



Dell Vostro 15-3568

オーナーズマニュアル



メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

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

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

章 1: コンピュータ内部の作業	7
安全にお使いいただくために.....	7
コンピュータ内部の作業を始める前に.....	7
コンピュータの電源を切る.....	8
の電源を切る : Windows.....	8
コンピュータの電源を切る — Windows 7.....	8
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	8
章 2: 分解および再アセンブリ	10
推奨ツール.....	10
ネジのサイズリスト.....	10
シャーシビュー.....	12
正面を開いた図.....	12
左面図.....	13
パームレストの図.....	13
右面図.....	14
バッテリー.....	14
バッテリーの取り外し.....	14
バッテリーの取り付け.....	15
光学ドライブ.....	15
オプティカルドライブの取り外し.....	15
オプティカルドライブブラケットの取り外し.....	16
オプティカルドライブブラケットの取り付け.....	17
オプティカルドライブの取り付け.....	17
キーボードラティスとキーボード.....	17
キーボードの取り外し.....	17
キーボードの取り付け.....	19
ベースカバー.....	19
ベースカバーの取り外し.....	19
ベースカバーの取り付け.....	22
ハードドライブ.....	22
ハードドライブアセンブリの取り外し.....	22
ハードドライブブラケットからのハードドライブの取り外し.....	23
ハードドライブブラケットへのハードドライブの取り付け.....	24
ハードドライブアセンブリの取り付け.....	24
WLANカード.....	24
WLANカードの取り外し.....	24
WLANカードの取り付け.....	25
メモリモジュール.....	25
メモリモジュールの取り外し.....	25
メモリモジュールの取り付け.....	26
コイン型電池.....	27
コイン型電池の取り外し.....	27
コイン型電池の取り付け.....	27

電源ボタン基板.....	28
電源ボタン基板の取り外し.....	28
電源ボタン基板の取り付け.....	28
ヒートシンク.....	29
ヒートシンクの取り外し.....	29
ヒートシンクの取り付け.....	29
システムファン.....	30
システムファンの取り外し.....	30
システムファンの取り付け.....	31
スピーカー.....	31
スピーカーの取り外し.....	31
スピーカーの取り付け.....	32
システム基板.....	32
システム基板の取り外し.....	32
システム基板の取り付け.....	36
入力/出力ボード.....	37
入力/出力ボードの取り外し.....	37
入力/出力ボードの取り付け.....	37
電源コネクタポート.....	38
電源コネクタの取り外し.....	38
電源コネクタの取り付け.....	39
ディスプレイアセンブリ.....	39
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	39
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	41
ディスプレイベゼル.....	42
ディスプレイベゼルの取り外し.....	42
ディスプレイベゼルの取り付け.....	42
カメラ.....	43
カメラの取り外し.....	43
カメラの取り付け.....	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
ディスプレイヒンジ.....	45
ディスプレイヒンジの取り外し.....	45
ディスプレイヒンジの取り付け.....	46
タッチパッド.....	46
タッチパッドの取り外し.....	46
タッチパッドの取り付け.....	49
パームレスト.....	49
パームレストの取り付け.....	49
パームレストの取り付け.....	50

章 3: テクノロジとコンポーネント..... 51

プロセッサ.....	51
Windows 10 でプロセッサを識別する.....	51
Windows 8 でプロセッサを認識する.....	51
Windows 7 でプロセッサを識別する.....	52
タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認.....	52
リソースモニターでプロセッサの使用状況を確認.....	53

チップセット.....	53
チップセットドライバのダウンロード.....	54
Windows 10 のデバイスマネージャでチップセットを識別する.....	54
Windows 8 のデバイスマネージャでチップセットを識別する.....	54
Windows 7 のデバイスマネージャでチップセットを識別する.....	54
Intel チップセットドライバ.....	55
インテル HD グラフィックス.....	55
Intel HD グラフィックスドライバ.....	56
ディスプレイオプション.....	56
ディスプレイアダプタの識別.....	56
ディスプレイの回転.....	56
ドライバのダウンロード.....	57
画面解像度の変更.....	57
Windows 10 での輝度調整.....	57
Windows 8 での輝度調整.....	58
Windows 7 での輝度調整.....	58
ディスプレイのクリーニング.....	58
外部ディスプレイデバイスへの接続.....	58
ハードドライブのオプション.....	58
Windows 10 でハードドライブを識別する.....	59
Windows 8 でハードドライブを識別する.....	59
Windows 7 でハードドライブを識別する.....	59
BIOS セットアップの起動.....	59
USB の機能.....	60
HDMI 1.4.....	61
カメラ機能.....	62
Windows 10 のデバイスマネージャでカメラを識別する.....	62
Windows 8 のデバイスマネージャでカメラを識別する.....	63
Windows 7 のデバイスマネージャでカメラを識別する.....	63
カメラの起動.....	63
カメラアプリの起動.....	63
メモリーの機能.....	64
システムメモリの確認.....	64
セットアップでのシステムメモリの確認.....	64
ePSA を使用したメモリのテスト.....	65
オーディオドライバ.....	65
章 4: セットアップユーティリティ.....	66
ブート シーケンス.....	66
ナビゲーションキー.....	66
キーボードホットキーの定義.....	67
セットアップユーティリティのオプション.....	67
Windows での BIOS のアップデート.....	74
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	75
システム セットアップパスワードの割り当て.....	75
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.....	75
章 5: ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断.....	77
ePSA 診断の実行.....	77

章 6: 仕様詳細.....	78
章 7: Dell へのお問い合わせ.....	82

コンピュータ内部の作業

トピック：

- 安全にお使いいただくために
- コンピュータ内部の作業を始める前に
- コンピュータの電源を切る
- 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。
- ① **メモ:** コンピュータのカバーまたはパネルを開ける前に、すべての電源を外してください。コンピュータ内部の作業が終わったら、カバー、パネル、ネジをすべて取り付けてから、電源に接続します。
- ① **メモ:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。
- △ **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルが許可していない修理による損傷は、保証できません。製品に付属している安全にお使いいただくための注意をお読みになり、指示に従ってください。
- △ **注意:** 静電気放電を避けるため、静電気防止バンドを使用するか、またはコンピュータに触れる前に、塗装されていない金属面に定期的に触れることで静電気を身体から除去して、コンピュータの分解タスクを実行してください。
- △ **注意:** 部品とカードは慎重に取り扱ってください。カード上の部品や接触部分には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。プロセッサなどの部品を持つときは、側面を持ち、ピンには触れないようにします。
- △ **注意:** ケーブルを外すときには、ケーブル自体を引っ張るのではなく、コネクタまたはプルタブを引くようにします。一部のケーブルのコネクタにはロックタブがついています。このタイプのケーブルは、外す前にロックタブを押して解除します。コネクタを引き離す場合は、コネクタピンを曲げないようにまっすぐに引いてください。また、ケーブルを接続する前には、両方のコネクタの向きと位置が正しいことを確認します。
- ① **メモ:** お使いのコンピュータの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。


コンピュータ内部の作業を始める前に

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


1. 「安全にお使いいただくための注意」を必ずお読みください。
2. コンピュータのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
3. コンピュータの電源を切ります（「[コンピュータの電源を切る](#)」を参照）。
4. 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。


 **注意:** ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグをコンピュータから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。

5. 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。
6. 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。
7. ディスプレイを閉じ、平らな作業台の上でコンピュータを裏返します。

 **メモ:** システム基板の損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を行う前にメインバッテリーを取り外してください。

8. メインバッテリーを取り外します。
9. コンピュータを表向きにします。
10. ディスプレイを開きます。
11. 電源ボタンを押して、システム基板の静電気を除去します。


 **注意:** 感電防止のため、ディスプレイを開く前に、必ずコンセントからコンピュータの電源プラグを抜いてください。


 **注意:** コンピュータ内部の部品に触れる前に、コンピュータ背面の金属部など塗装されていない金属面に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、定期的に塗装されていない金属面に触れて、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を逃がしてください。


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


コンピュータの電源を切る

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 秒間押し続けたままにして電源を切ります。

コンピュータの電源を切る — Windows 7

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

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

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

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

△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、次にコンピューターに差し込みます。

3. コンピューター、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. コンピューターの電源を入れます。

分解および再アセンブリ

トピック：

- 推奨ツール
- ネジのサイズリスト
- シャーシビュー
- バッテリー
- 光学ドライブ
- キーボードラティスとキーボード
- ベースカバー
- ハードドライブ
- WLAN カード
- メモリモジュール
- コイン型電池
- 電源ボタン基板
- ヒートシンク
- システムファン
- スピーカー
- システム基板
- 入力/出力ボード
- 電源コネクタポート
- ディスプレイアセンブリ
- ディスプレイベゼル
- カメラ
- ディスプレイパネル
- ディスプレイヒンジ
- タッチパッド
- パームレスト

