 3.0 ネジを外します [1]。

      メモ: WWAN カードが 15°の角度で飛び出します。

   c. WWAN カードを固定している金属ブラケットを持ち上げます [2]。



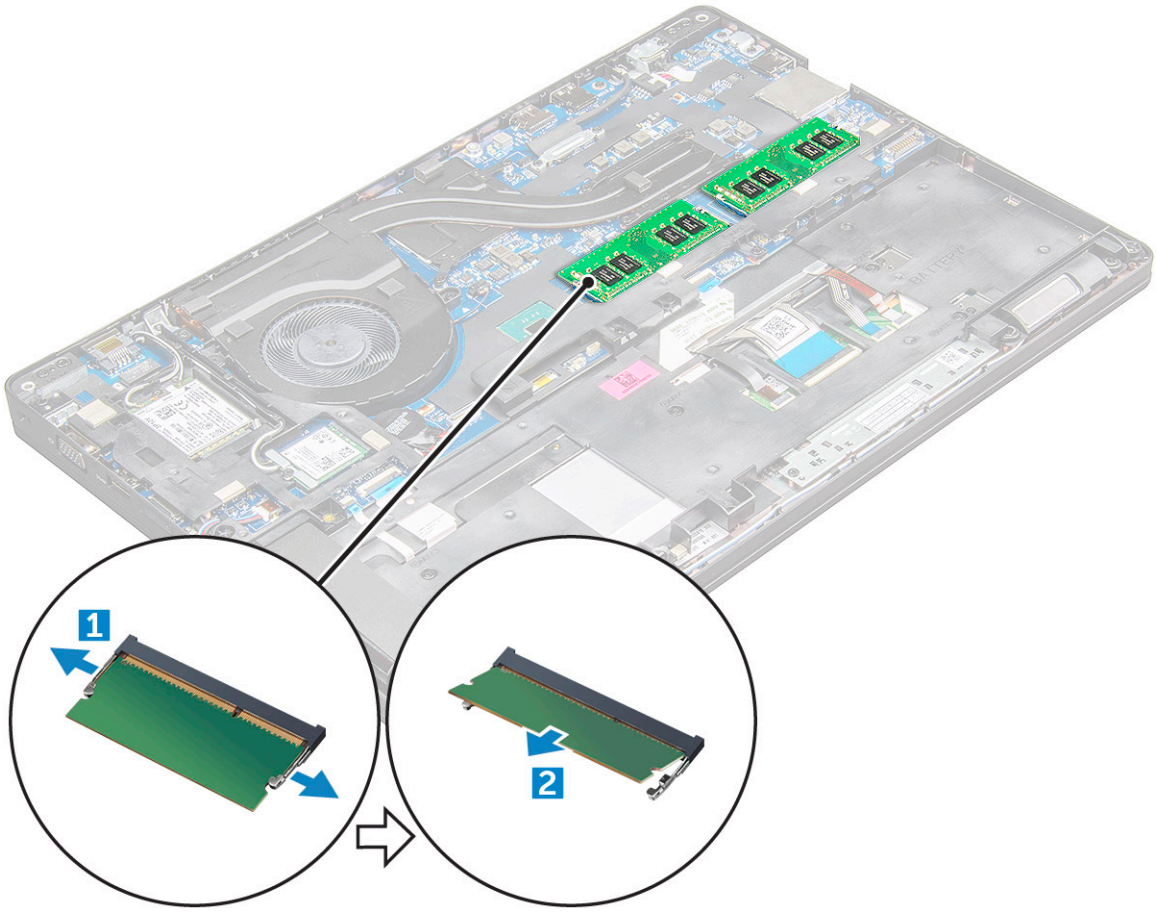
WWAN カードの取り付け

1. WWAN カードをのスロットに差し込みます。
2. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a. バッテリー
   b. ベースカバー
3. 「システム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. メモリが飛び出すまで、メモリ モジュールを固定しているクリップを [1]。
   b. 、メモリ モジュールを [2]。



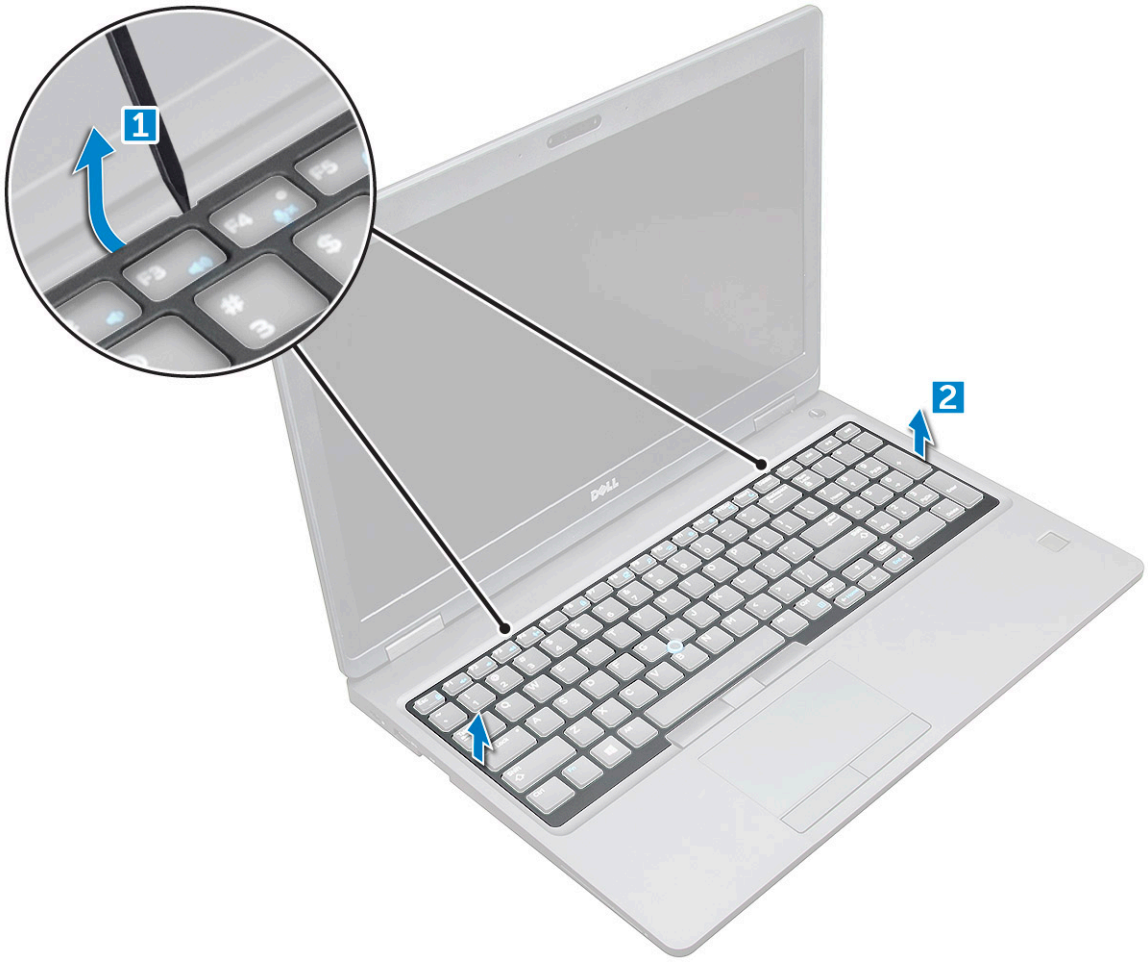
メモリモジュールの取り付け

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 ソケットに差し込んでから、押し下げます。
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

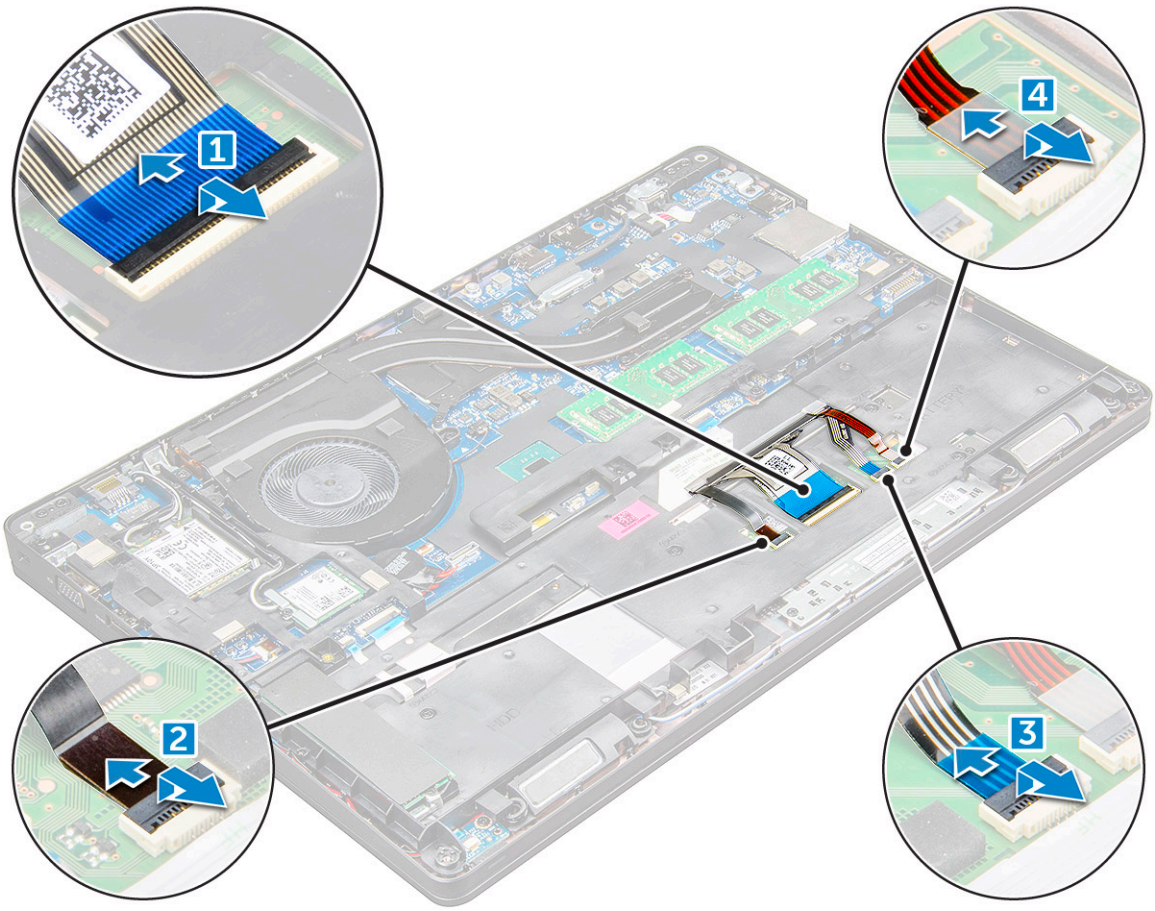
1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 端からてこの作用でキーボードトリムを外し [1]、コンピュータから取り外します [2]。



メモ: キーボードトリムを端からて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、キーボードケーブル [1]、タッチパッドケーブル [2]、トラックスティックケーブル [3]、背面ライト (オプション) [4] をコネクタから外します。



4. 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 M2.0x2.0 ネジを外します [1]。
   b. てこの作用でキーボードを持ち上げて、コンピュータの端から外します [2]。

5. キーボードをスライドさせて、コンピュータから取り外します。

キーボードの取り付け

1. キーボードをコンピュータのネジホルダーに合わせます。
2. M2.0x2.5 ネジを締めて、キーボードをコンピュータに固定します。
3. キーボードケーブル、タッチパッドケーブル、トラックスティックケーブル、背面ライト（オプション）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. キーボードトリム
   b. バッテリー
   c. 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。

キーボード カバーの取り付け

1. キーボード カバーをコンピューターのタブに合わせ、所定の位置にカチッと収まるまでキーボードを押し込みます。
2. 「システム内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

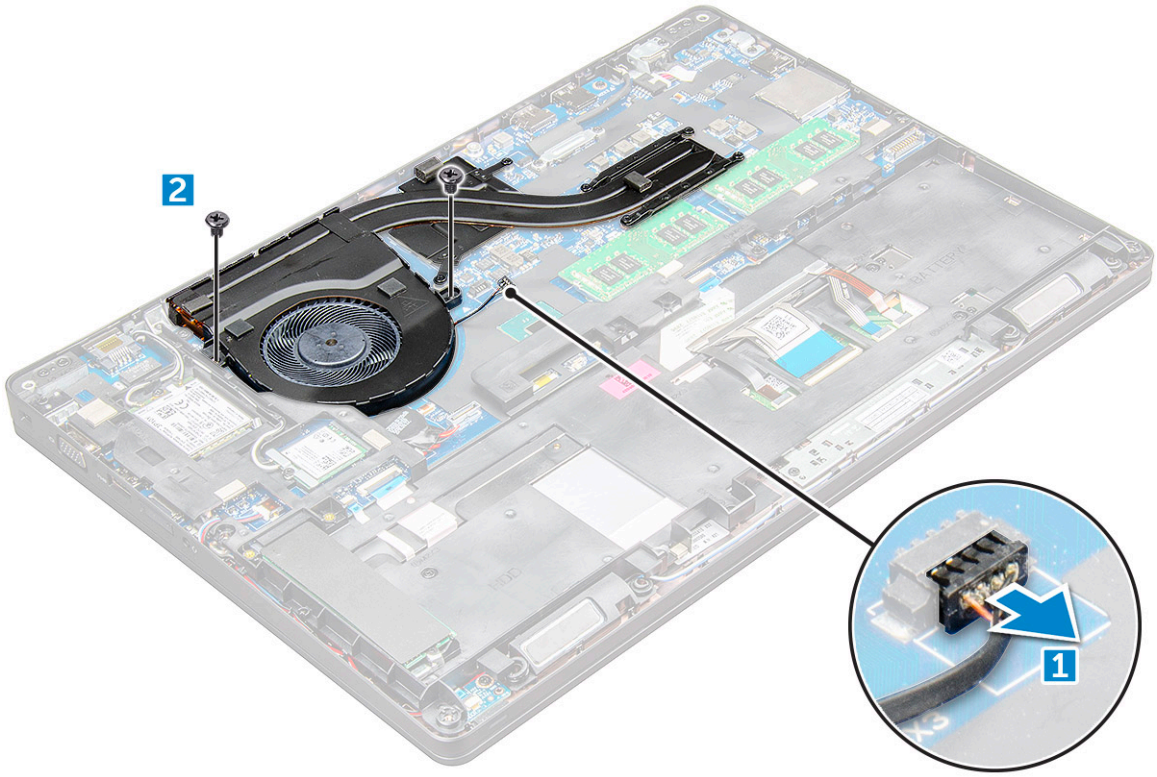
ヒートシンク

ヒートシンク アセンブリーの取り外し

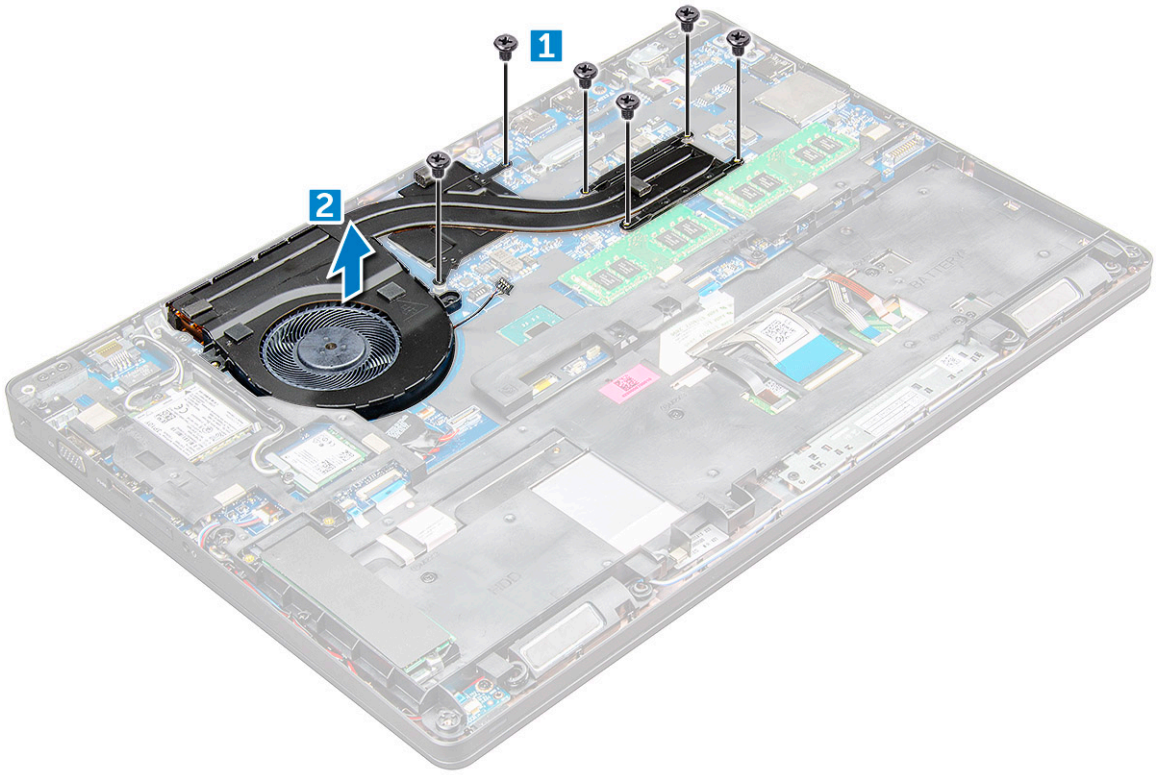
1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。

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
3. ヒートシンク アセンブリーを取り外すには、次の手順を実行します。
   a. ヒートシンク アセンブリーのケーブルを外し、システム基板に固定しているネジ（2 本）を外します [1、2]。 アセンブリー。

      メモ: ヒート アセンブリーシンクをシステム基板に固定しているネジをヒートシンクに表示された順序で [1、2、3、4]、5、6 外します。



   b. ヒートシンク アセンブリーを持ち上げながら、システム基板から取り外します。



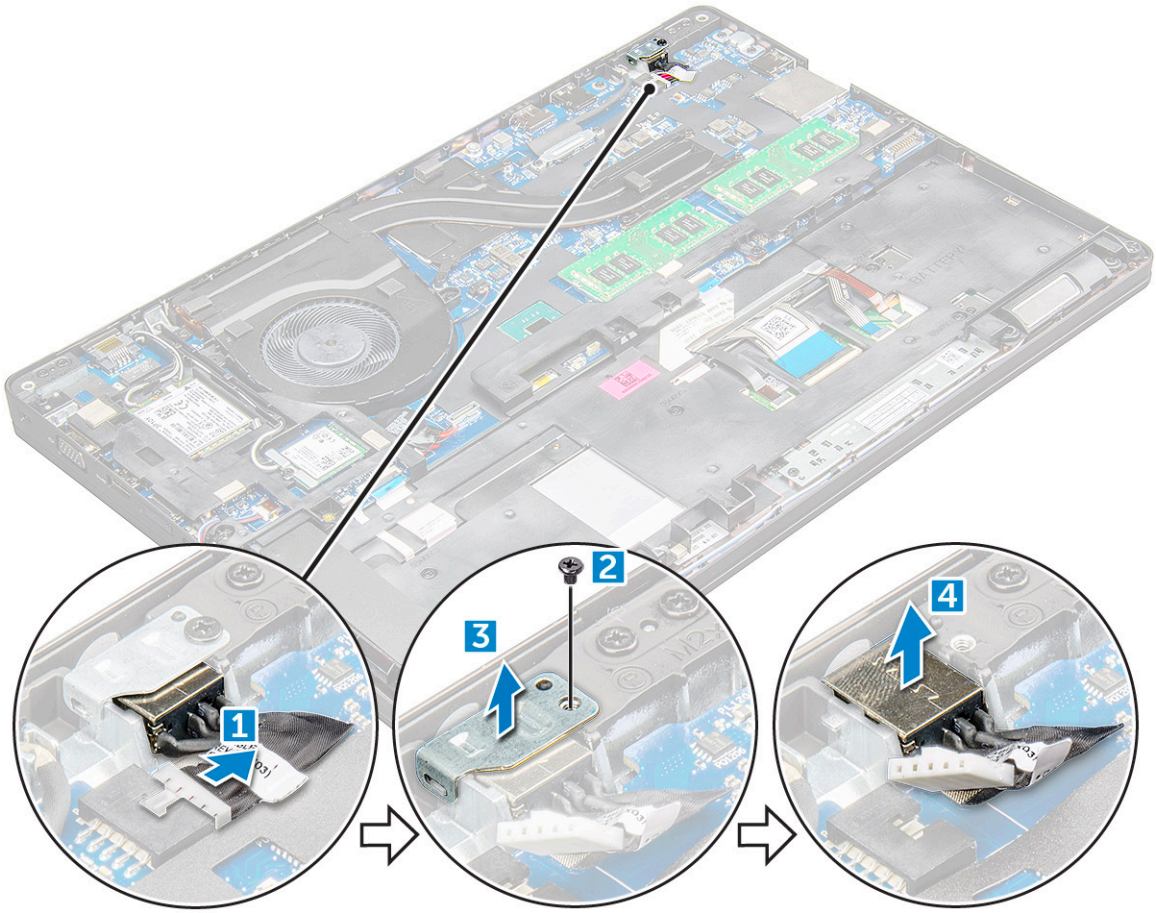
ヒートシンク アセンブリーの取り付け

1. ヒートシンク アセンブリーをシステム基板にセットして、ネジ ホルダーに合わせます。
2. ヒートシンク アセンブリーをシステム基板に固定する M2x3 ネジを締めます。
3. ヒートシンク アセンブリーを、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. M2x3 ネジを取り外して、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. 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. 電源コネクタ ポートを持ち上げて、から取り外します [4]。



電源コネクタポートの取り付け

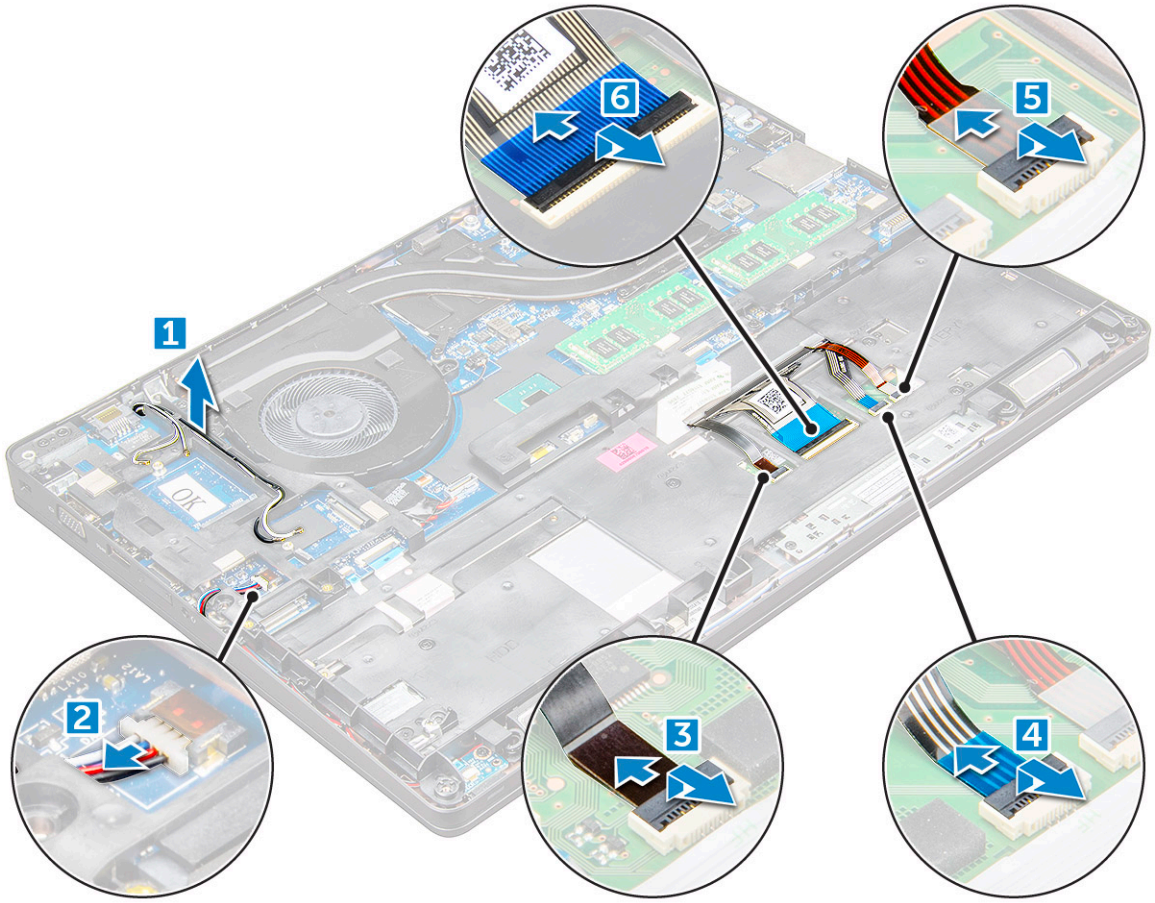
1. 電源コネクタ ポートをのスロットに差し込みます。
2. 金属製ブラケットを電源コネクタポートにセットします。
3. M2x3 ネジを締めて、金属ブラケットをの電源コネクタ ポートに固定します。
4. 電源コネクタポートケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a. バッテリー
   b. ベースカバー
6. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

シャーシ フレーム

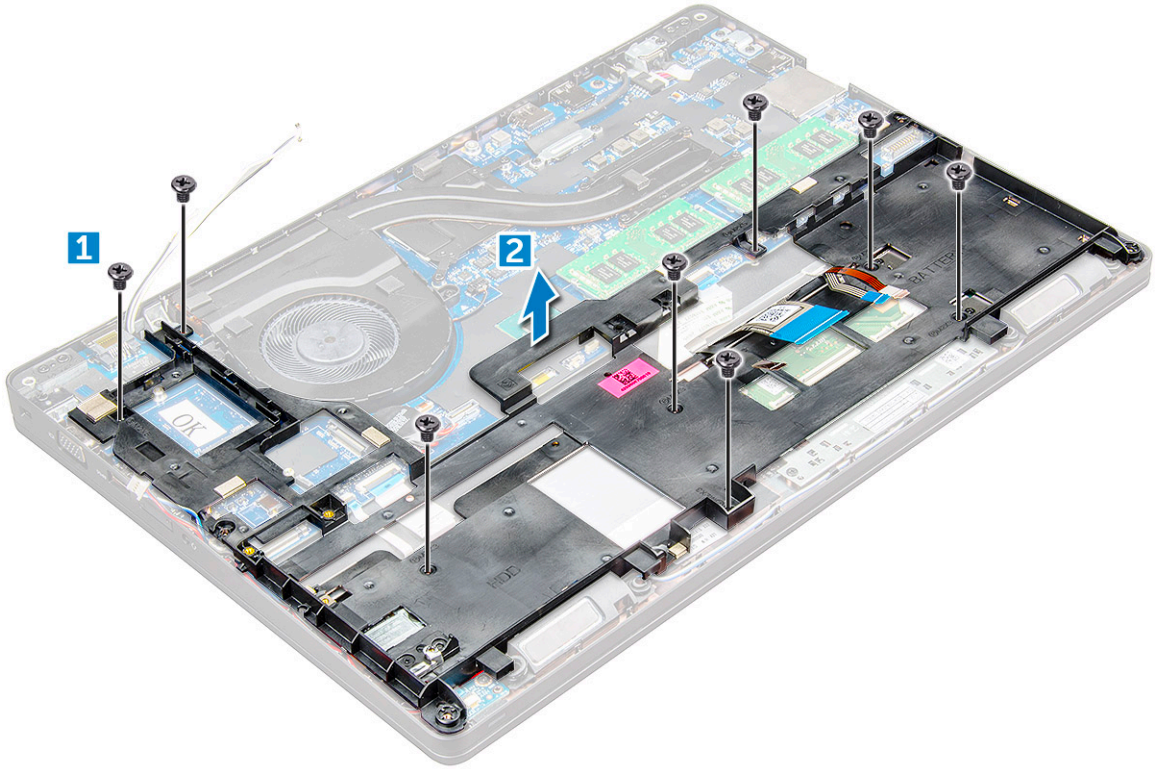
シャーシ フレームの取り外し

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. SIM カードモジュール
   b. ベースカバー
   c. バッテリー
   d. WLAN カード
   e. SSD カード
3. シャーシ フレームを取り外すには、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、バックライト ケーブル (オプション)[3]、タッチパッド ケーブル [4]、ポイントスティック ケーブル [5]、およびキーボード ケーブル [6] をシステム基板上のコネクタから取り外します。



4. シャーシ フレームを取り外すには、次の手順を実行します。
a. シャーシ フレームをに固定している M2x3 ネジ (5)、M2x5 ネジ (2) を外します [1]。
b. シャーシ フレームを持ち上げてから取り外します [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ーにセットし、M2x5 ネジ（2）、M2x3 ネジ（5）を締めます。

   メモ: シャーシ フレームを取り付ける際には、キーボード ケーブルがフレームの下ではなく、フレームの開口部を通して配線されていることを確認してください。

2. スピーカー、キーボード ケーブル、タッチパッド ケーブル、ポイントスティック ケーブル、およびバックライト ケーブル（オプション）を接続します。
3. WLAN ケーブルと WWAN ケーブルを配線します。

   メモ: ケーブルの損傷を避けるため、コイン型電池ケーブルがシャーシ フレームとシステム基板の間に適切に配線されていることを確認してください。

4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a. SSD カード
   b. バッテリー
   c. ベースカバー
   d. SIM カードモジュール
5. 「システム内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