推奨ツール

本マニュアルの手順には以下のツールが必要です。

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

ネジのサイズリスト

表 1. Vostro 15-3562 のネジのサイズリスト

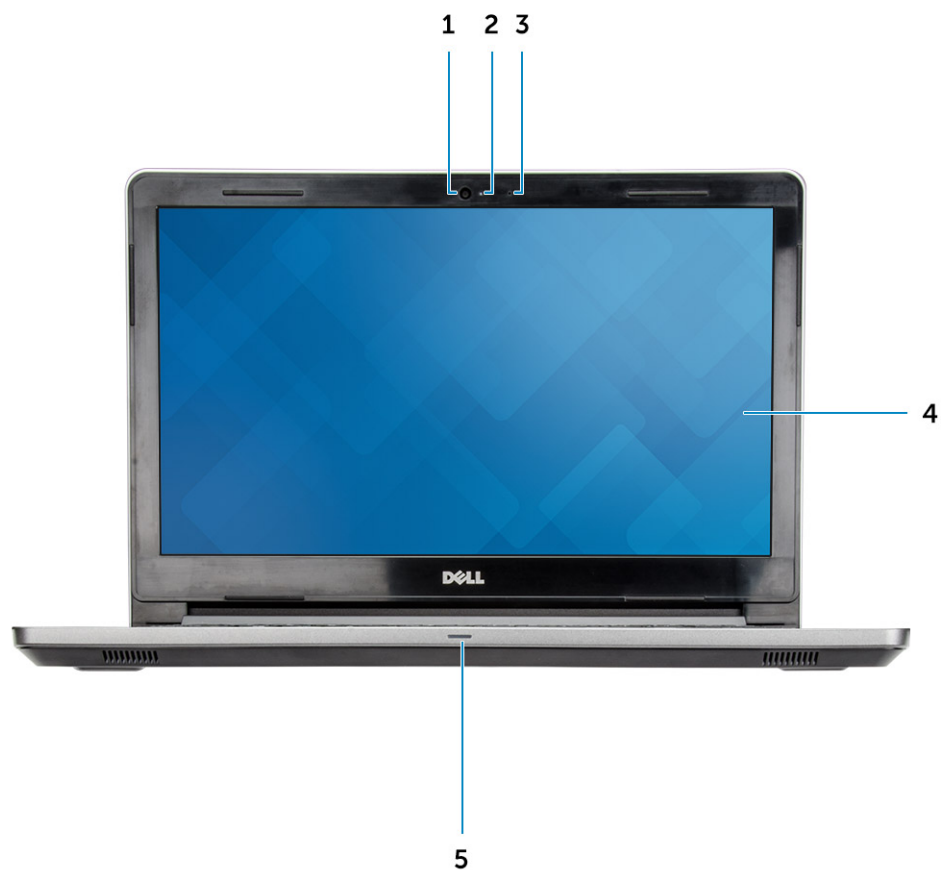
コンポーネント	M2L3	M2.5L8	M2L2(大頭 07)	M2L2(大頭 05)	M2L5	M2.5L2.5(大頭)	M3L3	M2L3	M2L2
オプティカルドライブ	1								
オプティカルドライブ ブラケット				1					
ベースカバー		8			5				5
ハードドライブ	4								

表 1. Vostro 15-3562 のネジのサイズリスト (続き)

コンポーネント	M2L3	M2.5L8	M2L2(大頭 07)	M2L2(大頭 05)	M2L5	M2.5L2.5 (大頭)	M3L3	M2L3	M2L2
ハードドライブブラケット							4		
WLAN カード								1	
システムファン					2				
システム基板	2								
I/O ボード	1								
電源コネクタ			1						
ディスプレイアセンブリ		3							
ディスプレイパネル		4							
ヒンジ						6			
電源ボタン基板			1						
タッチパッド	3								4

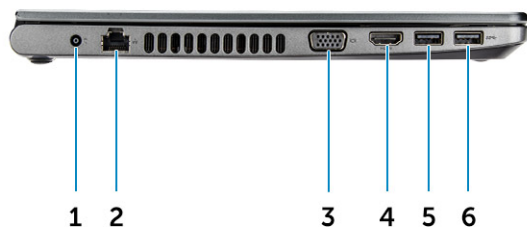
シャーシビュー

正面を開いた図



- | | |
|---|----------------|
| 1. カメラ | 2. カメラステータスライト |
| 3. マイク | 4. LCD パネル |
| 5. 電源およびバッテリーステータスライト / ハードドライブアクティビティライト | |

左面図



1. 電源コネクタ
2. ネットワーク コネクタ (LED インジケータなし)
3. VGA コネクタ
4. HDMI 1.4 コネクタ
5. USB 3.1 Gen 1 コネクタ
6. USB 3.1 Gen 1 コネクタ

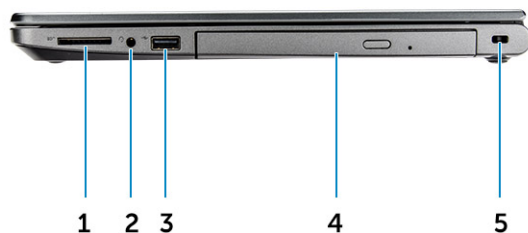
パームレストの図



1. 電源ボタン
3. パームレスト

2. キーボード
4. タッチパッド

右面図



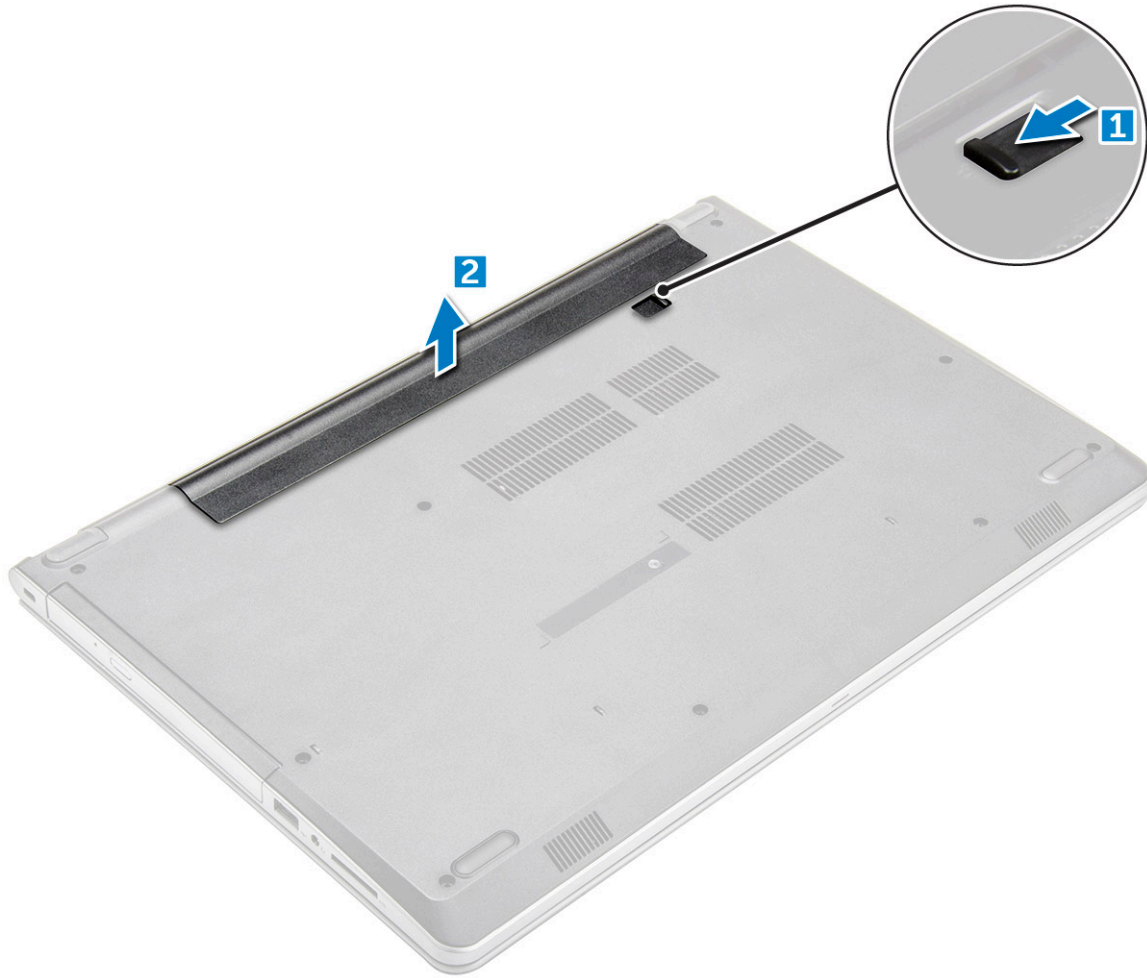
1. SD カードリーダー
3. USB 2.0 コネクタ
5. セキュリティケーブルスロット

2. ユニバーサル オーディオ ポート
4. オプティカルドライブ

バッテリー

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. バッテリーを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. リリースラッチをスライドさせて、バッテリーを外します [1]。
 - b. バッテリーをコンピュータから取り外します [2]。



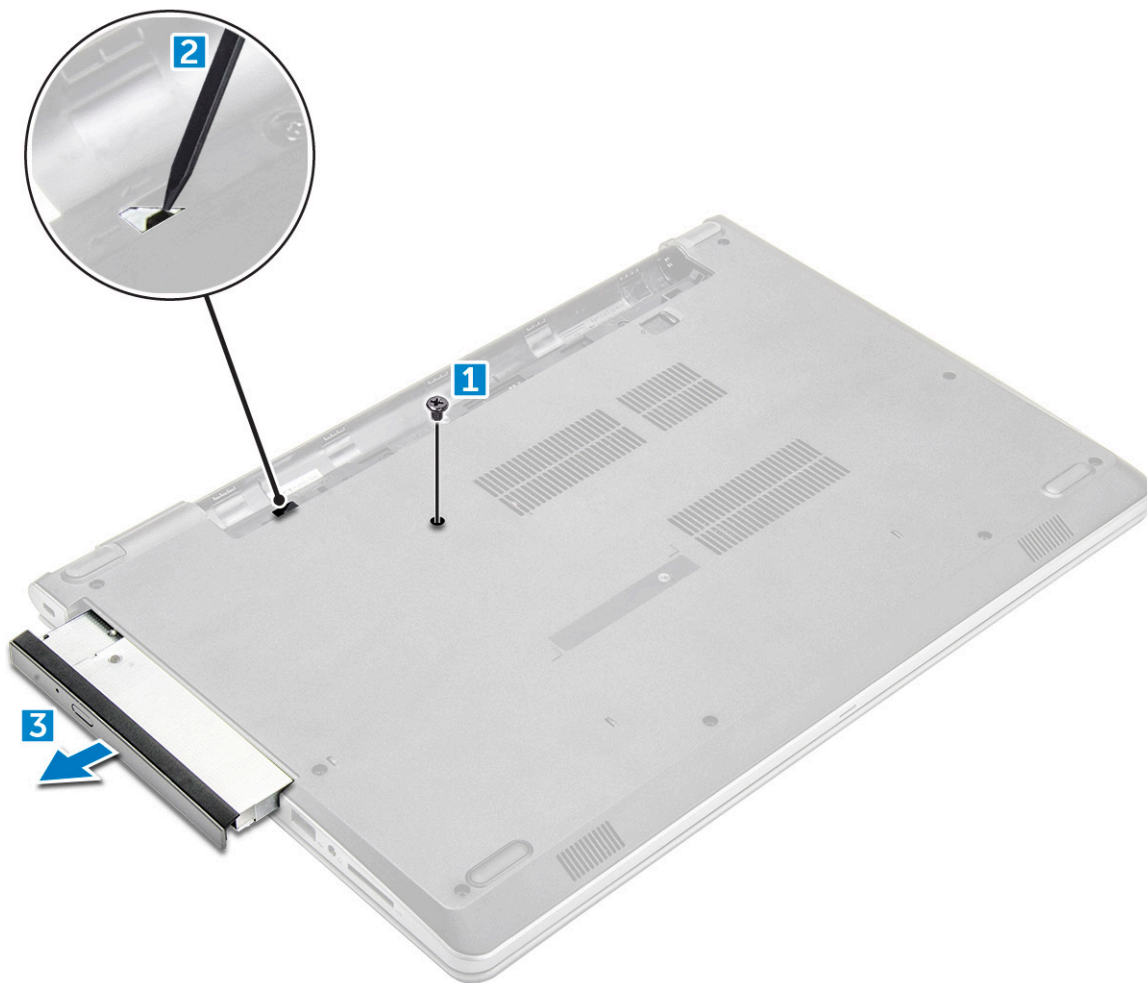
バッテリーの取り付け

1. バッテリーをスロットに挿入し、カチッと所定の位置に収まるまで押し込みます。
2. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

光学ドライブ

オプティカル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. バッテリーを取り外します。
3. オプティカルドライブを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. 光学ドライブをコンピューターに固定している2本のM2L3ネジを外します [1]。
 - b. プラスチックスクライブを使用して、シャーシ上に表示されている矢印の方向にタブを押します [2]。
 - c. オプティカルドライブをコンピューターから引き出します [3]。



光学ドライブブラケットの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. バッテリー
 - b. 光学ドライブ
3. 光学ドライブをブラケットから取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. 光学ドライブブラケットを固定している1本の M2L2 (大頭 05) ネジを外します。
 - b. 光学ドライブブラケットを光学ドライブから取り外します。



光学ドライブブラケットの取り付け

1. 光学ドライブブラケットを取り付けます。
2. 1本の M2L2 (大頭 05) ネジを締めて、光学ドライブブラケットを固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. 光学ドライブ
 - b. バッテリー
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。

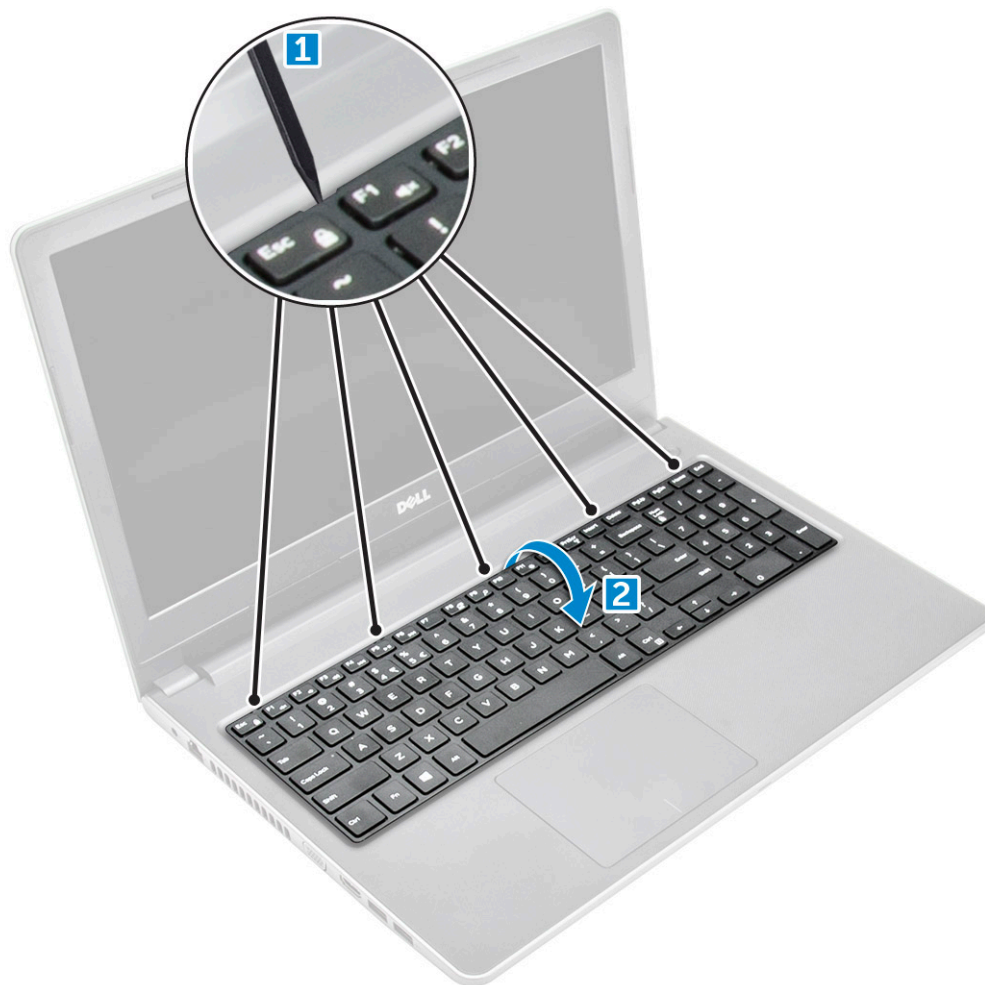
光学ドライブの取り付け

1. カチッと所定の位置に収まるまで、光学ドライブをスロットに差し込みます。
2. 2本の M2L3 ネジを締めて、光学ドライブをコンピュータに固定します。
3. バッテリーを取り付けます。
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。

キーボード ラティスとキーボード

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. バッテリーを取り外します。
3. キーボードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. プラスチックスクライブを使用して、キーボードの上にあるスロットから5つのタブを外します [1]。
 - b. キーボードの下のキーボードコネクタケーブルを取り出せるように、パームレスト上のキーボードを裏返します [2]。



4. キーボードケーブルを外すには、次の手順を実行します。
 - a. キーボードケーブルをシステム基板から外します。
 - b. キーボードをコンピュータから取り外します。