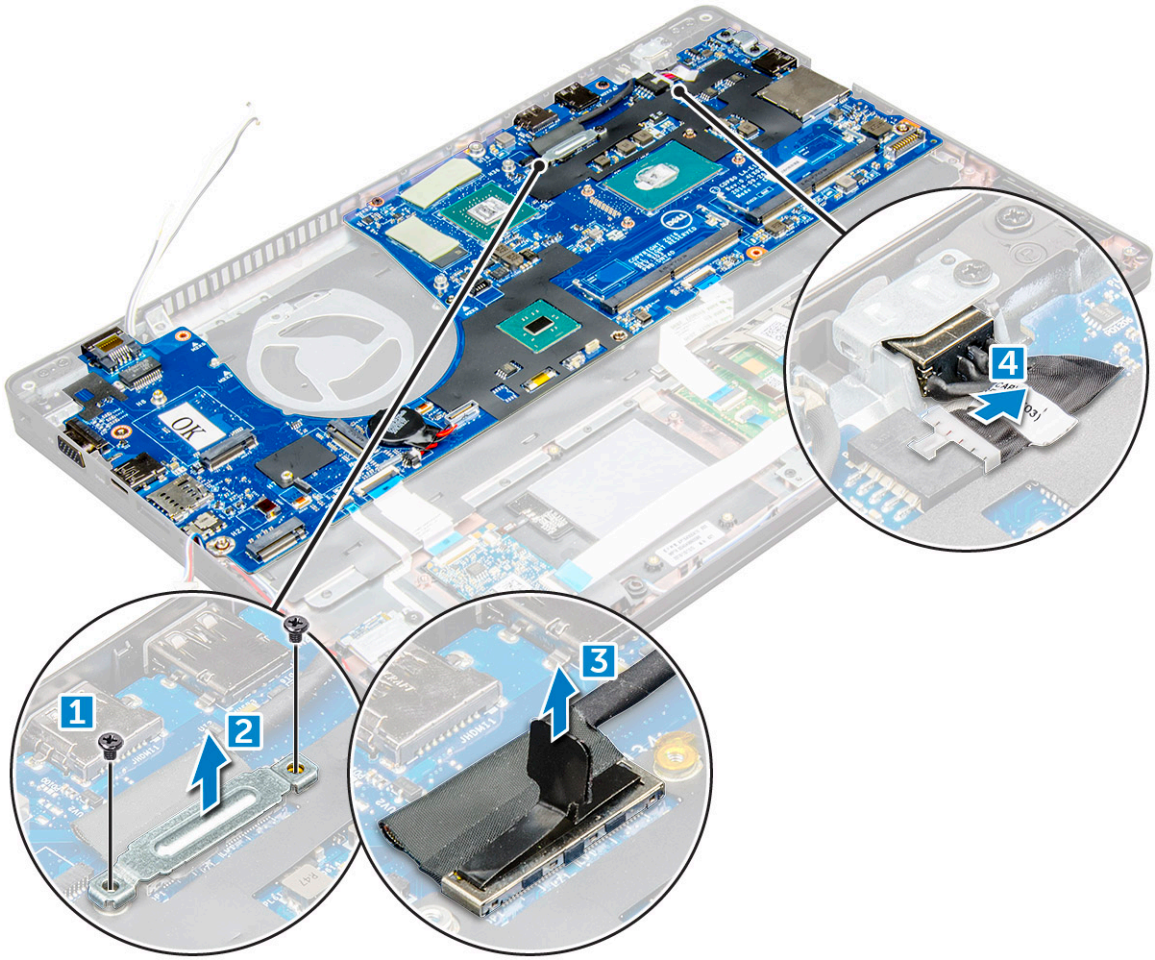
システム基板

システム ボードの取り外し

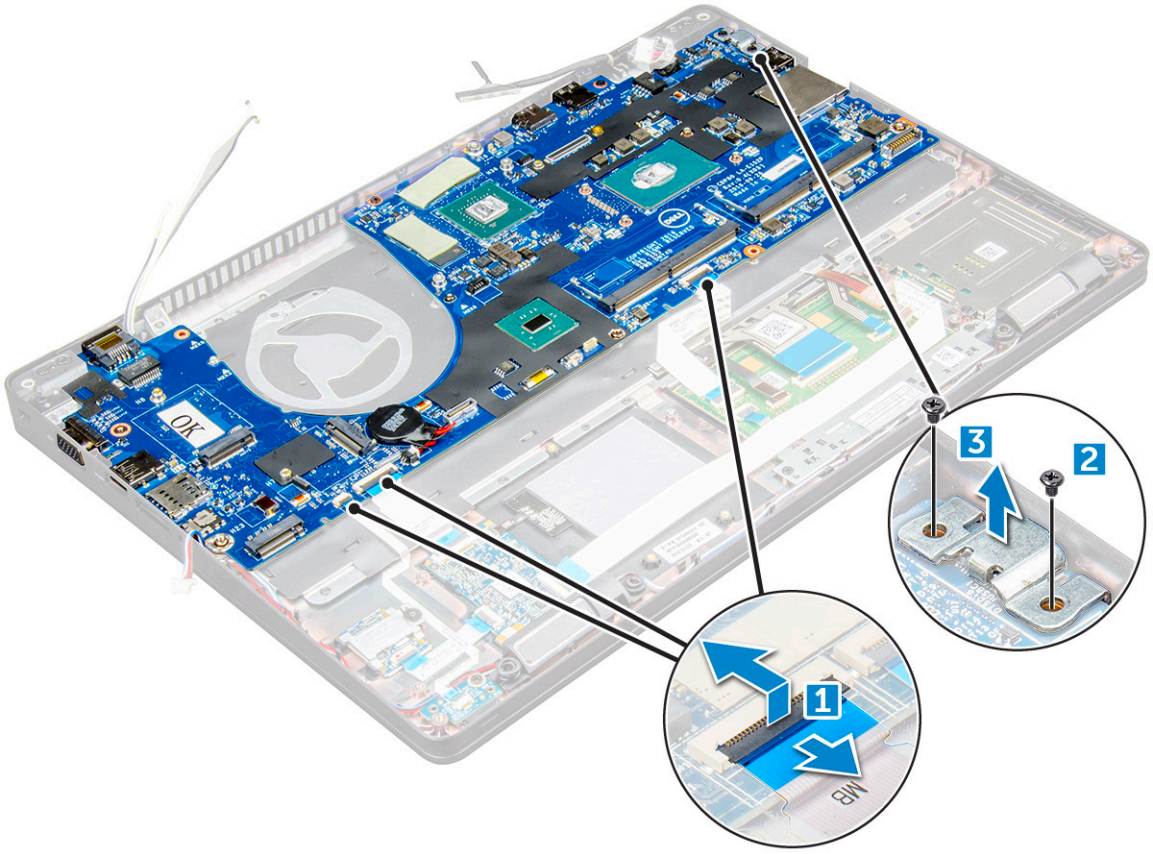
1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a. SIM カード モジュール
   b. ベース カバー
   c. バッテリー

d. WLAN カード
e. SSD カード
f. メモリー モジュール
g. ヒート シンクアセンブリー
h. シャーシ フレーム

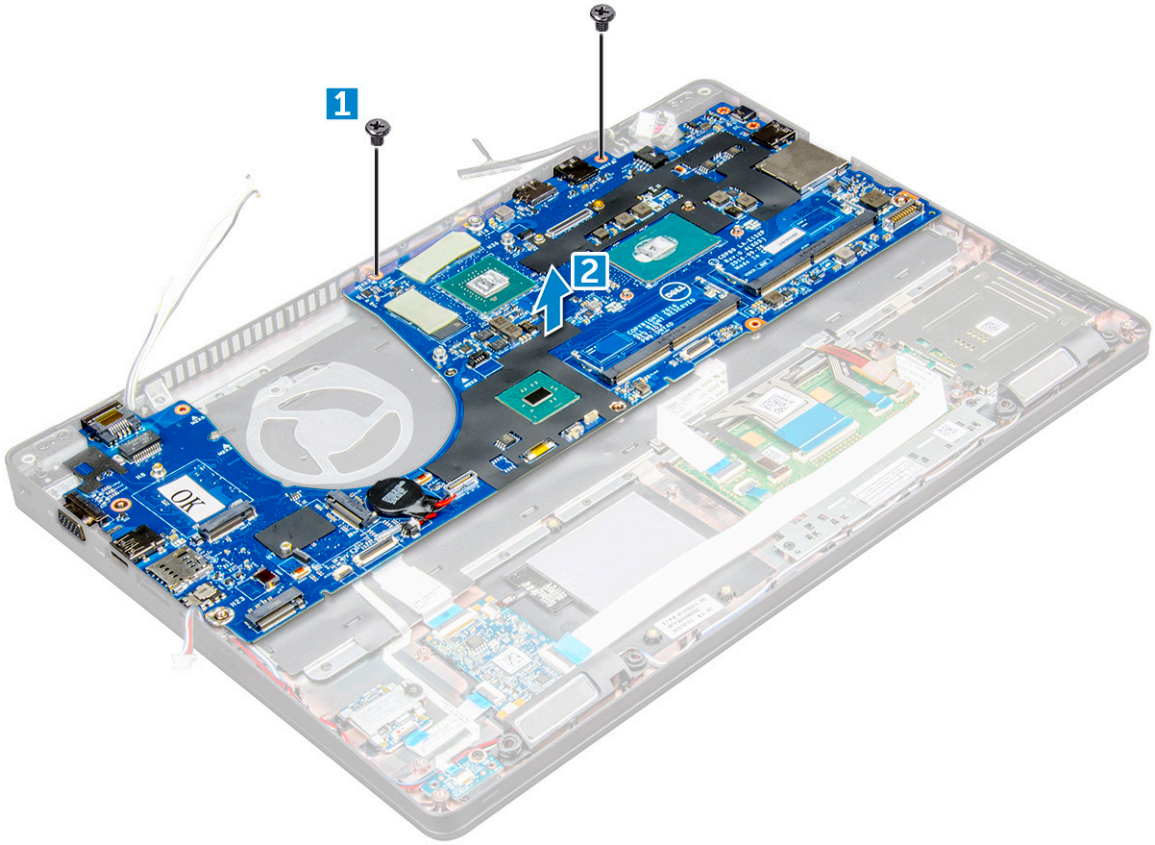
3. システム ボードを外すには、次の手順を実行します。
   a. ブラケットをシステム ボードに固定している M2x5 ネジを外します [1]。
   b. モニター ケーブルをシステム ボードに固定している金属ブラケットを持ち上げます [2]。
   c. モニター ケーブルをシステム ボードのコネクターから外します [3]。
   d.



4. システム ボードを取り外すには、次の手順を実行します。
   a. ラッチを持ち上げて、LED ボード、マザー ボード、タッチパッドのケーブルをシステム ボードの各コネクターから外します [1]。
   b. USB-C ポートの金属ブラケットをシステム ボードに固定している M2x5 ネジを外し、ブラケットを持ち上げてシステム ボードから取り外します [2、3]。



5. M2x3 ネジを外し、システム ボードを持ち上げて PC から取り外します [1、2]。



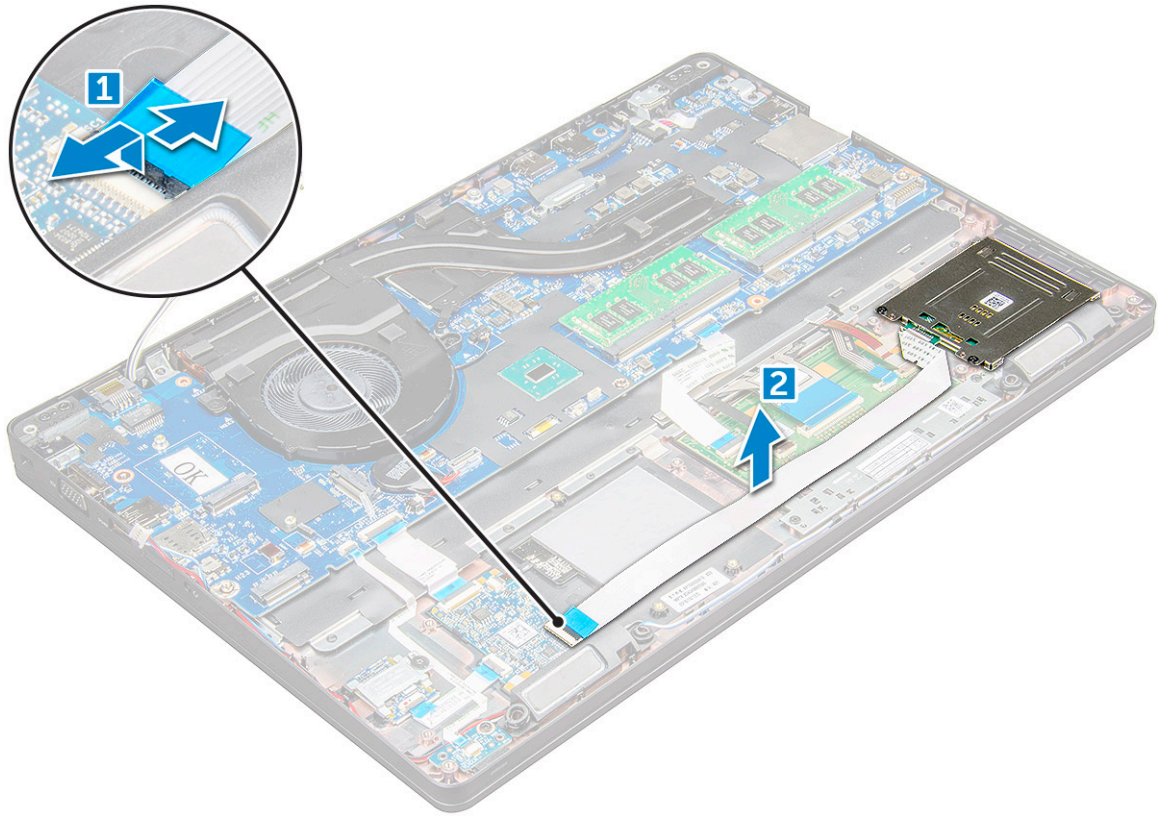
システム ボードの取り付け

1. システム ボードをのネジ ホルダーに合わせます。
2. M2x3 ネジを締めて、システム ボードをに固定します。
3. USB-C 金属ブラケットをセットし、システム ボードの M2x5 ネジを締めます。
4. LED、マザー ボード、タッチパッド ケーブルをシステム ボードに接続します。
5. モニター ケーブルをシステム ボードに接続します。
6. eDP ケーブルと金属ブラケットをシステム ボードにセットし、M2x3 ネジを締めてシステム ボードに固定します。
7. 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. メモリー モジュール
   d. SSD カード
   e. バッテリー
   f. ベース カバー
   g. SIM カードモジュール
8. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

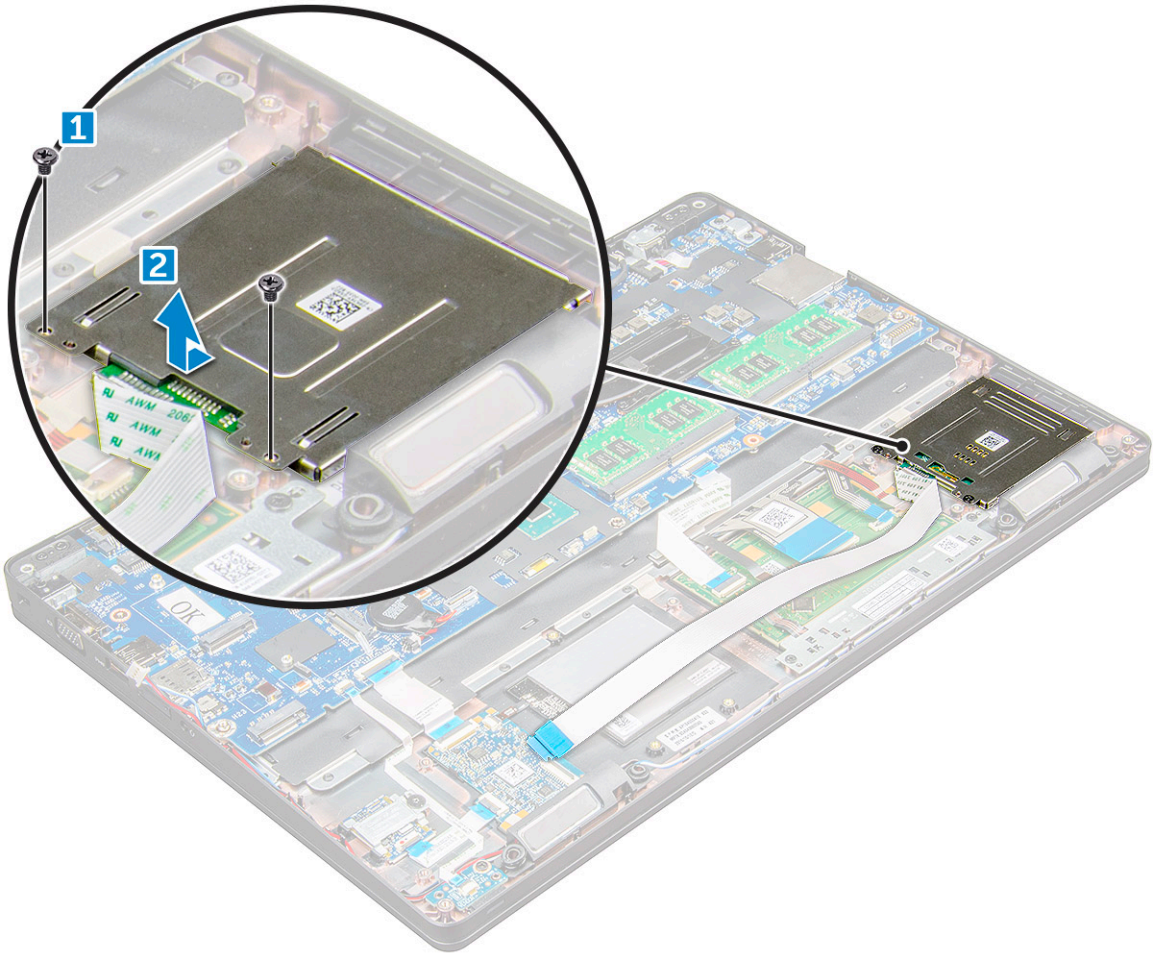
SmartCard モジュール

スマート カード リーダーの取り外し

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
   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 リーダーを取り外すには、次の手順を実行します。
   a. スマート カード リーダー ボード ケーブルをシステム ボード上の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 リーダーを取り外すには、次の手順を実行します。
   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 M2x3 ネジを外します [1]。
   b. スマート カード リーダー ボードを引き出して、システム ボードから取り外します [2]。