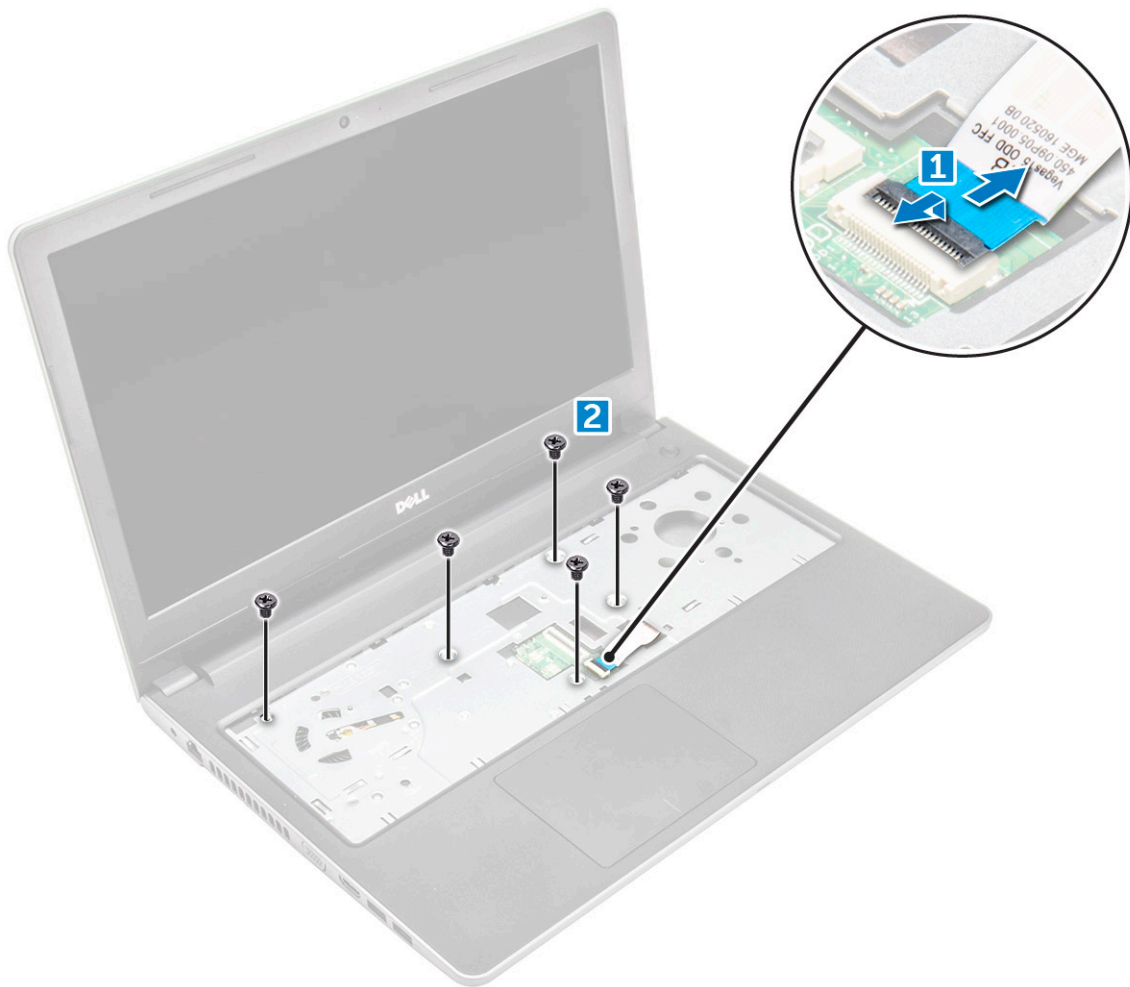
キーボードの取り付け

1. キーボードケーブルをシステム基板上的コネクタに接続します。
2. キーボードをスライドさせてタブに合わせます。
3. 上端に沿って押し、キーボードを所定の位置にロックします。
4. バッテリーを取り付けます。
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。

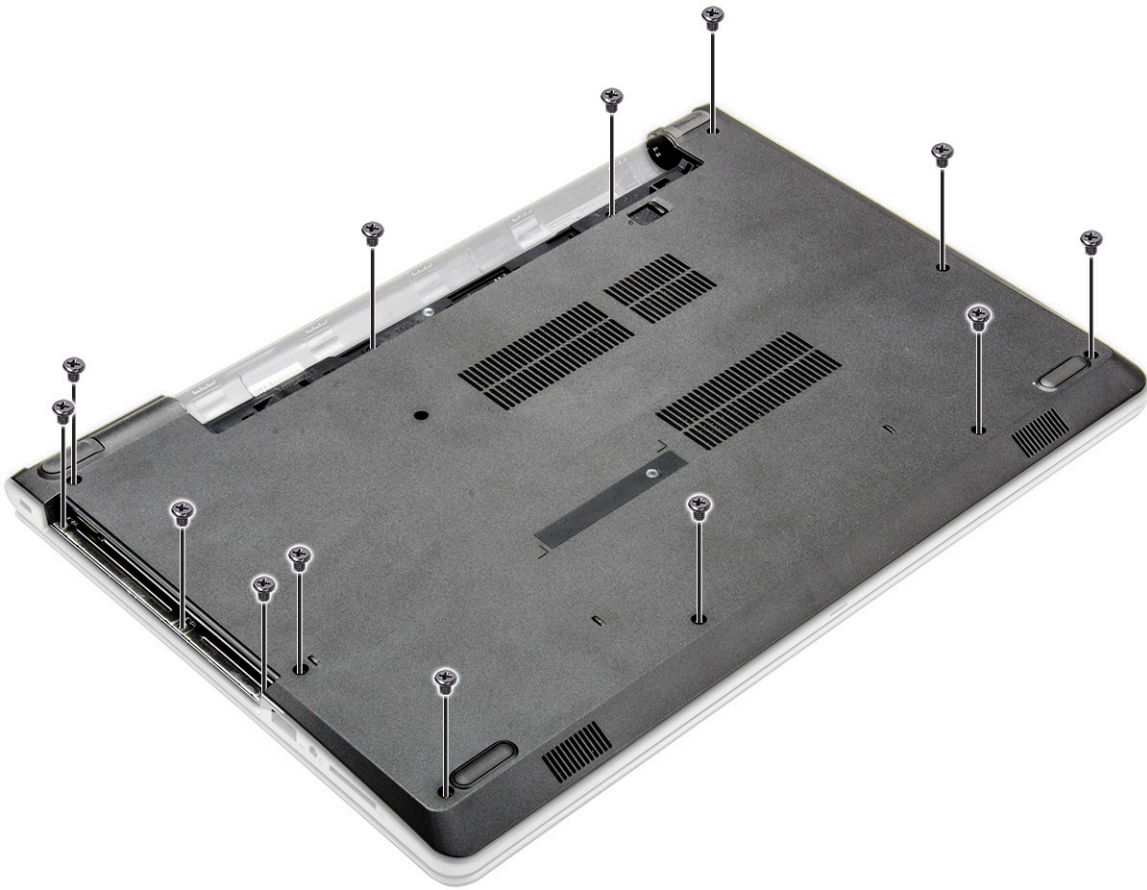
ベースカバー

ベースカバーの取り外し

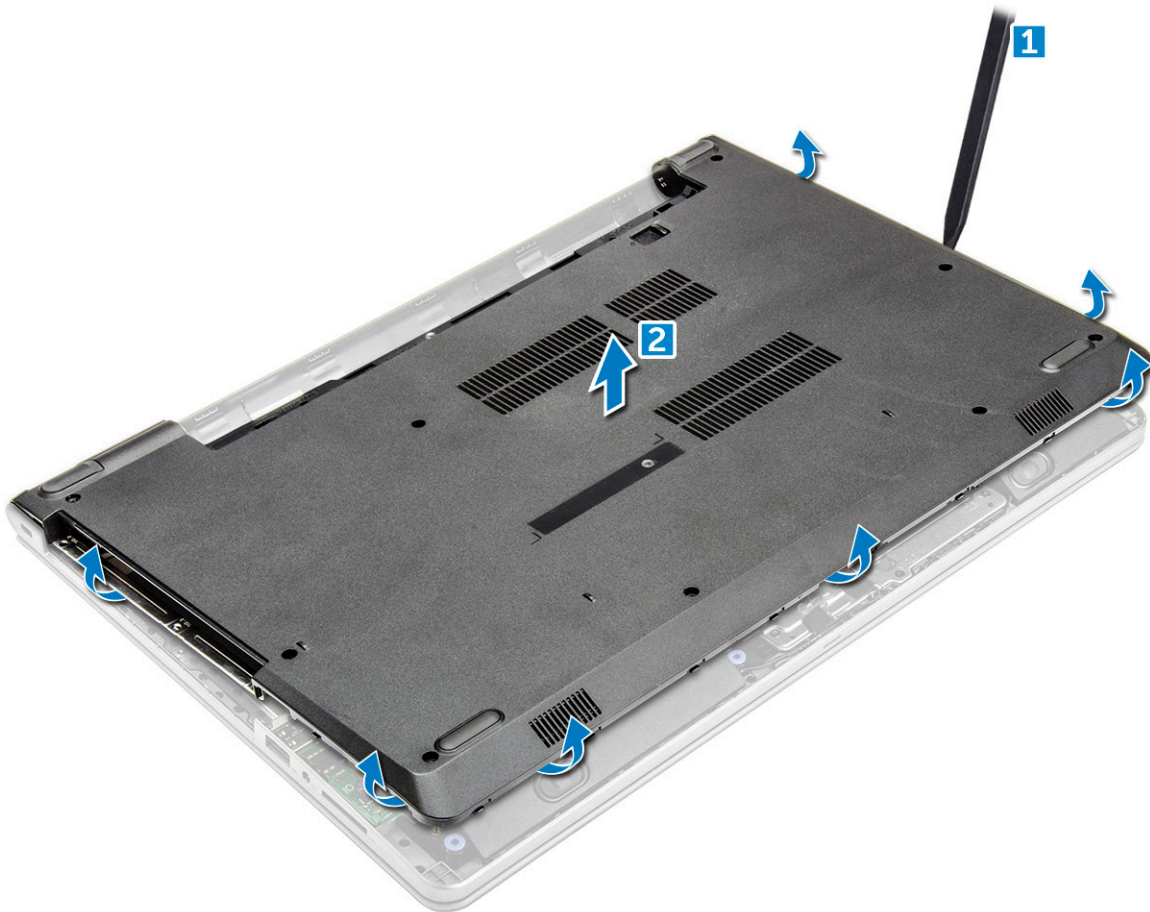
1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. バッテリー
 - b. 光学ドライブ
 - c. キーボード
3. ベースカバーを取り外すには、以下の手順を実行します。
 - a. 光学ドライブ コネクタを外し、持ち上げてシステム ボードから取り外します [1]。
 - b. ベース カバーを固定している 5 本の M2L5 ネジを外します[2]。



4. PC を裏返して、ベース カバーを PC に固定しているネジ (M2L2 ネジ 3 本、M2L2 ネジ 2 本、M2.5L8 ネジ 8 本) を外します。



5. 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. スク라이ブを使用してベースカバーの端を持ち上げます [1]。
 - b. ベースカバーを持ち上げてコンピュータから取り外します [2]。



ベースカバーの取り付け

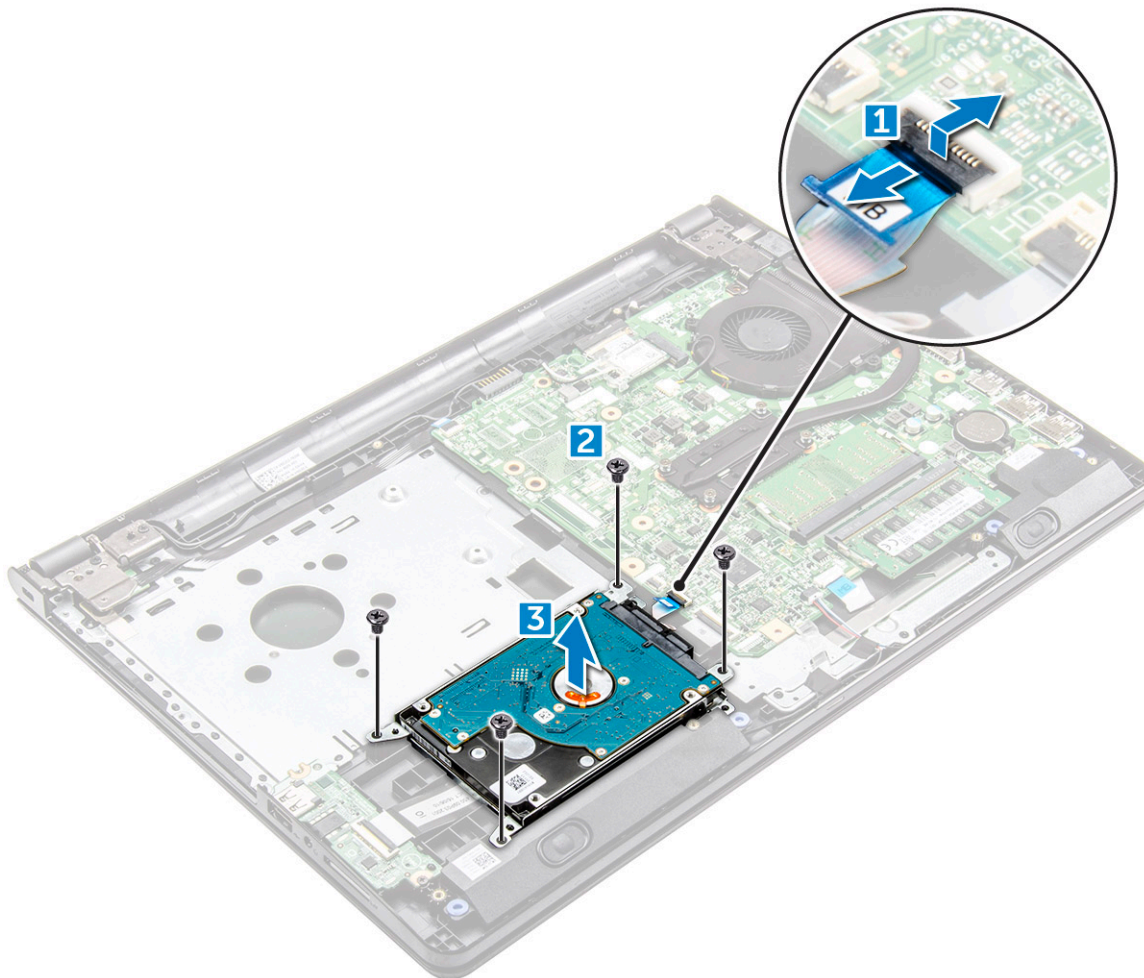
1. ベースカバーをコンピュータのネジホルダーに合わせます。
2. カチッと所定の位置に収まるまで、カバーの両端を押します。
3. ネジ (M2.5L8 ネジ 8 本、M2L2 ネジ 3 本、M2L2 ネジ 2 本) を締めて、ベースカバーをコンピュータに固定します。
4. コンピュータを裏返します。
5. ディスプレイを開いて、オプティカルドライブコネクタをシステム基板に接続します。
6. 5 本の M2L5 ネジを締めて、ベース カバーをパーム レストに固定します。
7. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. キーボード
 - b. オプティカルドライブ
 - c. バッテリー
8. 「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

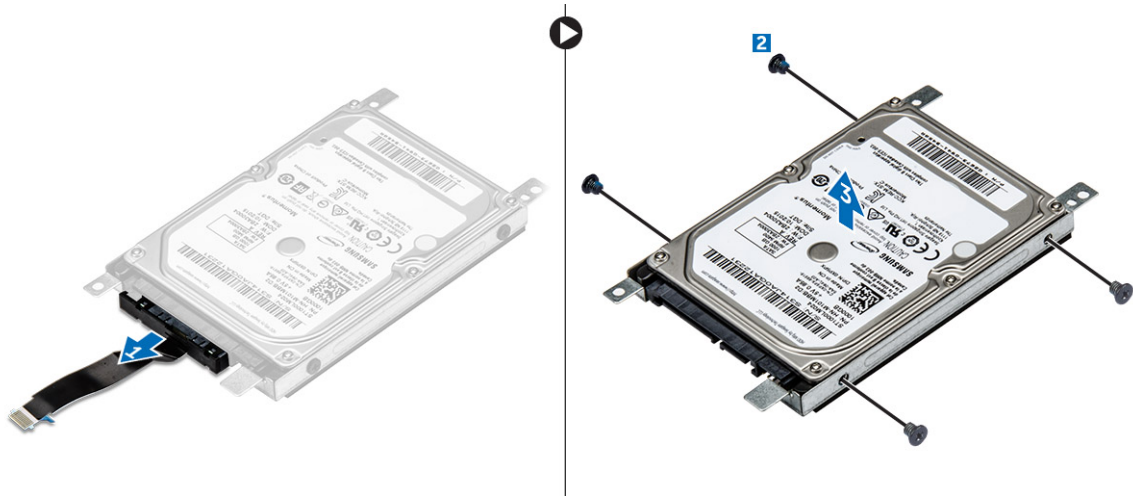
1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」 の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード

- d. ベースカバー
- 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ーに固定している 4 本の M2L3 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ーから取り外します [3]。



ハードドライブブラケットからのハードドライブの取り外し

- 1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
- 2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
 - e. ハードドライブアセンブリ
- 3. ハードドライブをハードドライブアセンブリから取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. ハードドライブケーブルコネクタを引いてハードドライブから外します [1]。
 - b. ハードドライブブラケットをハードドライブに固定している 4 本の M3L3 ネジを外します [2]。
 - c. ハードドライブを持ち上げてハードドライブブラケットから取り外します [3]。



ハードドライブブラケットへのハードドライブの取り付け

1. ネジホルダーを合わせてハードドライブをハードドライブブラケットに挿入します。
2. 4本の M3L3 ネジを締めてハードドライブをハードドライブブラケットに固定します。
3. ハードドライブケーブルコネクタをハードドライブに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ハードドライブアセンブリ
 - b. ベースカバー
 - c. キーボード
 - d. オプティカルドライブ
 - e. バッテリー
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ハードドライブアセンブリの取り付け