スマート カード リーダーの取り付け

1. スマート カード リーダーをにセットします。
2. M2x3 ネジを締めて、スマート カード リーダーをに固定します。
3. スマート カード リーダー ケーブルを取り付け、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. シャーシフレーム
   b. SSD カード
   c. バッテリー
   d. 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。

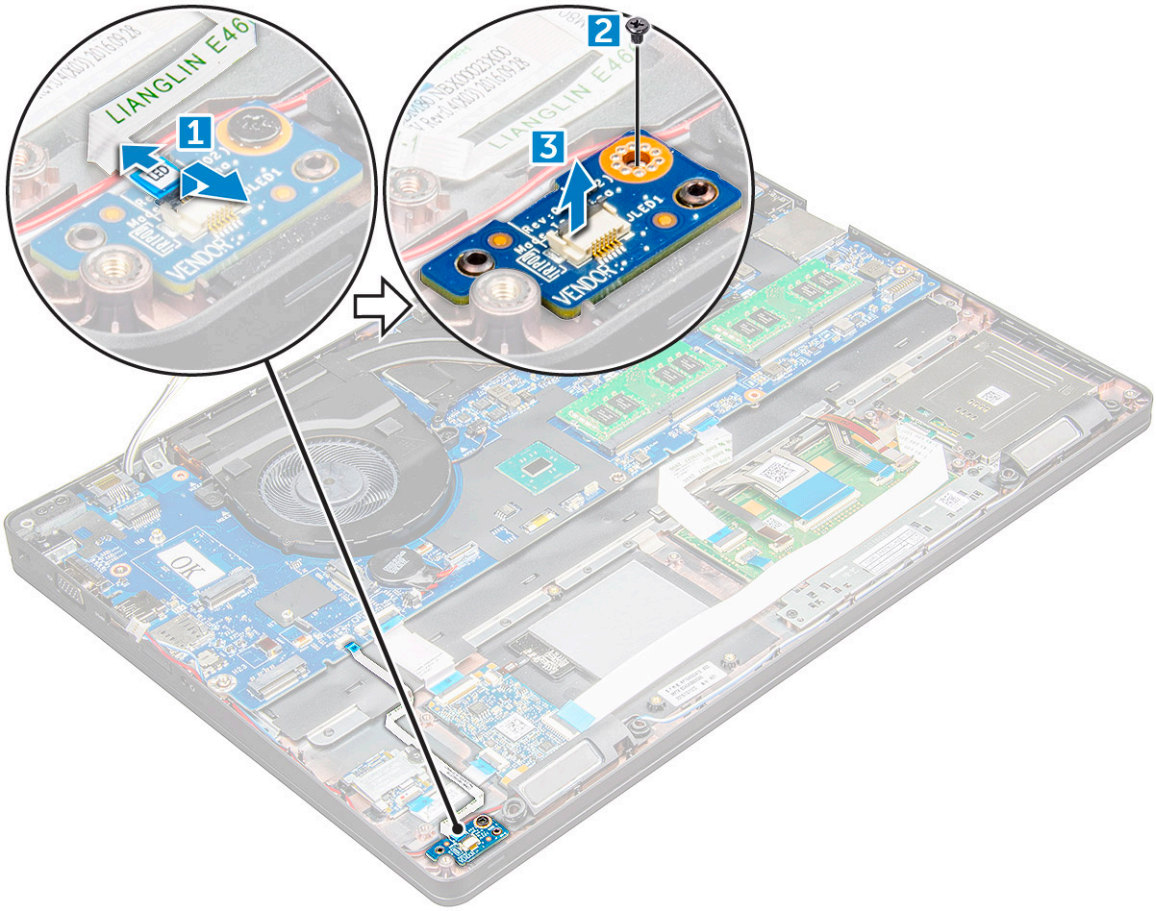
LED ボード

LED ボードの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
   a. 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. LED ボードを取り外すには、次の手順を実行します。
   a. ラッチを持ち上げて、LED ボードケーブルを LED ボードのコネクタから外します [1]。
   b. LED ボードをに固定している M2x3 ネジを取り外します [2]。
   c. LED ボードを持ち上げて、から取り外します [3]。



LED ボードの取り付け

1. LED ボードをにセットします。
2. M2x3 ネジを締めて LED ボードをに固定します。
3. LED ボードケーブルを LED ボードのコネクタに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a. 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。

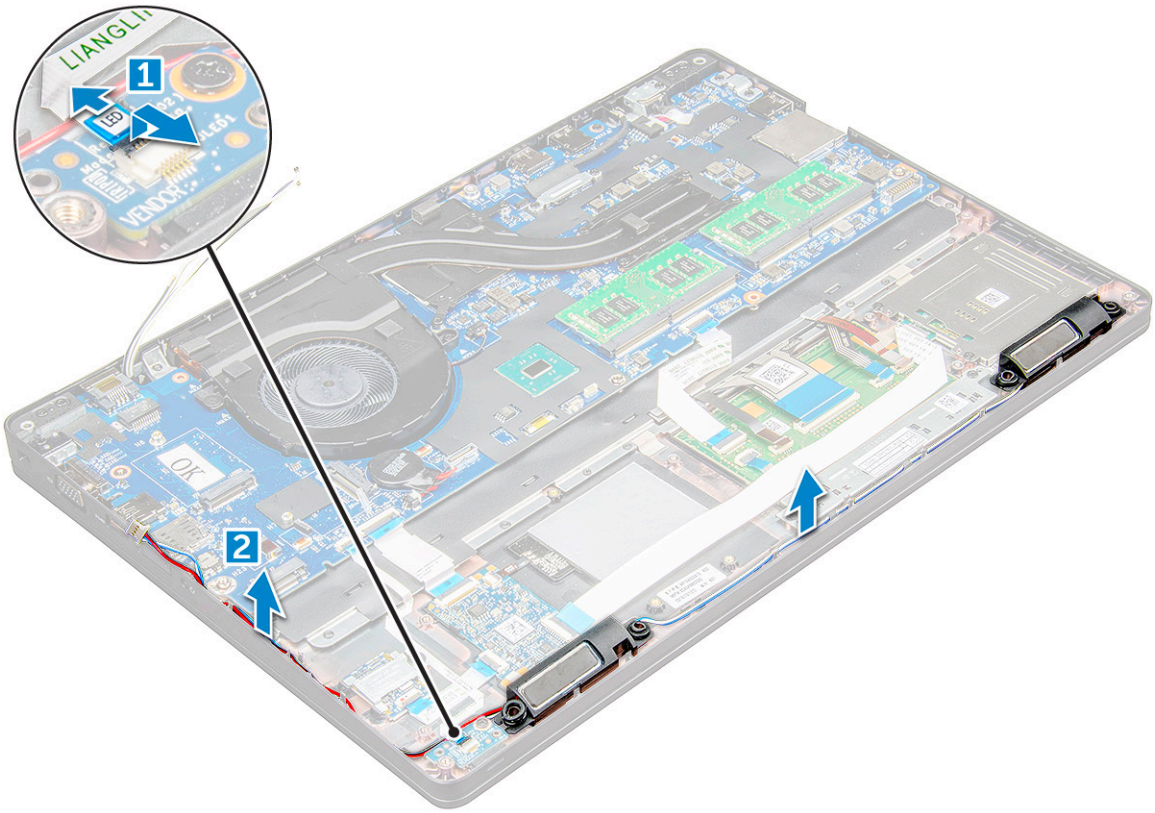
スピーカー

スピーカーの取り外し

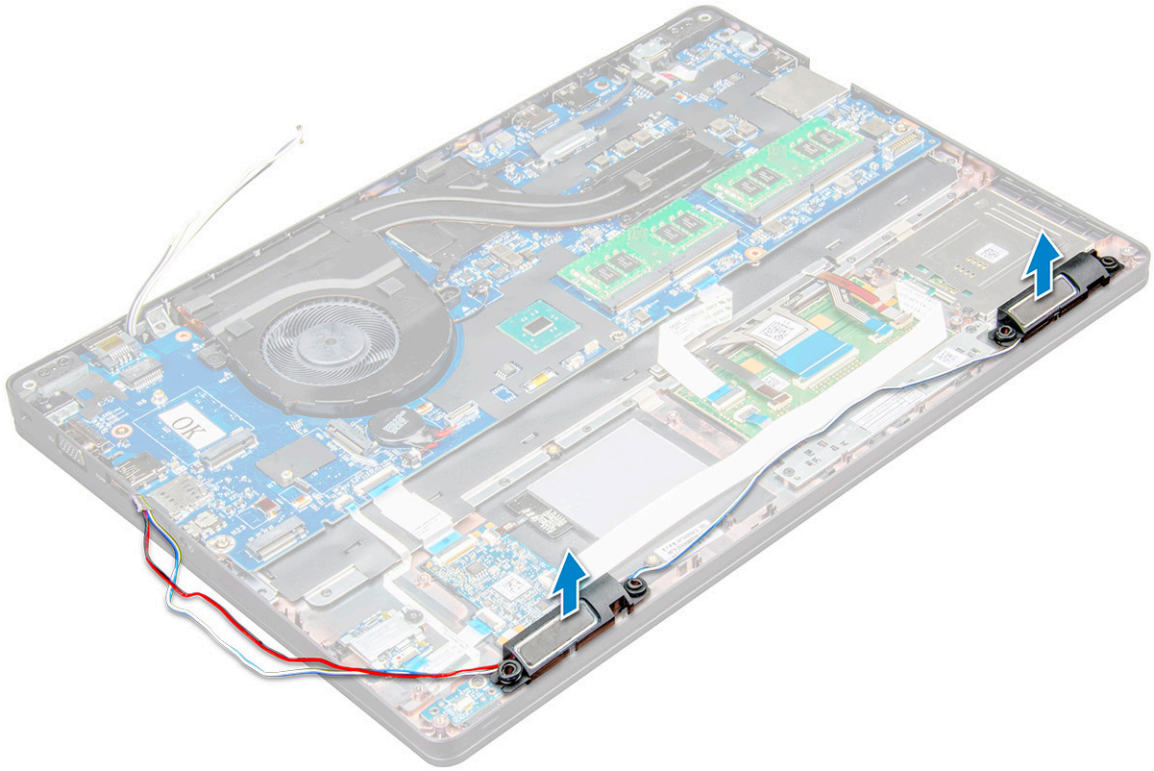
1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。

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

3. ケーブルを外すには、次の手順を実行します。
   a. ラッチを持ち上げて、LED ボード ケーブルを外します [1]。
   b. スピーカー ケーブルの配線を外します [2]。
   c. スピーカー ケーブルを配線クリップから外します [3]。



4. スピーカーをからます。



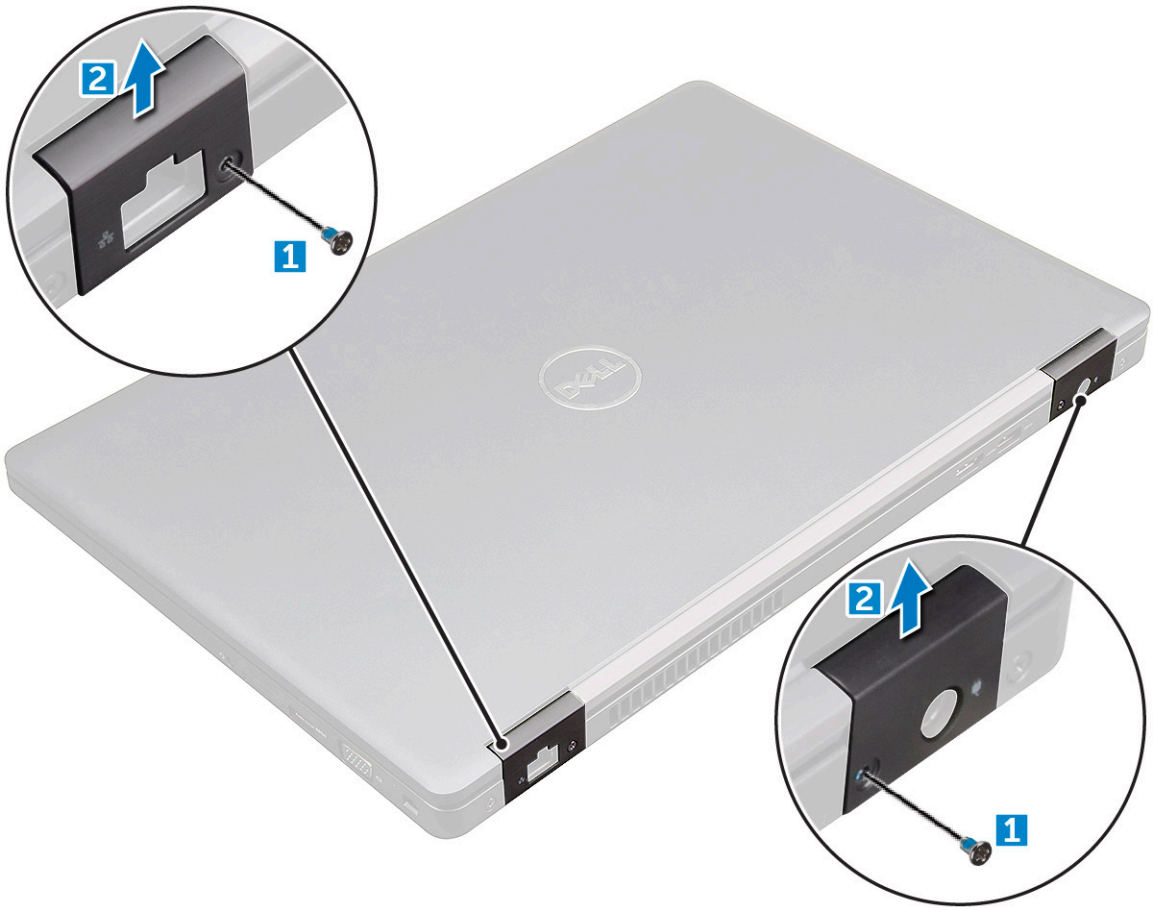
スピーカーの取り付け

1. スピーカーをのスロットにセットします。
2. スピーカーケーブルを固定クリップと配線チャネルを通して配線します。
3. スピーカーおよび LED ボード ケーブルをに接続します。
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. 「PC 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

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. ヒンジ カバーを取り外すには、次の手順を実行します。
   a. ヒンジ カバーをに固定している M2x3 ネジを外します [1]。
   b. ヒンジ カバーをから取り外します [2]。