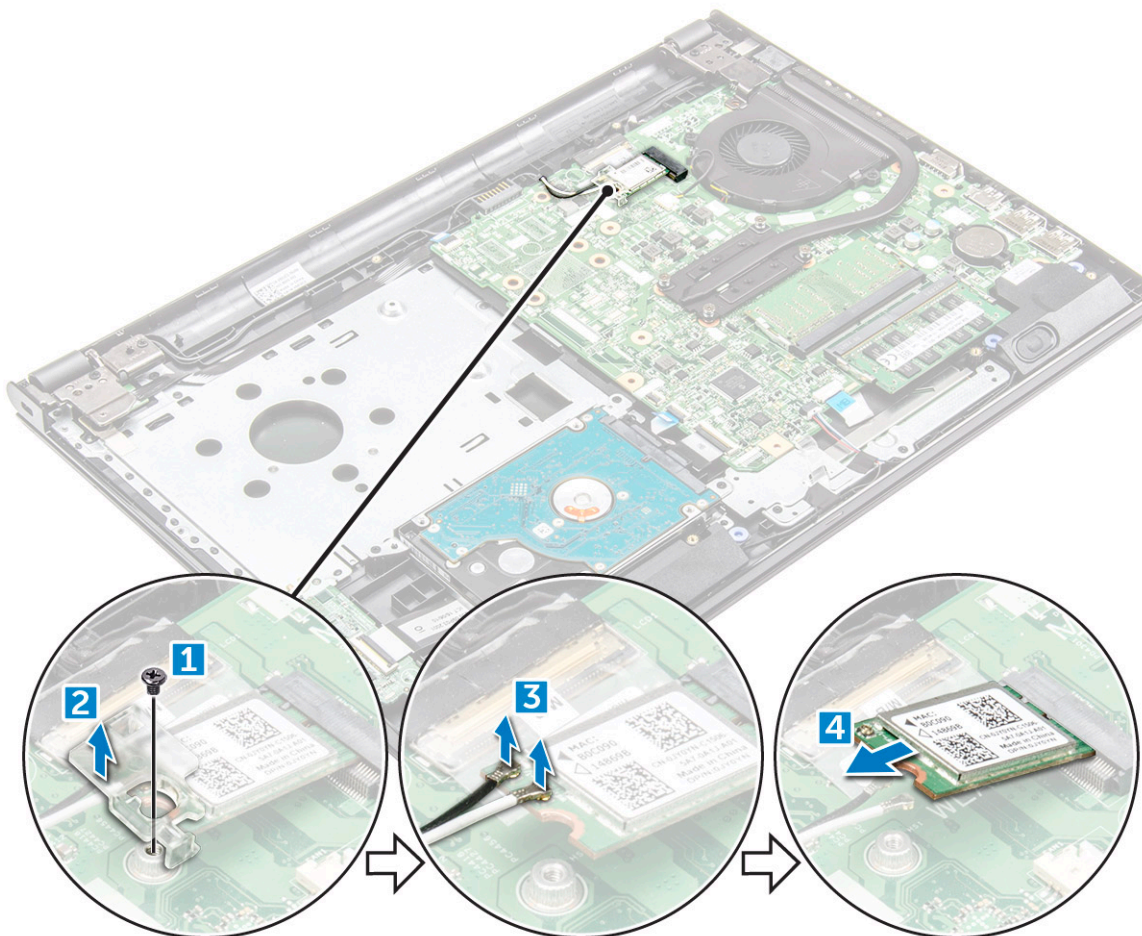
1. ハードドライブアセンブリをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. 4本の M2L3 ネジを締めて、ハードドライブアセンブリをコンピュータに固定します。
3. ハードドライブケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ベースカバー
 - b. キーボード
 - c. オプティカルドライブ
 - d. バッテリー
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

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. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー

3. WLAN カードを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. タブを WLAN カードに固定している 1 本の M2L3 ネジを外します [1]。
 - b. WLAN カードを固定しているタブを持ち上げます [2]。
 - c. WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタから外します [3]。
 - d. WLAN カードをシステム基板のコネクタから引き出します [4]。



WLAN カードの取り付け

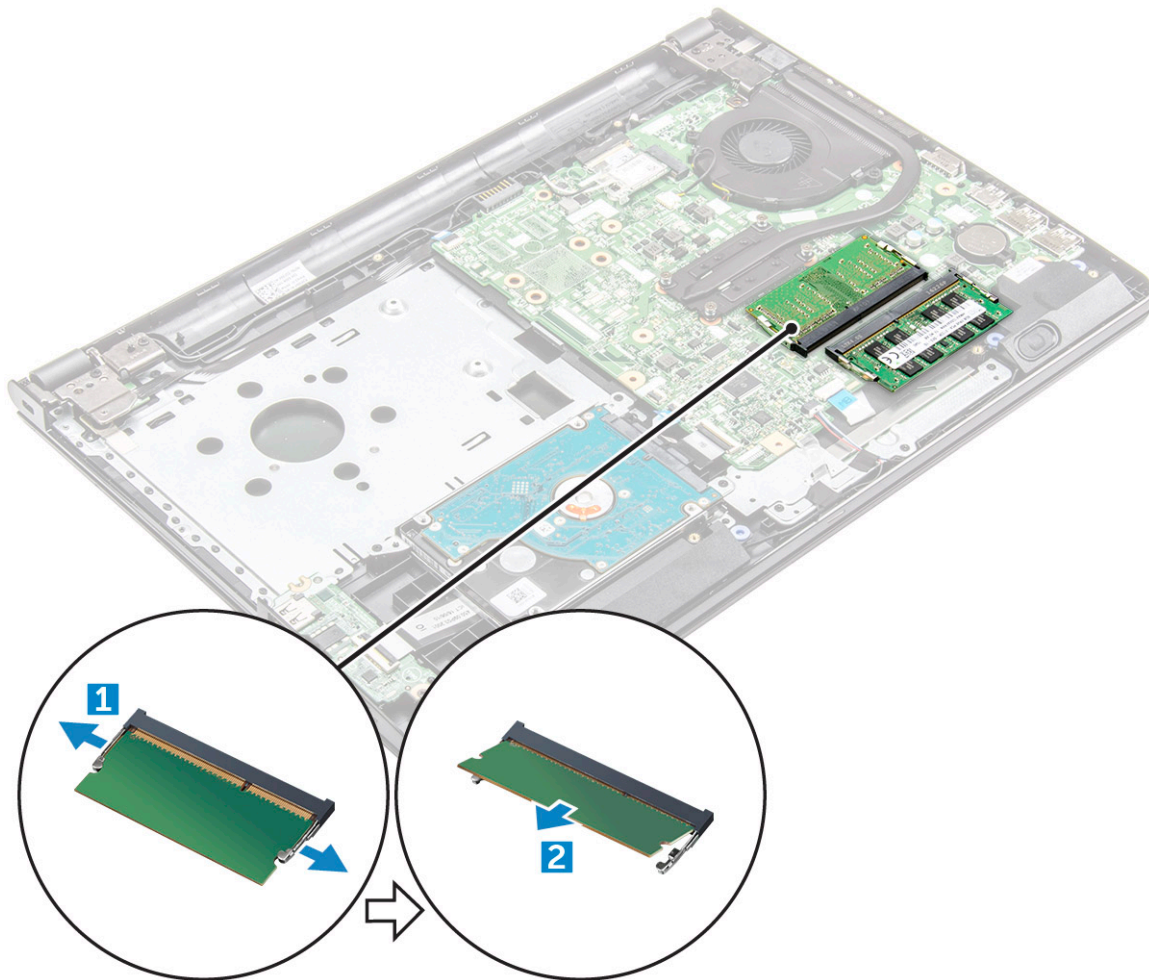
1. WLAN カードをシステム基板のコネクタに取り付けます。
2. WLAN ケーブルを WLAN カードのコネクタに接続します。
3. WLAN カードに固定タブをセットし、コンピュータ上の M2L3 ネジを締めます。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ベースカバー
 - b. キーボード
 - c. オプティカルドライブ
 - d. バッテリー
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

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. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
3. メモリモジュールを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. メモリモジュールが持ち上がるまでメモリモジュールを固定しているクリップを引きます [1]。
 - b. メモリモジュールをシステム基板から取り外します [2]。