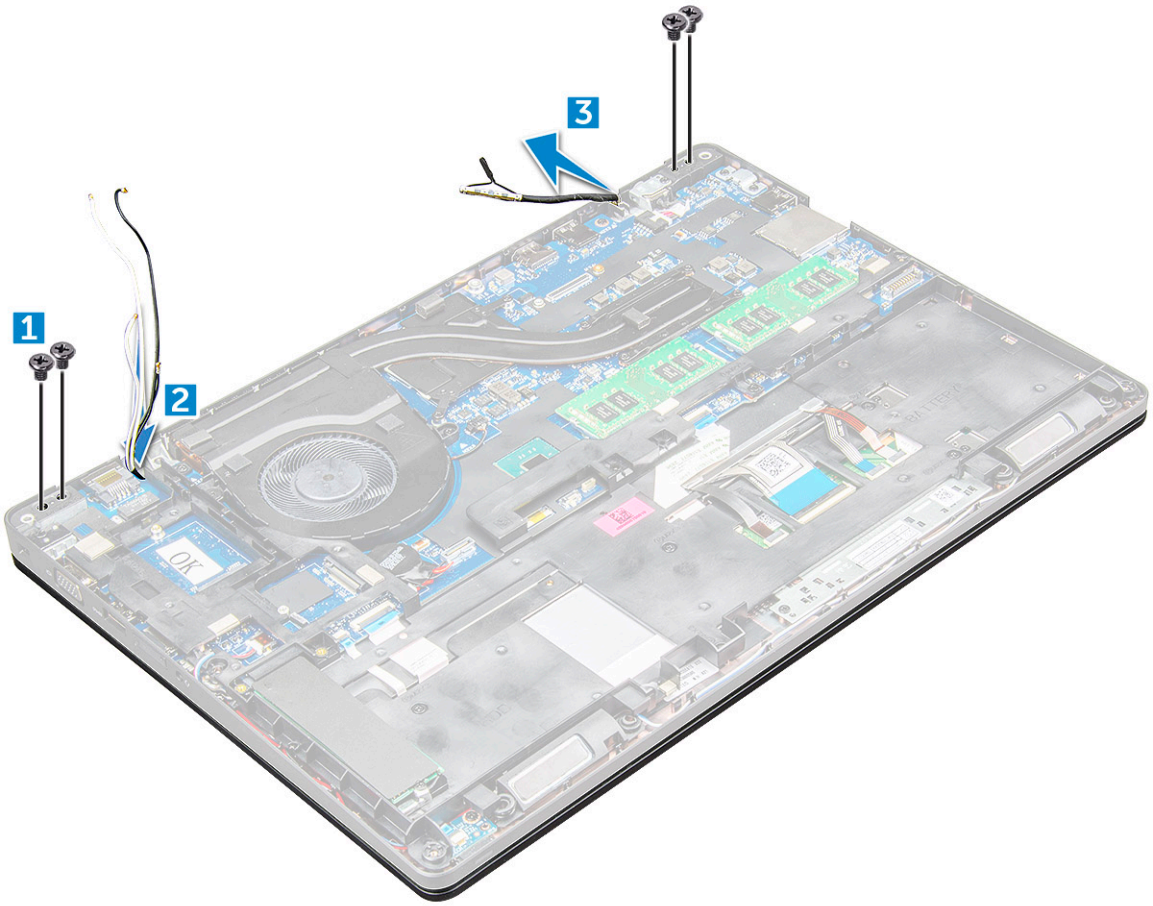
ヒンジ カバーの取り付け

1. ヒンジ ブラケットをのネジ ホルダーに合わせてセットします。
2. M2x3 ネジを締めて、ディスプレイ アセンブリーをに固定します。
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。

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. ヒンジキャップ
3. ヒンジのネジを取り外すには、次の手順を実行します。
   a. ディスプレイ アセンブリーをシステム基板に固定している M2x5 ネジを外します [1]。
   b. アンテナ ケーブルとモニター ケーブルを配線チャネルから外します [2、3]。



4. を裏返します。
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 アセンブリーをに固定している M2x5 ネジを外します [1]。
   b. ディスプレイを [2]。

6. ディスプレイ アセンブリーをスライドさせて、から取り外します。

ディスプレイアセンブリーの取り付け

1. ディスプレイ アセンブリーをセットして、のネジ ホルダーに合わせます。

   メモ: ネジを挿入したり、ノートパソコンを裏返したりする前に、LCD を閉じます。

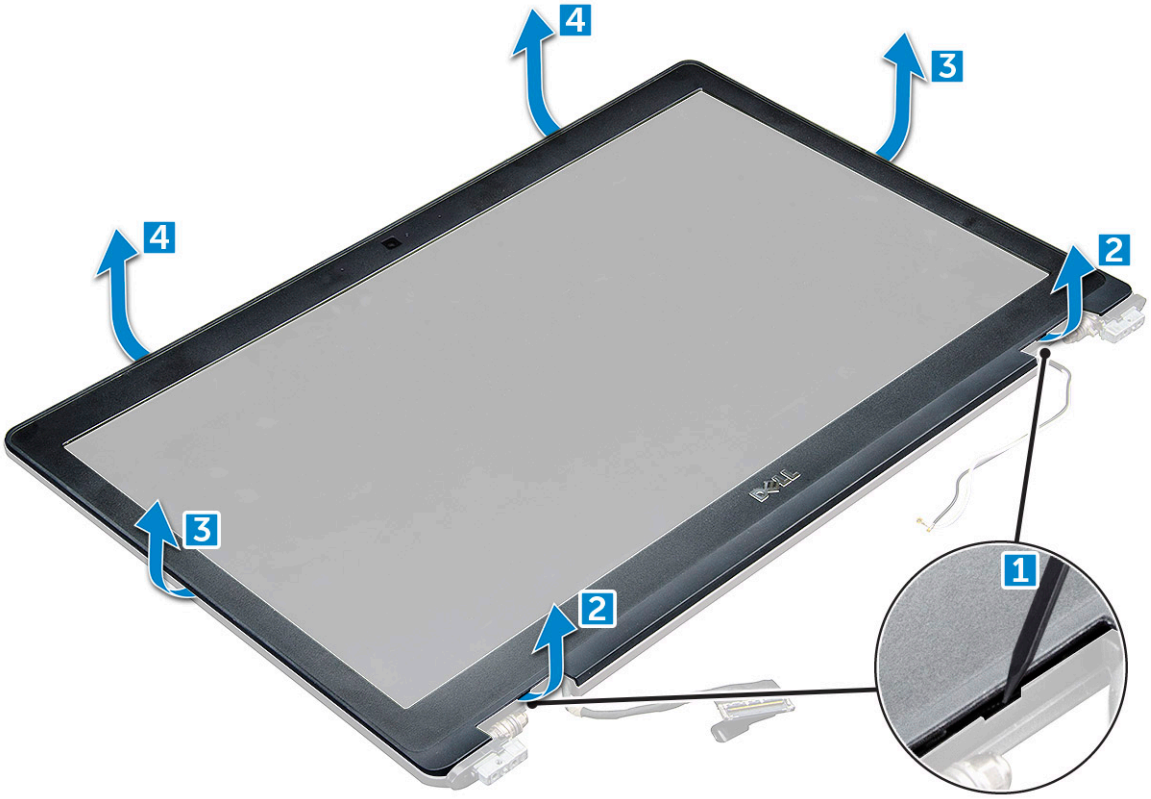
   注意: LCD アセンブリーをベースに挿入する際には、ケーブルの損傷を防ぐため、モニター ケーブルとアンテナ ケーブルを LCD ヒンジの取り付け穴に通して配線します。

2. M2x5 ネジを締めて、ディスプレイ アセンブリーをに固定します。
3. を裏返します。
4. アンテナ ケーブルとモニター ケーブルをコネクターに接続します。
5. モニター ケーブル ブラケットをコネクタにセットし、M2x5 ネジを締めてモニター ケーブルをに固定します。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a. ヒンジ キャップ
   b. WLAN カード
   c. バッテリー
   d. ベース カバー
7. 「PC 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

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
   d. WLAN カード
   e. ヒンジキャップ
   f. ディスプレイアセンブリ
3. それぞれの端をてこの作用で持ち上げ [1、2、3、4]、ディスプレイベゼルをディスプレイアセンブリから取り外します。



注意: ベゼルの背面は非常に強力な粘着テープで LCD に固定されているため、LCD から外すのに力が要る場合があります。ベゼルを取り外す際は、LCD が損傷しないよう注意してください

。

ディスプレイベゼルの取り付け

1. ディスプレイベゼルをディスプレイ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. ヒンジキャップ
   c. WWAN カード
   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。

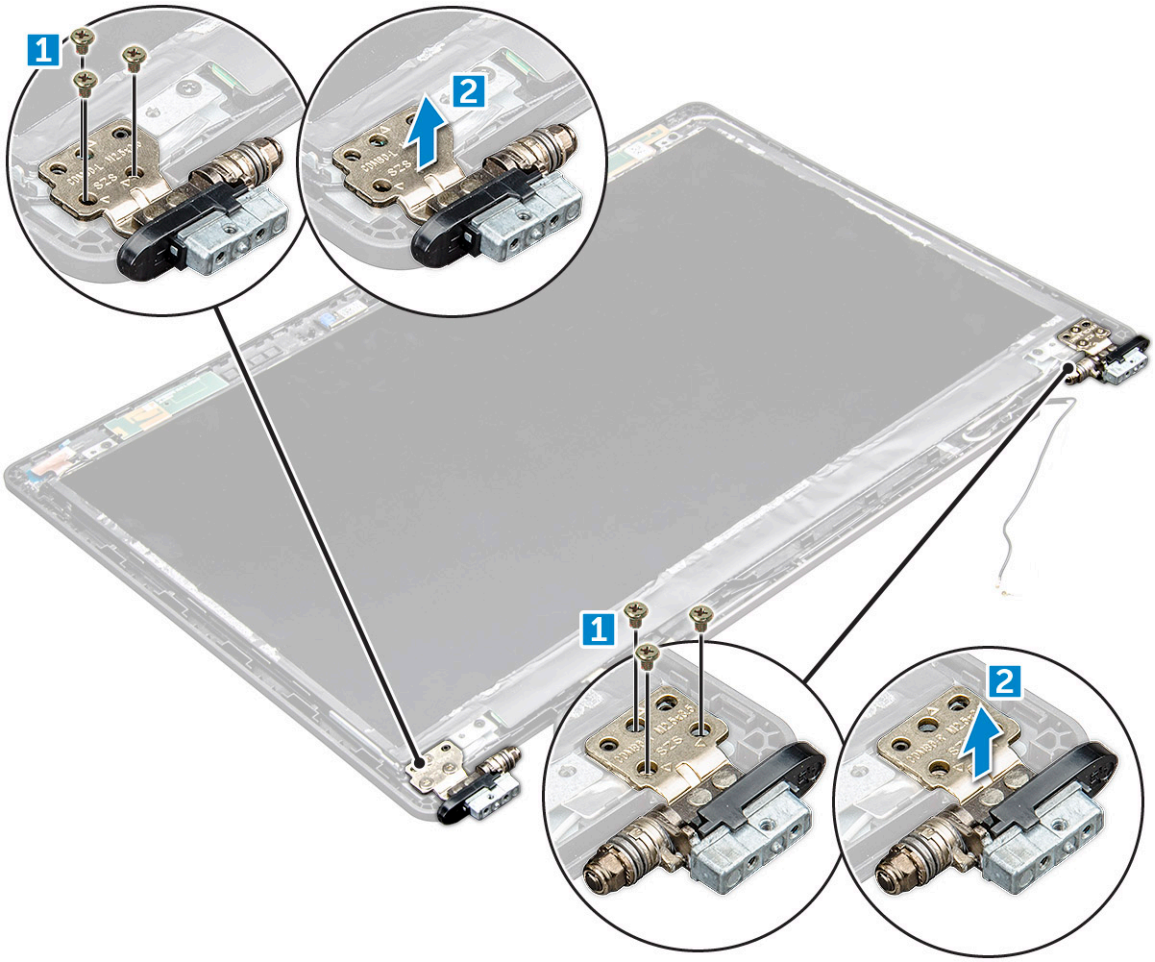
ディスプレイヒンジ

ディスプレイヒンジの取り外し

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

e. ディスプレイアセンブリ
f.

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 M2.5x3.5 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. 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

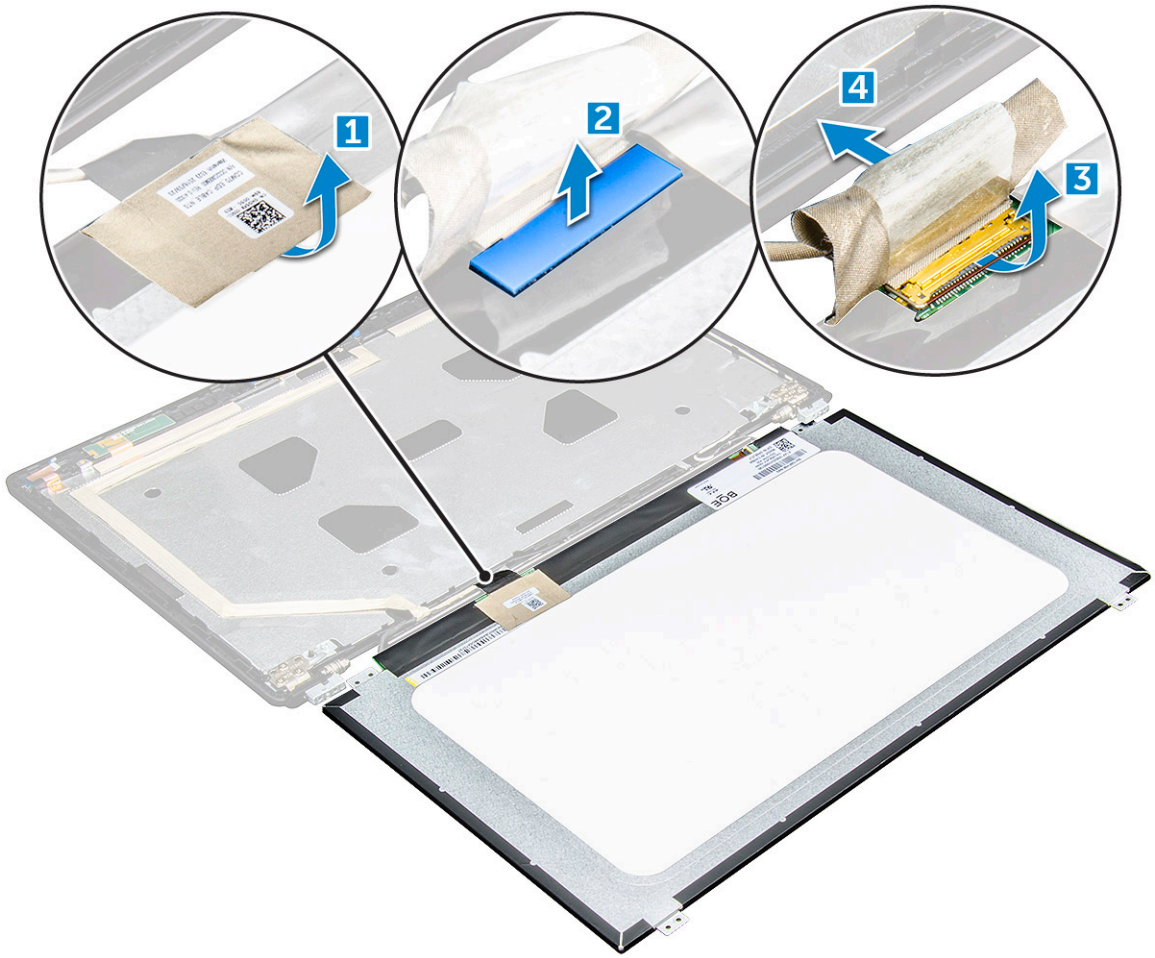
1. ディスプレイヒンジカバーをディスプレイアセンブリにセットします。
2. M2.5x3.5 ネジを締めてディスプレイヒンジカバーをディスプレイアセンブリに固定します。
3. 同じ手順 1~2 を繰り返して、他のディスプレイヒンジカバーを取り付けます。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a.
   b. ディスプレイアセンブリ
   c. ヒンジキャップ
   d. WLAN カード
   e. バッテリー
   f. ベースカバー
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ディスプレイパネル

ディスプレイパネルの取り外し

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
   c. WLAN カード
   d. ヒンジキャップ
   e. ディスプレイアセンブリ
   f.
3. ディスプレイ パネルをディスプレイ アセンブリ [1] に固定している M2x3 ネジを取り外し、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. ディスプレイケーブルを固定している青いテープを剥します [2]。
   c. ラッチを持ち上げて、ディスプレイ パネルのコネクタからディスプレイ ケーブルを外します [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. M2x3 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.
   b. ディスプレイアセンブリ
   c. ヒンジキャップ
   d. WLAN カード
   e. バッテリー
   f. 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

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. ディスプレイパネル
f.