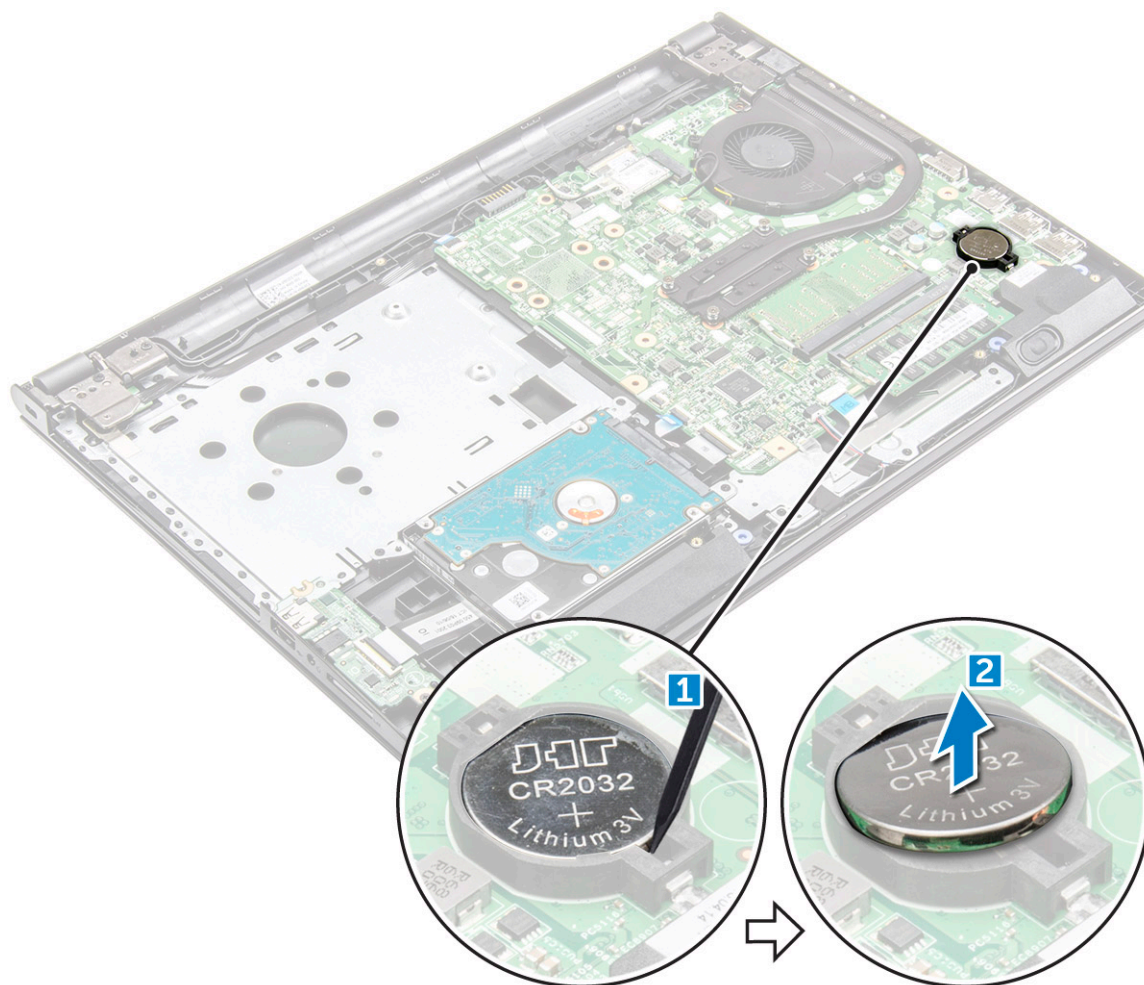
メモリモジュールの取り付け

1. メモリモジュールをメモリソケットに差し込みます。
2. 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押します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ベースカバー
 - b. キーボード
 - c. オプティカルドライブ
 - d. バッテリー
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。

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. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
3. プラスチック スクリューを使用して、電池をスロットから取り出します [1、2]。



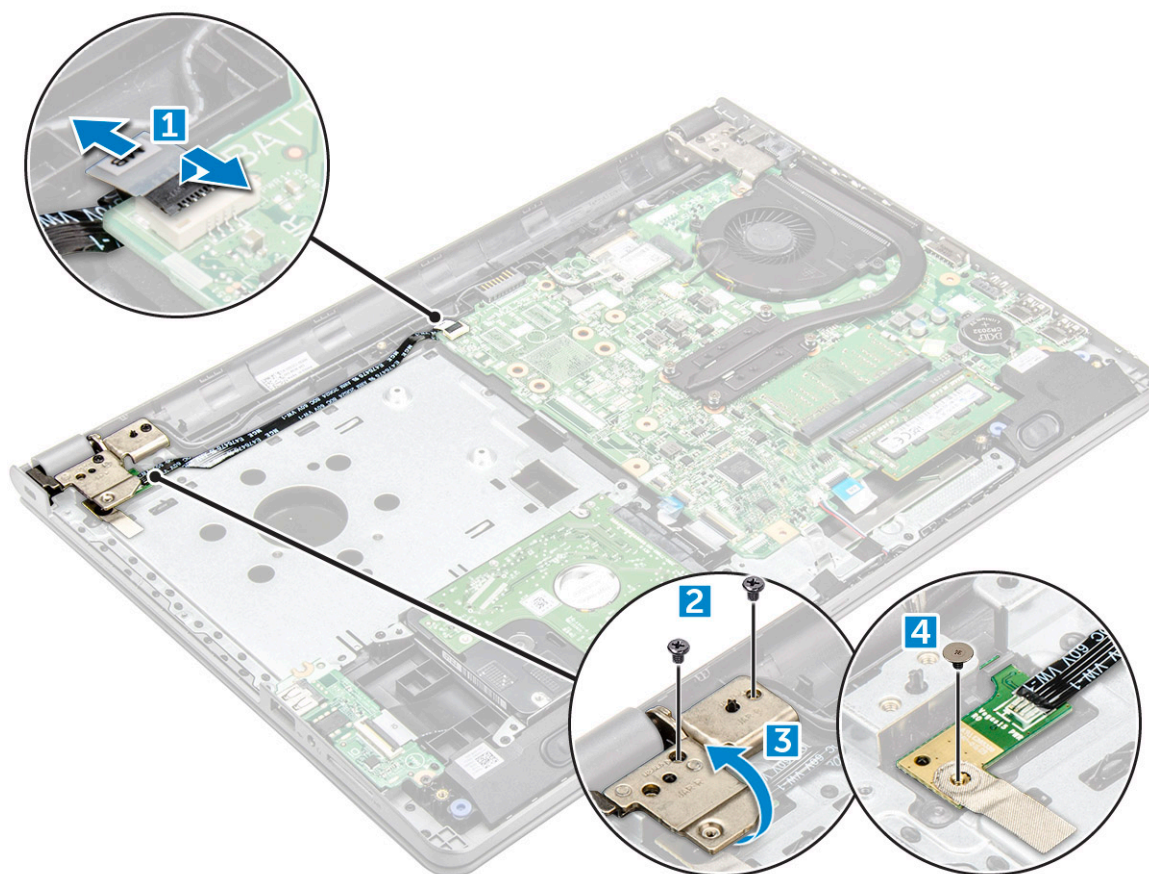
コイン型電池の取り付け

1. コイン型電池をバッテリースロットに差し込みます。
2. 電池が所定の位置にカチッと収まるまで押します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. バッテリー
 - b. キーボード
 - c. オプティカルドライブ
 - d. バッテリー
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

電源ボタン基板

電源ボタン基板の取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
3. 電源ボタン基板を取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. システム基板ケーブルをコンピュータから外します [1]。
 - b. 2本のディスプレイ ヒンジ ネジ (M2.5L8) をコンピュータから取り外します [2]。
 - c. ディスプレイ ヒンジの下の電源ボタン基板が見えるようにヒンジを裏返します [3]。
 - d. 電源ボタン基板をシャーシに固定している1本のネジ [M2L2 (大頭07)] を外します [4]。
 - e. シャーシからシステム基板ケーブルを外して、電源ボタン基板を留めているテープをはがします。
 - f. 電源ボタン基板をシャーシから引き出します。



電源ボタン基板の取り付け

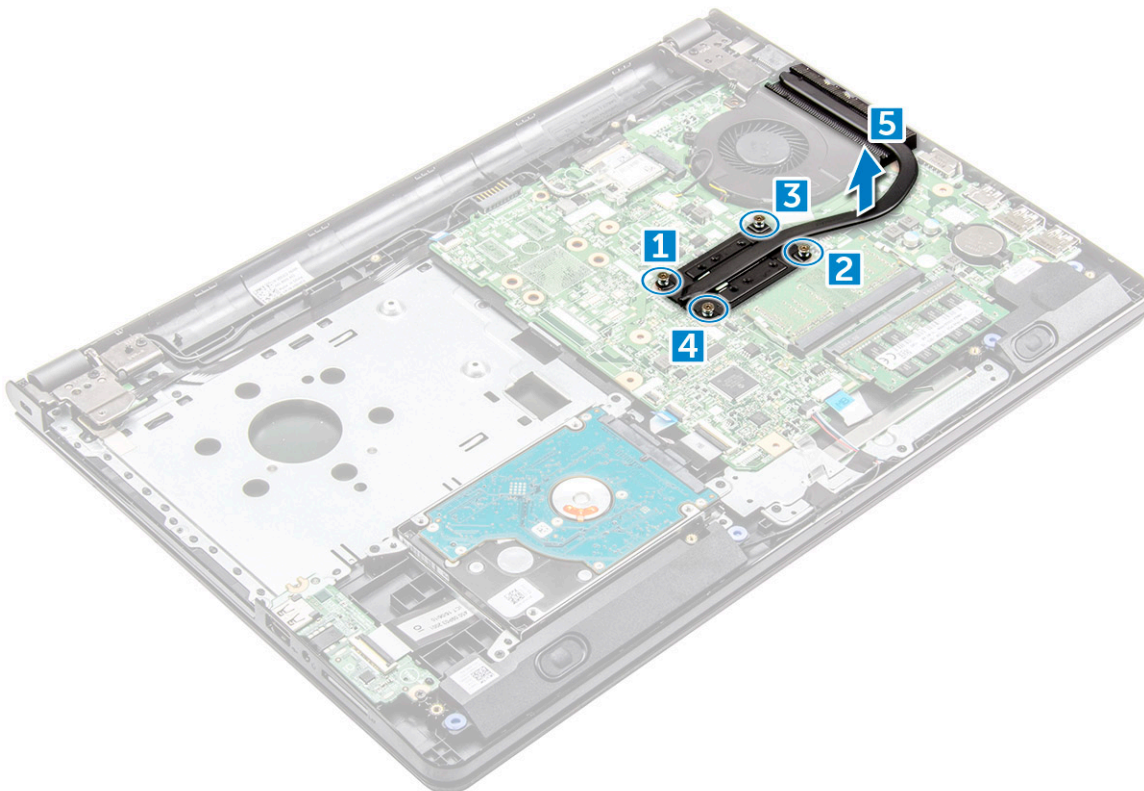
1. ボタン基板をシャーシにセットします。
2. 電源ボタン基板を固定するテープを貼り付けます。
3. システム基板ケーブルをシャーシに取り付けます。
4. 電源ボタン基板をセットし、1本のネジ [M2L2 (大頭07)] を締めます。
5. システム基板ケーブルを電源ボタン基板に接続します。