3. eDP ケーブルを接着面からはがして、ディスプレイから取り外します。

eDP ケーブルの取り付け

1. ケーブルをディスプレイ アセンブリに貼り付けます。
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.
   c. ディスプレイアセンブリ
   d. ヒンジキャップ
   e. WLAN カード
   f. バッテリー
   g. 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。

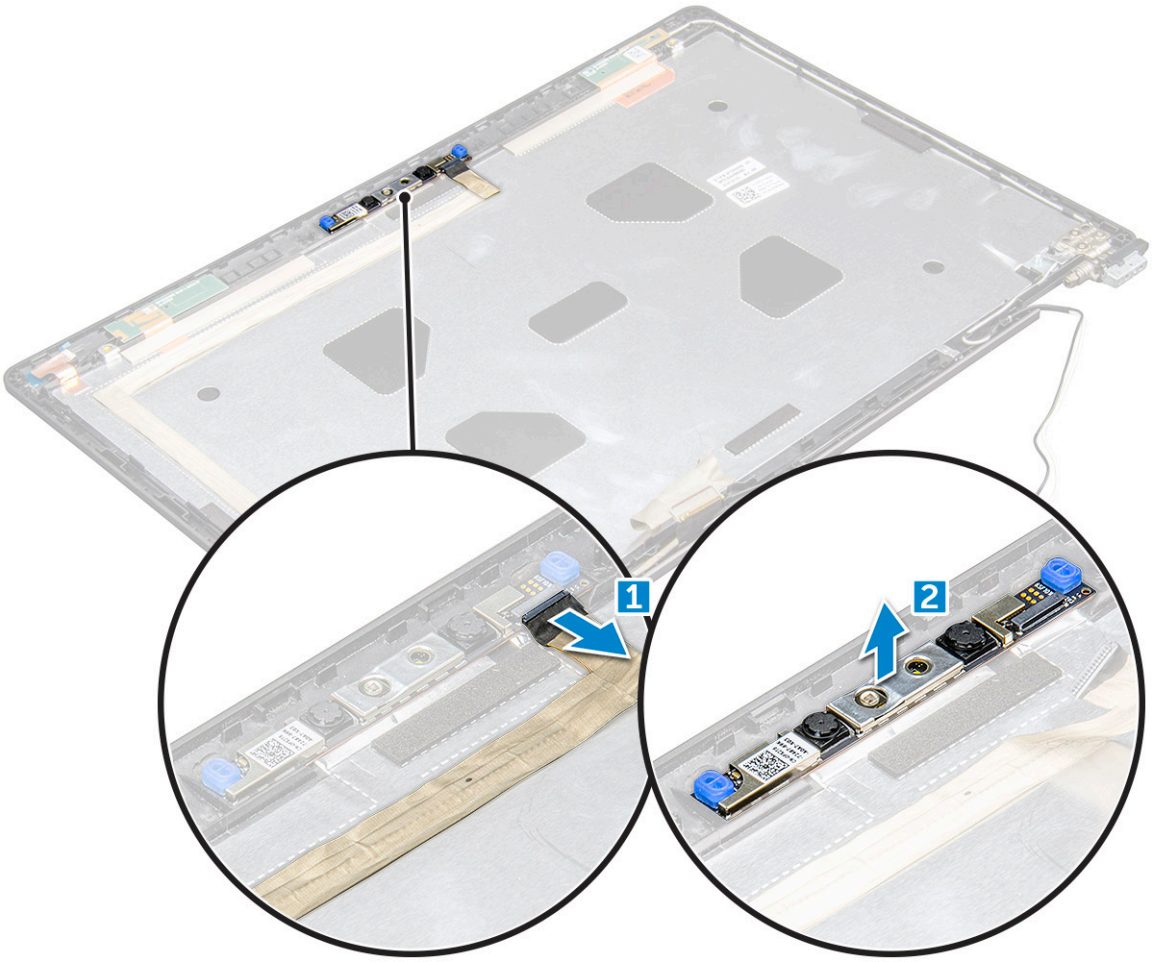
カメラ

カメラの取り外し

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

e. ヒンジキャップ
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]。



カメラの取り付け

1. カメラをディスプレイアセンブリにセットします。
2. カメラケーブルをディスプレイアセンブリのコネクタに接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
   a. ディスプレイパネル
   b. ディスプレイベゼル
   c. ディスプレイアセンブリ
   d. ヒンジキャップ
   e. WWAN カード
   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付け

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
   c.
   d. WLAN カード
   e. WWAN カード
   f. SSD カード
   g. メモリー モジュール
   h. ヒート シンクアセンブリー
   i. コイン型電池
   j. シャーシ フレーム
   k. システム ボード
   l. ヒンジ キャップ
   m. ディスプレイ アセンブリー

   メモ: 残ったコンポーネントがパーム レストです。

3. 新しいパームレストに次のコンポーネントを取り付けます。
   a. ディスプレイ アセンブリー
   b. ヒンジ キャップ
   c. システム ボード
   d. シャーシ フレーム
   e. コイン型電池
   f. ヒート シンクアセンブリー
   g. メモリー モジュール
   h. SSD カード
   i. WWAN カード

j. WLAN カード
k.
l. バッテリー
m. ベース カバー

4. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

3

テクノロジとコンポーネント

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 コントローラー
- 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

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 130 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

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。

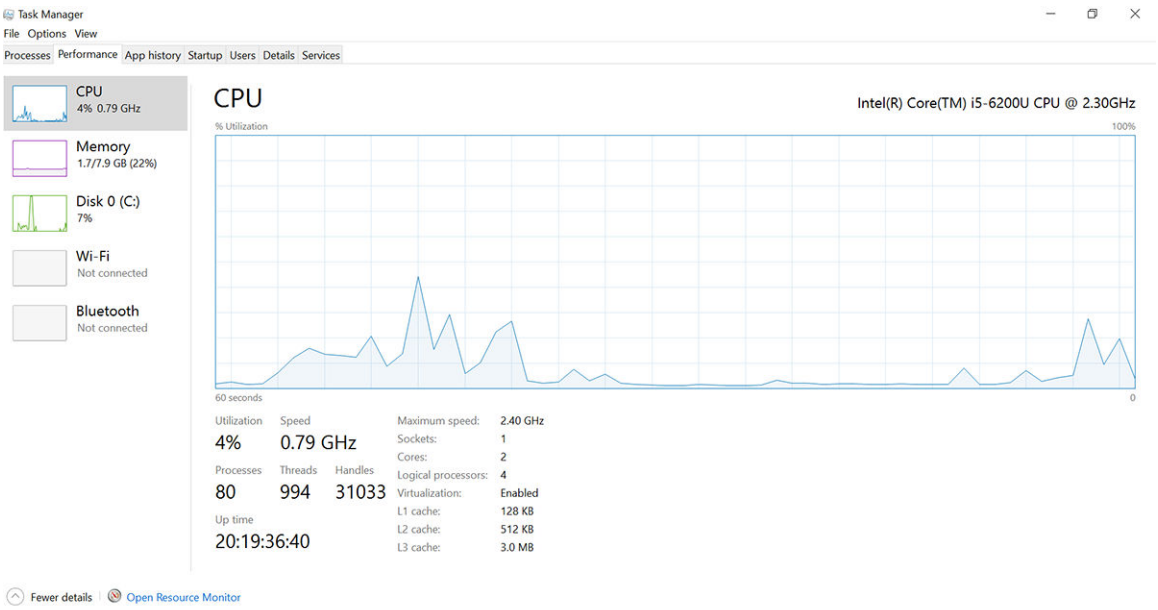
- Intel Xeon E3-1505MV6 (8 M キャッシュ、4.0 GHz)、vPro、クアッドコア、35 W
- Intel Core i5-7300HQ (6 M キャッシュ、3.5 GHz)、クアッドコア、35 W
- Intel Core i5-7440HQ (6 M キャッシュ、3.8 GHz)、vPro、クアッドコア、35 W
- Intel Core i7-7700HQ (6 M キャッシュ、3.8 GHz)、クアッドコア、35 W
- Intel Core i7-7820HQ (8 M キャッシュ、最大 3.9 GHz)、vPro、クアッドコア、35 W

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。

タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認

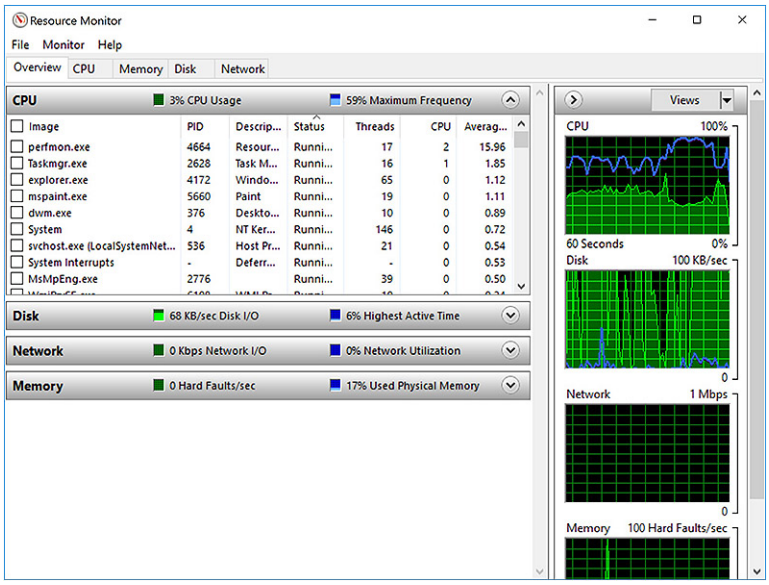
1. タスクバーで右クリックします。
2. [タスクマネージャの起動] を選択します。
   [Windows タスクマネージャ] ウィンドウが表示されます。
3. [Windows タスクマネージャ] ウィンドウで、[パフォーマンス] タブをクリックします。

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。

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** 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。

グラフィックオプション

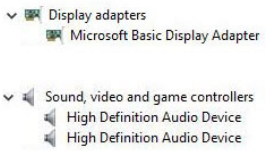
このラップトップには次のグラフィックスチップセットオプションが標準装備されています。

- Intel HD グラフィックス 630
- Intel HD グラフィックス P630
- NVIDIA Quadro M620 128 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 1. 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
	

ドライバのダウンロード

1. ラップトップの電源を入れます。
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. [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 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、インストールするドライバを選択します。
7. [[Download File]] をクリックして、お使いのノートパソコン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

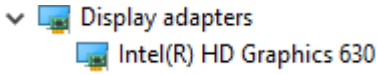
このラップトップには次のディスプレイオプションがあります。

- 15.6 インチ HD (1366 x 768)
- 15.6 インチ FHD WVA (1920 x 1080)
- 15.6 インチ FHD WVA (タッチ) (1920 x 1080)

ディスプレイアダプタの識別

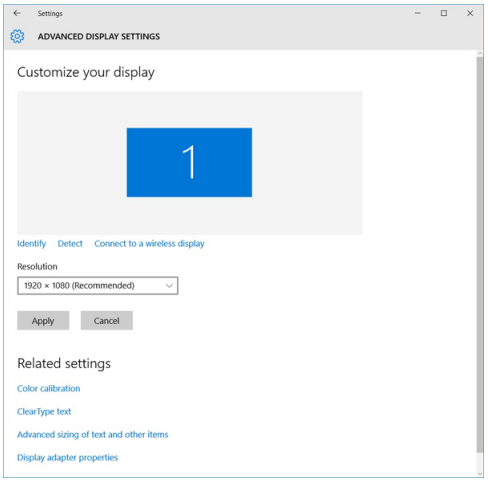
1. スタート メニューを右クリックします。
2. デバイスマネージャー を選択します。
3. [ディスプレイアダプタ] を展開します。

   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

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

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

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。

   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

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. 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

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. 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 コントローラー

このノートパソコンには、Realtek ALC3246-CG Controller Waves MaxxAudio Pro コントローラーが内蔵されています。これは、Windows デスクトップおよびノートパソコン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。

   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 [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 2. 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

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、Bluetooth 非対応の Intel 8265 または Bluetooth カード対応の Qualcomm QCA61 をサポートします。

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

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。

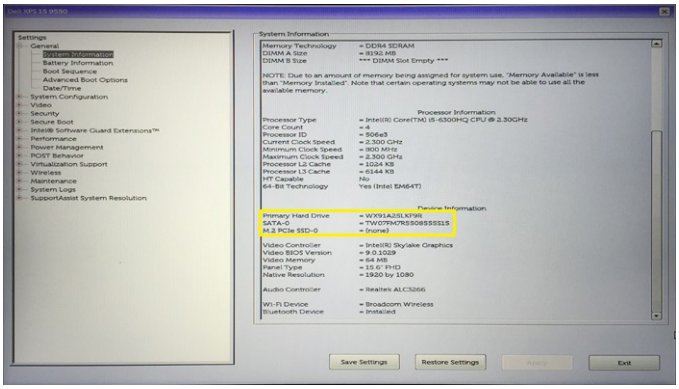
Windows 10 でハードドライブを識別する

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

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。



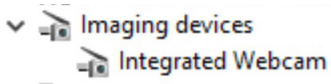
カメラ機能

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。

メモ: カメラはディスプレイの上部中央にあります。

Windows 10 のデバイスマネージャでカメラを識別する

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

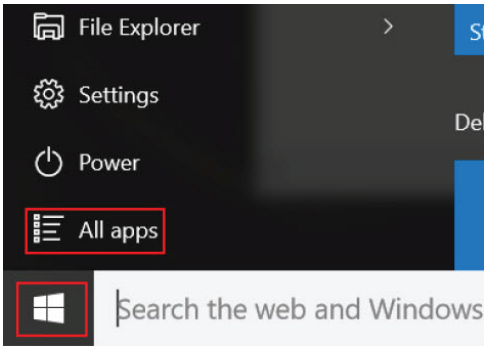


カメラの起動

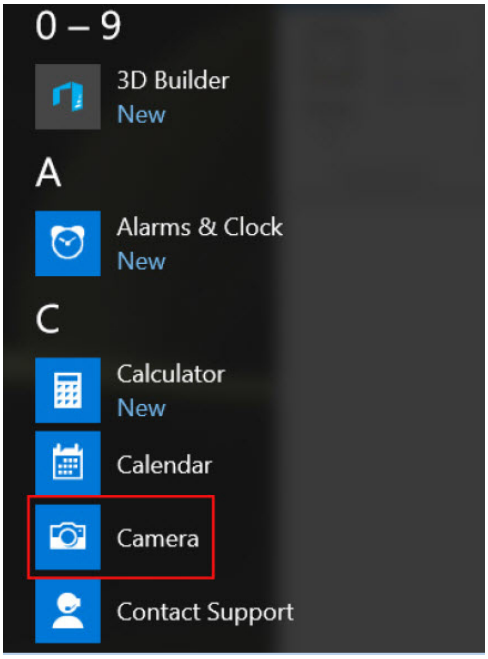
カメラを起動するには、カメラを使用するアプリケーションを開きます。たとえば、ラップトップに搭載されている Skype ソフトウェアをタップすると、カメラがオンになります。同様に、インターネットでチャット中に Web カメラへのアクセスがアプリケーションにより要求されると、Web カメラがオンになります。

カメラアプリケーションの開始

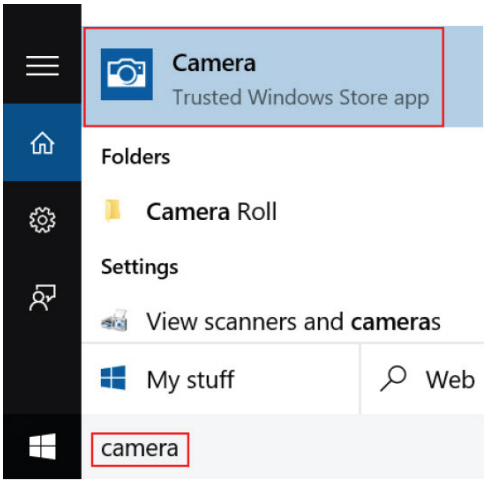
1. [Windows] ボタンをタップまたはクリックし、[すべてのアプリ] を選択します。



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 2400 MHZ（クアッドコア）。

Windows 10 でシステムメモリを確認する

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。

セットアップユーティリティ (BIOS) でのシステムメモリの確認

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

ePSA を使用したメモリのテスト

1. 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いずれかのアクションを実行します。
   - キーボードの [F12] を押します。
   - システムにワン タイム ブート メニューが表示されるので、上下矢印キーを使用して診断プログラムに移動し、Enter を押して ePSA を起動します。

   システムで Pre Boot System Assessment (PSA) が開始されます。

   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、デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。ノートパソコンの電源を落として操作をやり直してください。

   メモ: または、[Fn] を押したまま [電源ボタンを押す] ことで、ePSA を起動することもできます。

DDR4

DDR4 (ダブルデータレート第 4 世代) メモリは、DDR2 と DDR3 の後継となる高速テクノロジであり、DDR3 (DIMM あたり最大 128 GB) と比べ、容量が最大 512 GB へと拡大しています。DDR4 同期ダイナミックランダムアクセスメモリは SDRAM や DDR とキーノッチの位置が異なり、ユーザーが誤ったタイプのメモリをシステムに装着できないようになっています。

DDR3 が動作するのに 1.5 ボルトの電力が必要なのに対し、DDR4 は 1.2 ボルトで動作し、20 パーセントの省電力です。また、DDR4 は、ホストデバイスがメモリ更新なしにスタンバイに入れる新しい Deep power-down モードもサポートしています。Deep power-down モードは、スタンバイ時の電力消費を 40 ~ 50 パーセント削減すると見込まれています。

DDR4 の詳細

DDR3 メモリモジュールと DDR 4 メモリモジュールには、以下に示すように少しの違いがあります。

キーノッチの違い

DDR4 モジュールと DDR3 モジュールでは、キーノッチの位置が異なります。どちらもノッチは挿入エッジ側にありますが、DDR4 のノッチ位置がわずかに異なっており、互換性のないボードやプラットフォームにモジュールを装着できないようになっています。

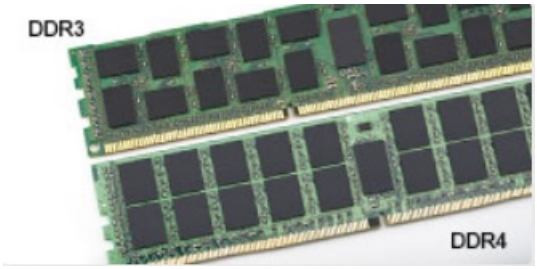


図 1. ノッチの違い

厚さの増加

DDR4 モジュールは、より多くの信号レイヤーを収容するために、DDR3 よりも厚さが少し増しています。

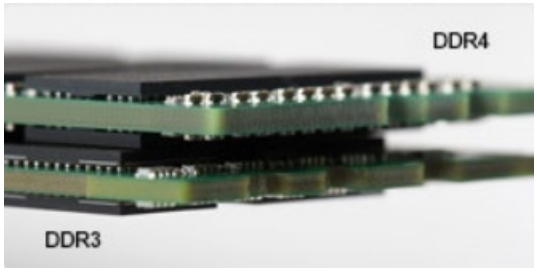


図 2. 厚さの違い

カーブしたエッジ

DDR4 モジュールはエッジがカーブしていて、装着しやすくなると共に、メモリ取り付け時に PCB にかかる応力が緩和されます。

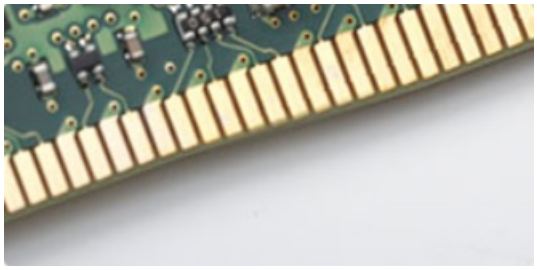


図 3. カーブしたエッジ

メモリエラー

システムでメモリエラーが発生すると、エラーコードが新たに「点灯 - 点滅 - 点滅」または「点灯 - 点滅 - 点灯」で表示されます。すべてのメモリで障害が発生した場合、LCD はオンになりません。メモリ障害の原因を探るトラブルシューティングとしては、正常であることがわかっているメモリモジュールをシステムの底面またはキーボードの下（一部のポータブルシステム）にあるメモリコネクタに装着してみます。

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 3. 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	

4

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
- 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 ソフトウェアガードエクステンション
- パフォーマンス画面のオプション
- 電力管理画面のオプション
- POST 動作画面のオプション
- 仮想化サポート画面のオプション
- ワイヤレス画面オプション
- メンテナンス画面のオプション
- システムログ画面のオプション
- Windows での 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

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

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、または取り付けて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。

   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。

   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] を選択し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。 • 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（チャネルモード）、 Memory Technology（テクノロジ）、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。

オプション	説明
	● 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（ネイティブ解像度）、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。
[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パラレ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） ● 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

オプション	説明
[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) (デフォルトで有効) ● Enable External USB Port (外部 USB ポートを有効にする) (デフォルトで有効) ● Enable Thunderbolt Ports (Thunderbolt ポートを有効にする) (デフォルトで有効) ● Enable Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt 起動サポートを有効にする) ● Always Allow Dell Docks (常に Dell ドックを許可 (デフォルトで有効) ● 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) ● Security level — No Security (セキュリティレベル - セキュリティなし) ● Security level — User Configuration (セキュリティレベル - ユーザー設定) (デフォルトで有効) ● Security level - Secure connect (セキュリティレベル - 安全な接続) ● Security level - Display Port Only (セキュリティレベル - ディスプレイポートのみ) **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電源から外付けデバイスを充電できます。
[オーディオ]	このフィールドでは、統合オーディオコントローラを有効または無効にします。デフォルトでは **Enable Audio (オーディオを有効にする)** オプションが選択されています。オプションは次のとおりです ● Enable Microphone (マイクを有効にする) (デフォルトで有効) ● Enable Internal Speaker (内蔵スピーカーを有効にする) (デフォルトで有効)
[Keyboard Illumination]	このフィールドでは、キーボードライト機能の動作モードを設定できます。キーボードの輝度レベルを、0% ~ 100%の間で設定できます。オプションは次のとおりです ● Disabled (無効) ● Dim (暗い) ● Bright (明るい) (デフォルトで有効)
[Keyboard Backlight Timeout on AC]	Keyboard Backlight Timeout (キーボードバックライトのタイムアウト) は、AC オプションで暗くなります。メインのキーボードライト機能には影響しません。キーボードライトは、さまざまな照明レベルを継続的にサポートします。このフィールドは、バックライトが有効になっている場合に効果があります。 ● 5 秒 ● 10 秒 (デフォルトで有効) ● 15 秒 ● 30 秒 ● 1 分間 ● 5 分間 ● 15 分間 ● なし
[Keyboard Backlight Timeout on Battery]	Keyboard Backlight Timeout (キーボードバックライトのタイムアウト) は、バッテリーオプションで暗くなります。メインのキーボードライト機能には影響しません。キーボードライトは、さまざまな照明レベルを継続的にサポートします。このフィールドは、バックライトが有効になっている場合に効果があります。 ● 5 秒 ● 10 秒 (デフォルトで有効) ● 15 秒

オプション	説明
	• 30 秒 • 1 分間 • 5 分間 • 15 分間 • なし
[Keyboard Backlight with AC]	AC オプション搭載のキーボードバックライトは、メインのキーボードライト機能は影響しません。キーボードライトは、さまざまな照明レベルを継続的にサポートします。このフィールドは、バックライトが有効になっている場合に効果があります。
[タッチスクリーン]	このフィールドは、タッチスクリーンを有効にするか無効にするかを制御します。 • Touchscreen (タッチスクリーン) (デフォルトで有効)
[Unobtrusive Mode]	このオプションを有効にして、Fn+F7 を押すと、システム内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) — デフォルトで有効 • Enable Hard Drive Free Fall Protection (ハードドライブの落下保護を有効にする) (デフォルトで有効) • Enable Secure Digital (SD) Card (SD (Secure Digital) カードを有効にする) (デフォルトで有効) • 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
[Admin Password (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)
[System Password (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)
[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。

オプション	説明
	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。 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のアップデートを有効にする）（デフォルトで有効）
[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）（デフォルトで有効） ● Clear（クリア） ● PPI Bypass for Enabled Commands（有効なコマンドの PPI バイパス）（デフォルトで有効） ● Attestation Enable（証明書を有効にする）（デフォルトで有効） ● Key Storage Enable（キーストレージを有効にする）（デフォルトで有効） ● PPI Bypass for Disabled Commands（無効なコマンドの PPI をスキップ） ● SHA-256（デフォルトで有効） ● 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）
[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：Enable（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。設定を変更する前に、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 (マスターパスワードのロックアウトを有効化) (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) ● 有効 デフォルト設定：Enabled (有効)
[Secure Boot Mode]	Secure Boot 操作モードに変更することができます。Secure Boot の動作を変更して UEFI ドライバ署名の評価または施行を可能にします。オプションは次のとおりです。 ● [Deployed Mode] —実行を許可する前に、UEFI ドライバとブートローダーの整合性をチェックします。 ● [Audit Mode] —署名チェックを実行しますが、すべての UEFI ドライバとブートローダーの実行はブロックしません。 デフォルト設定：Deployed Mode
[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] を無効にすると、変更内容がすべて消去され、キーがデフォルト設定に復元されます。

Intel ソフトウェアガードエクステンション

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) ● Software Controlled (ソフトウェア制御): 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
[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) (デフォルトで有効) ● 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。

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 (ウェイクオン Dell USB-C ドック) (デフォルトで有効)
[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)

オプション	説明
	● 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。 ● 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]	このオプションを使用して、オペレーティングシステムで使用するスリープモードを選択します。 ● OS Automatic selection（OS の自動選択） ● Force S3（S3 を強制）（デフォルトで有効）
[Type-C Connector Power(Type-C コネクタ電源)]	このオプションを使用すると、USB Type-C コネクタから取り込むことのできる最大電力を設定できます。 ● 7.5 W（デフォルトで有効） ● 15 W

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

オプション	説明
	• 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。
[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）
[Warnings and Errors（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（Intel バーチャライゼーションテクノロジーを有効にする）: 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。

オプション	説明
[VT for Direct I/O (ダイレクト I/O 用 VT)]	ダイレクト I/O 用に Intel® Virtulization テクノロジ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 用の仮想化テクノロジを有効にする): 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。
[Trusted Execution]	このオプションでは、Intel Trusted Execution テクノロジ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 仮想化テクノロジとダイレクト I/O 用仮想化テクノロジを有効にする必要があります。 Trusted Execution (トラステッドエグゼキューション): 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。

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
[Service Tag (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。
[Asset Tag (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。 ● Allows BIOS Downgrade (BIOS のダウングレードを許可) (デフォルトで有効)
[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 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。 ● BIOS Recovery from Hard Drive (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
	• BIOS Auto-Recovery（BIOS の自動リカバリ） • Always perform Integrity Check（常に整合性チェックを実行）

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 のアップデート

システム ボードを交換する場合やアップデートが入手できる場合は、BIOS（システム セットアップ）をアップデートすることをお勧めします。ノートパソコンの場合、BIOS のアップデートを開始する前に、お使いの PC のバッテリーがフル充電されていて電源に接続されていることを確認してください。

メモ: BitLocker が有効になっている場合は、システム BIOS をアップデートする前に一時停止し、BIOS のアップデート完了後に再度有効にする必要があります。

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。このトピックの詳細については、ナレッジ ベース記事 https://www.dell.com/support/kbdoc/000134415/を参照してください。

1. PC 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、[送信] をクリックします。
   - [**Detect Product**] をクリックして、画面に表示される指示に従います。
3. サービス タグを検出または検索できない場合は、[**Choose from all products**] をクリックします。
4. リストから [Products] カテゴリを選択します。

   メモ: 該当するカテゴリを選択して製品ページに移動します。

5. お使いの PC モデルを選択すると、その PC の [製品サポート] ページが表示されます。
6. [Get drivers] をクリックし、[Drivers and Downloads] をクリックします。
   [Drivers and Downloads] セクションが開きます。
7. [**Find it myself**] 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] をクリックします。
10. [Please select your download method below] ウィンドウで希望のダウンロード方法を選択し、[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 PC に保存する場合は、[保存] をクリックします。
12. [実行] をクリックしてお使いの PC 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。

システムパスワードおよびセットアップパスワード

表 4. 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

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。

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。

1. [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。
2. [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。
   - 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。
   PC が再起動します。

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

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。

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。

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。

5

仕様詳細

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ーの仕様
- 非接触型スマートカードの仕様
- 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
- 物理仕様
- 環境仕様

システム仕様

特長	仕様
チップセット	
DRAM バス幅	64 ビット
フラッシュ EPROM	SPI 128 メガビット

プロセッサの仕様

特長	仕様
タイプ	• Xeon
L3 キャッシュ	
i5 H シリーズ	• 6 MB
i7 H シリーズ	• vPro 非対応 — 6 MB • vPro — 8 MB
Xeon	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)
メモリ容量	4 GB、8 GB、、
メモリーのタイプ	DDR4 SDRAM
スピード	2400 MHz
最小メモリー	4 GB
最大メモリー	32 GB

メモ: インテル Xeon プロセッサーでは、Error Correction Code (ECC) と非 ECC メモリーのどちらかを使用して Dell.com にシステムを構築できるためその両方がサポートされます。インテル Core プロセッサーでは、非 ECC メモリーを搭載したシステムのみを構築できるため、非 ECC メモリーのみがサポートされます。

ストレージの仕様

表 5. ストレージの仕様

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

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
スピーカー	2
アンプ内蔵スピーカー	2 W (RMS) / チャネル
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

特長	仕様
グラフィックスカード	Nvidia QuadroM620 Intel HD グラフィック P630（Xeon）
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 • DisplayPort over USB Type-C コネクタ

カメラの仕様

表 6. カメラの仕様

特長	仕様
カメラの解像度	
HD パネルの解像度	1280 x 720 ピクセル
FHD パネルの解像度	1280 x 720 ピクセル
HD パネルのビデオ解像度（最大）	1280 x 720 ピクセル
FHD パネルのビデオ解像度（最大）	1280 x 720 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	10/100/1,000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Wireless（ワイヤレス）	• 内蔵ワイヤレスローカルエリアネットワーク（WLAN） • 内蔵ワイヤレスワイドエリアネットワーク（WWAN）

ポートおよびコネクターの仕様

表 7. ポートとコネクタ

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	• 15 ピン VGA コネクタ • 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 コネクター x 1
USB	3 x USB 3.0 ポート（1 x PowerShare 対応）
メモリー カード リーダー	SD4.0 まで
micro-SIM（uSIM）カード	外付け（オプション）（1）
USB Type-C ポート	• 1 x DisplayPort over USB Type-C、オプションの Thunderbolt 3 ケーブル ドッキング ポート

非接触型スマートカードの仕様

特長	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

接触型スマートカードの仕様

特長	仕様
サポートされるスマートカード/テクノロジー	デュアルポイント、背面ライト搭載 / 非搭載、DisplayPort over USB Type-C、Thunderbolt 3（オプション）

ディスプレイの仕様

表 8. ディスプレイの仕様

特長	仕様
高さ	360 mm (14.17 インチ)
幅	224.3 mm（8.83 インチ）
対角線	396.24 mm（15.6 インチ）
実際の画面サイズ	15.6 インチ
タッチ非対応 HD 非光沢	
最大解像度	1920 x 1080
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）	40/40
最大視野角（縦）	+10/-30
ピクセルピッチ	0.252 mm（0.01 インチ）
タッチ非対応 FHD アンチグレア	
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/-80
最大視野角（縦）	+80/-80
ピクセルピッチ	0.179 mm（0.007 インチ）

表 8. ディスプレイの仕様（続き）

特長	仕様
タッチ対応フル HD 非光沢	
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/-80
最大視野角（縦）	+80/-80
ピクセルピッチ	0.179 mm（0.007 インチ）

キーボードの仕様

特長	仕様
キーの数	• 米国：キー • 英国：キー • 日本：キー • ブラジル：キー

キーボード ホット キーの定義

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。

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。

表 9. 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
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+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

表 9. ホットキーの組み合わせ（続き）

機能	機能
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

タッチパッドの仕様

表 10. タッチパッドの仕様

動作領域	仕様
X 軸	
Y 軸	

表 11. 対応ジェスチャー

対応ジェスチャー	Windows 10
カーソルの移動	対応
クリック/タップ	対応
クリックしてドラッグ	対応
2 本指でスクロール	対応
2 本指でピンチ/ズーム	対応
2 本指でタップ（右クリック）	対応
3 本指でタップ（Cortana の呼び出し）	対応
3 本指で上にスワイプ（開いているウィンドウをすべて表示）	対応
3 本指で下にスワイプ（デスクトップの表示）	対応
3 本指で左右にスワイプ（開いているウィンドウの切り替え）	対応
4 本指でタップ（アクション センターの呼び出し）	対応

バッテリーの仕様

特長	仕様
タイプ	• • • • • 92Whr

[バッテリの仕様]: 42 Whr

特長	仕様
奥行き	181 mm (7.126 インチ)
高さ	7.05 mm (0.28 インチ)
幅	95.9 mm (3.78 インチ)
重量	210 g (0.46 ポンド)
電圧	11.4 V DC
[バッテリの仕様]:	51 Whr
奥行き	181 mm (7.126 インチ)
高さ	7.05 mm (0.28 インチ)
幅	95.9 mm (3.78 インチ)
重量	250 g (0.55 ポンド)
電圧	11.4 V DC
[バッテリの仕様]:	68 WHr
奥行き	233.00 mm (9.17 インチ)
高さ	7.5 mm (0.28 インチ)
幅	95.90 mm (3.78 インチ)
重量	340 g (0.74 ポンド)
電圧	7.6 V DC
[92 Whr]:	
奥行き	332.00 mm （ 13.07 インチ)
高さ	7.7 mm (0.303 インチ)
幅	96.0 mm (3.78 インチ)
重量	450.00 g (0.99 ポンド)
[バッテリの仕様]:	68 WHr/4 セル長サイクルライフバッテリ
奥行き	233.00 mm (9.17 インチ)
高さ	7.5 mm (0.28 インチ)
幅	95.90 mm (3.78 インチ)
重量	340 g (0.74 ポンド)
電圧	7.6 V DC
標準アンペア時容量	8.947Ahr
温度範囲	• 充電：0°C ~ 50°C (32°F ~ 158°F)
動作時	• 放電：0°C ~ 70°C (32°F ~ 122°F) • 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

AC アダプタの仕様

特長	仕様
タイプ	• 130 W • 65 W/90 W

特長	仕様
入力電圧	100 ~ 240 V AC
入力電流 (最大)	• 2.5 A • 1.7 A/1.6 A
入力周波数	50 ~ 60 Hz
出力電流	• 6.7 A • 3.34 A (連続) /4.62 A (連続)
定格出力電圧	19.5 +/– 1.0 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)
バレル サイズ	7.4mm

物理仕様

表 12. 寸法と重量

特長	仕様
前面の高さ	• 24.3 mm (0.95 インチ) (クアッド コア)
背面の高さ	• 24.3 mm (0.95 インチ) (クアッド コア)
幅	• 376.0 mm (14.8 インチ) (クアッド コア)
奥行き	• 250.65 mm (9.86 インチ) (クアッド コア)
最小重量	• 2.18 kg (4.81 lb)

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

6

BIOS セットアップ

注意: PC に詳しいユーザー以外は、BIOS セットアップ プログラムの設定を変更しないでください。特定の変更で PC が誤作動を起こす可能性があります。

メモ: PC および取り付けられているデバイスによっては、本項にリスト表示されている項目の一部がない場合があります。

メモ: BIOS セットアップ プログラムを変更する前に、後で参照できるように、BIOS セットアップ プログラム画面の情報を控えておくことをお勧めします。

BIOS セットアップ プログラムは次の目的で使用します。

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

トピック：

- ブート シーケンス
- BIOS の概要
- BIOS セットアッププログラムの起動
- ナビゲーションキー
- ワン タイム ブート メニュー
- ブートメニュー
- 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 ソフトウェアガードエクステンション
- パフォーマンス画面のオプション
- 電力管理画面のオプション
- POST 動作画面のオプション
- 仮想化サポート画面のオプション
- ワイヤレス画面オプション
- メンテナンス画面のオプション
- システムログ画面のオプション
- 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。

BIOS の概要

BIOS はコンピュータのオペレーティングシステムとハードディスク、ビデオアダプタ、キーボード、マウス、プリンタなどの取り付けられているデバイス間のデータフローを管理します。

BIOS セットアッププログラムの起動

1. PC の電源をオンにします。
2. 直ちに F2 を押して、BIOS セットアップ プログラムを入力します。

   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、デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。その後、PC の電源を切り、操作をやり直してください。

ナビゲーションキー

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。

表 13. ナビゲーションキー

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。 **メモ:** 標準グラフィックブラウザー用に限られます。
Esc	メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。メイン画面で Esc を押すと、未保存の変更の保存を促すメッセージが表示され、システムが再起動します。

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。

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)

  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。

ブートメニュー

Dell ™ ロゴが表示されている間に <F12> を押すと、ワンタイム起動メニューが表示されます。このメニューには、システムで有効な起動デバイスの一覧が表示されます。診断および BIOS セットアップのオプションも表示されます。システムに存在するブータブルデバイスによって、起動メニューに一覧表示されるデバイスは異なります。このメニューは、特定のデバイスで起動を試行する場合や、システムの診断を起動する場合に便利です。起動メニューを使用しても、BIOS に保存されている起動順序は変更されません。

オプションは次のとおりです。

- Legacy Boot (レガシー起動) :
  - Internal HDD (内蔵 ＨＤＤ)
  - Onboard NIC (オンボード NIC)
- UEFI Boot (UEFI 起動) :
  - Windows Boot Manager (Windows ブートマネージャー)
- その他のオプション
  - BIOS Setup (BIOS セットアップ)
  - BIOS Flash Update (BIOS フラッシュアップデート)
  - Diagnostics (診断)
  - Change Boot Mode Settings (起動モードの設定の変更)

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、または取り付けて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。

   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。

   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] を選択し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。 ● 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 (チャネルモード) 、 Memory Technology (テクノロジ) 、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 (ネイティブ解像度) 、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。
[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パラレ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) ● 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

オプション	説明
[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) (デフォルトで有効) ● Enable External USB Port (外部 USB ポートを有効にする) (デフォルトで有効) ● Enable Thunderbolt Ports (Thunderbolt ポートを有効にする) (デフォルトで有効) ● Enable Thunderbolt Boot Support (Thunderbolt 起動サポートを有効にする) ● Always Allow Dell Docks (常に Dell ドックを許可 (デフォルトで有効) ● 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) ● Security level — No Security (セキュリティレベル - セキュリティなし) ● Security level — User Configuration (セキュリティレベル - ユーザー設定) (デフォルトで有効) ● Security level - Secure connect (セキュリティレベル - 安全な接続) ● Security level - Display Port Only (セキュリティレベル - ディスプレイポートのみ) **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電源から外付けデバイスを充電できます。
[オーディオ]	このフィールドでは、統合オーディオコントローラを有効または無効にします。デフォルトでは **Enable Audio (オーディオを有効にする)** オプションが選択されています。オプションは次のとおりです ● Enable Microphone (マイクを有効にする) (デフォルトで有効) ● Enable Internal Speaker (内蔵スピーカーを有効にする) (デフォルトで有効)
[Keyboard Illumination]	このフィールドでは、キーボードライト機能の動作モードを設定できます。キーボードの輝度レベルを、0% ~ 100%の間で設定できます。オプションは次のとおりです ● Disabled (無効) ● Dim (暗い) ● Bright (明るい) (デフォルトで有効)
[Keyboard Backlight Timeout on AC]	Keyboard Backlight Timeout (キーボードバックライトのタイムアウト) は、AC オプションで暗くなります。メインのキーボードライト機能には影響しません。キーボードライトは、さまざまな照明レベルを継続的にサポートします。このフィールドは、バックライトが有効になっている場合に効果があります。 ● 5 秒 ● 10 秒 (デフォルトで有効) ● 15 秒

オプション	説明
	• 30 秒 • 1 分間 • 5 分間 • 15 分間 • なし
[Keyboard Backlight Timeout on Battery]	Keyboard Backlight Timeout（キーボードバックライトのタイムアウト）は、バッテリーオプションで暗くなります。メインのキーボードライト機能には影響しません。キーボードライトは、さまざまな照明レベルを継続的にサポートします。このフィールドは、バックライトが有効になっている場合に効果があります。 • 5 秒 • 10 秒（デフォルトで有効） • 15 秒 • 30 秒 • 1 分間 • 5 分間 • 15 分間 • なし
[Keyboard Backlight with AC]	AC オプション搭載のキーボードバックライトは、メインのキーボードライト機能は影響しません。キーボードライトは、さまざまな照明レベルを継続的にサポートします。このフィールドは、バックライトが有効になっている場合に効果があります。
[タッチスクリーン]	このフィールドは、タッチスクリーンを有効にするか無効にするかを制御します。 • Touchscreen（タッチスクリーン）（デフォルトで有効）
[Unobtrusive Mode]	このオプションを有効にして、Fn+F7 を押すと、システム内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）— デフォルトで有効 • Enable Hard Drive Free Fall Protection（ハードドライブの落下保護を有効にする）（デフォルトで有効） • Enable Secure Digital (SD) Card（SD（Secure Digital）カードを有効にする）（デフォルトで有効） • 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
[Admin Password（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）

オプション	説明
[System Password (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)
[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。
[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のアップデートを有効にする)(デフォルトで有効)
[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)(デフォルトで有効) ● Clear (クリア) ● PPI Bypass for Enabled Commands (有効なコマンドの PPI バイパス)(デフォルトで有効) ● Attestation Enable (証明書を有効にする)(デフォルトで有効) ● Key Storage Enable (キーストレージを有効にする)(デフォルトで有効) ● PPI Bypass for Disabled Commands (無効なコマンドの PPI をスキップ) ● SHA-256 (デフォルトで有効) ● 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)

オプション	説明
	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）
[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：Enable（有効）
[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。設定を変更する前に、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（マスターパスワードのロックアウトを有効化）（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） ● 有効 デフォルト設定：Enabled（有効）
[Secure Boot Mode]	Secure Boot 操作モードに変更することができます。Secure Boot の動作を変更して UEFI ドライバ署名の評価または施行を可能にします。オプションは次のとおりです。 ● [Deployed Mode] —実行を許可する前に、UEFI ドライバとブートローダーの整合性をチェックします。 ● [Audit Mode] —署名チェックを実行しますが、すべての UEFI ドライバとブートローダーの実行はブロックしません。 デフォルト設定：Deployed Mode
[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。

オプション	説明
	● [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] を無効にすると、変更内容がすべて消去され、キーがデフォルト設定に復元されます。

Intel ソフトウェアガードエクステンション

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) ● Software Controlled (ソフトウェア制御): 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。
[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) (デフォルトで有効) ● 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。

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)

オプション	説明
	• 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（ウェイクオン Dell USB-C ドック）（デフォルトで有効）
[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。
[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]	このオプションを使用して、オペレーティングシステムで使用するスリープモードを選択します。 • OS Automatic selection（OS の自動選択） • Force S3（S3 を強制）（デフォルトで有効）

オプション	説明
[Type-C Connector Power(Type-C コネクタ電源)]	このオプションを使用すると、USB Type-C コネクタから取り込むことのできる最大電力を設定できます。 ● 7.5 W (デフォルトで有効) ● 15 W

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。
[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)
[Warnings and Errors (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。

オプション	説明
	• 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 (Intel バーチャライゼーションテクノロジーを有効にする): 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。
[VT for Direct I/O (ダイレクト I/O 用 VT)]	ダイレクト I/O 用に Intel® Virtulization テクノロジ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 用の仮想化テクノロジを有効にする): 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。
[Trusted Execution]	このオプションでは、Intel Trusted Execution テクノロジ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 仮想化テクノロジとダイレクト I/O 用仮想化テクノロジを有効にする必要があります。 Trusted Execution (トラステッドエグゼキューション): 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。

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
[Service Tag (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。

オプション	説明
[Asset Tag (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。 ● Allows BIOS Downgrade (BIOS のダウングレードを許可) (デフォルトで有効)
[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 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。 ● BIOS Recovery from Hard Drive (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 (BIOS の自動リカバリ) ● Always perform Integrity Check (常に整合性チェックを実行)

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

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

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

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

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。

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。

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 14. 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 イ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: PC をロックせずに放置すると、PC 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

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。

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。

1. [**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。
2. [**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。
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。
5. 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

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。

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。

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。
   System Security (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 パスワードをアップデートまたは削除して、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 パスワードをアップデートまたは削除して、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/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

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。

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

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。

7

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 バッテリの取り扱い
- ビルトイン自己テスト (BIST)
- リアルタイムクロックのリセット
- オペレーティング システムのリカバリ
- バックアップ メディアとリカバリー オプション
- 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 バッテリーの人気が高まっており、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を放電させてください。

膨張したバッテリは絶対に使用せず、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、バッテリを放電します。バッテリを放電するには、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、バッテリが完全に放電されたことになります。
- バッテリを破壊したり、落としたり、損傷させたり、バッテリに異物を侵入させたりしないでください。
- バッテリを高温にさらしたり、バッテリ パックまたはセルを分解したりしないでください。
- バッテリの表面に圧力をかけないでください。
- バッテリ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をこじ開けないでください。
- 膨張によってバッテリ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を使用しないでください。必ず純正バッテリを 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 - よくある質問 / FAQ」を参照してください。

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 15. 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。

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）

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。

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。

Wi-Fi 電源の入れ直し

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 コンボ デバイスを提供しています。

1. コンピュータの電源を切ります。
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)

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

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。

8

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
- LAN ステータス LED
- 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（別名システム診断）では、ハードウェアの完全なチェックを実施します。ePSA は BIOS に組み込まれており、BIOS によって内部で起動します。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。

メモ: 特定のデバイスについては、ユーザーによる操作が必要なテストもあります。診断テストを実行する際は、コンピューター端末の前に必ずいるようにしてください。

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。

   [[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すべてのデバイスが一覧で表示されます。診断プログラムが検出されたすべての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。

OR

1. コンピュータ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。

   [[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すべてのデバイスが一覧で表示されます。診断プログラムが検出されたすべてのデバイスのテストを開始します。
3. 起動メニュー画面で、[診断] オプションを選択します。

   [[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すべてのデバイスが一覧で表示されます。診断プログラムが検出されたすべての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。

デバイスステータスライト

表 16. 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。
	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、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 17. 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:

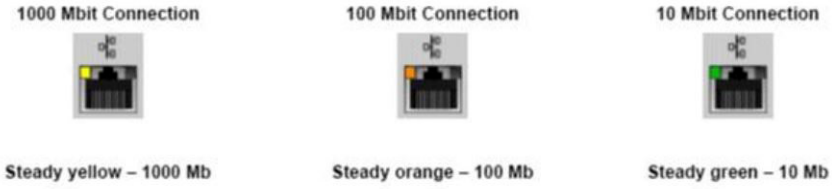
1. 最初のグループ：LED が 1.5 秒の間隔で 1 回 ~ 9 回点滅して、短く消灯します。(橙色)
2. 2 番目のグループ：LED が 1.5 秒の間隔で 1 回 ~ 9 回点滅して、長めに消灯してから次のサイクルが再び始まります。(白色)

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 LED が 2 回点滅した後に、白色のバッテリ 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。

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 18. 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

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、バッテリライトは次のように動作します。

オレンジと白の LED が交互に点滅 使用しているノートパソコンに、認証されていない、またはサポートされていないデル製以外の AC アダプタが接続されています。問題が再発する場合は、バッテリ コネクタのプラグを差し込み直すか、バッテリを交換してください。

白の LED が点灯したままの状態でオレンジの LED が点滅 使用されている AC アダプタで一時的なバッテリ障害が発生しています。問題が再発する場合は、バッテリ コネクタのプラグを差し込み直すか、バッテリを交換してください。

オレンジの LED が点滅し続ける 使用されている AC アダプタで致命的な障害が発生しています。バッテリに致命的な障害が発生しています。バッテリを交換してください。

消灯 使用されている AC アダプタで、バッテリが完全充電モードになっています。

白い LED が点灯 使用されている AC アダプタで、バッテリが充電モードになっています。

9

Dell へのお問い合わせ

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。

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。

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。