6. 2本のネジ (M2.5L8) を締めて、ディスプレイ ヒンジを電源ボタン基板に固定します。
7. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ベースカバー
 - b. キーボード
 - c. オプティカルドライブ
 - d. バッテリー
8. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

ヒートシンク

ヒートシンクの取り外し

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. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
3. ヒートシンクを取り外すには、次の手順を行います。
 - a. ヒートシンクをシステム基板に固定している4本の拘束ネジを緩めます [1、2、3、4、]。
① メモ: 引き出し線の番号順にネジを緩めます [1、2、3、4、]。これらのネジは固定ネジであり、完全に外すことはできません。
 - b. ヒートシンクをシステム基板から取り外します [5]。



ヒートシンクの取り付け

1. ヒートシンクのネジをシステム基板のネジホルダーに合わせます。

2. 4本の拘束ネジを締めてシステム基板に固定します。

① | メモ: 引き出し線の番号順にネジを固定します [1、2、3、4、]。

3. 次のコンポーネントを取り付けます。

- a. ベースカバー
- b. キーボード
- c. オプティカルドライブ
- d. バッテリー

4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

システムファン

システムファンの取り外し

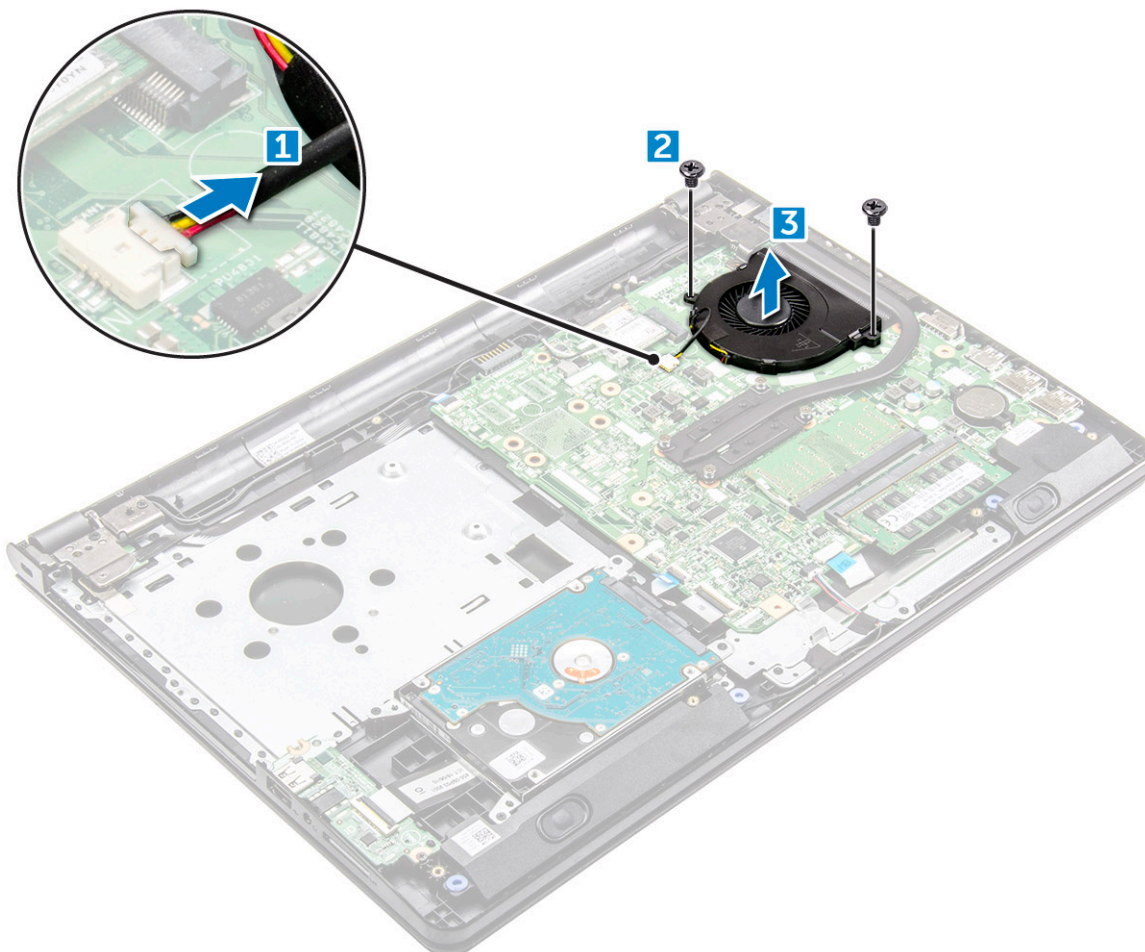
1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。

2. 次のコンポーネントを取り外します。

- a. バッテリー
- b. オプティカルドライブ
- c. キーボード
- d. ベースカバー

3. システムファンを取り外すには、次の手順を実行します。

- a. システムファンコネクタケーブルをシステム基板から外します [1]。
- b. システムファンをコンピューターに固定している2本のM2L5ネジを外します [2]。
- c. システムファンを持ち上げてシャーシから取り外します [3]。



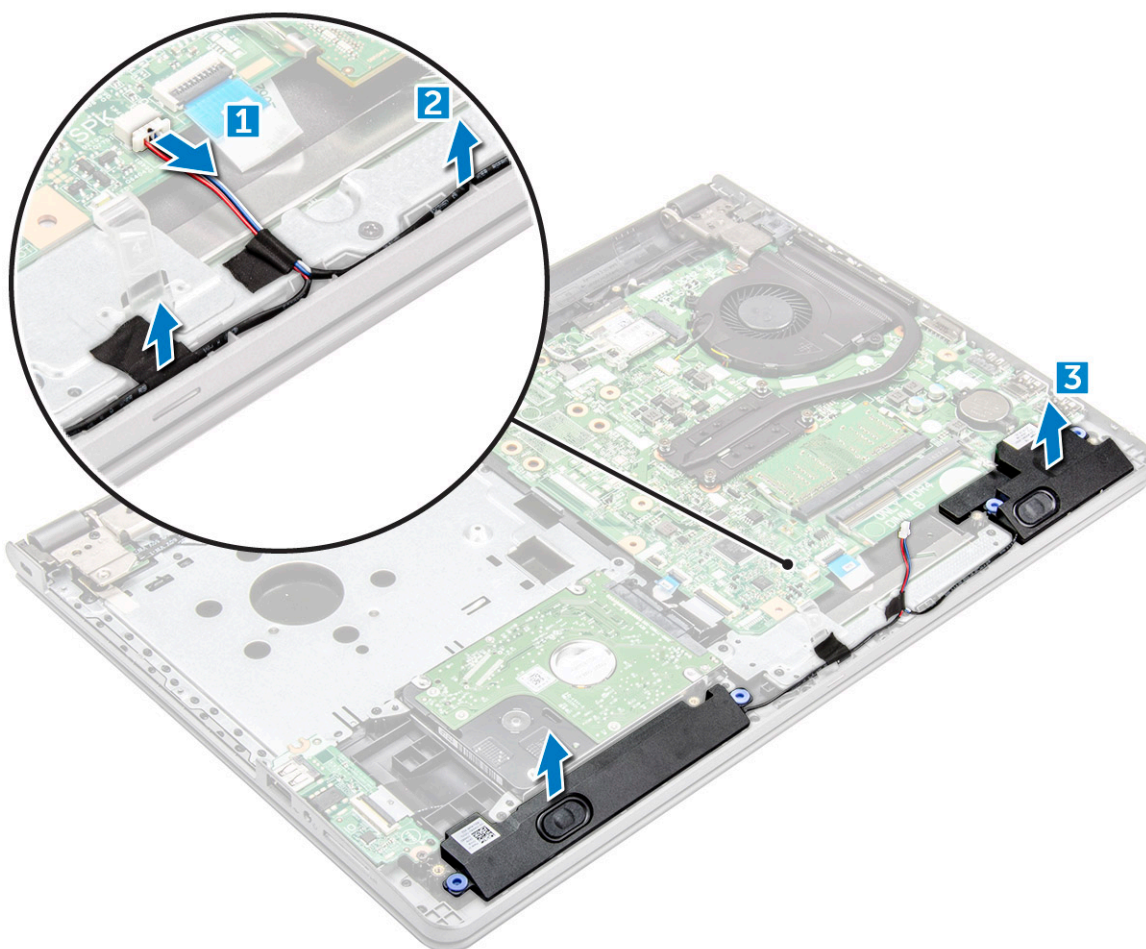
システムファンの取り付け

1. システムファンをシャーシに合わせます。
2. 2本の M2L5 ネジを締めて、システムファンをコンピューターに固定します。
3. システムファンコネクタケーブルをシステム基板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. ベースカバー
 - b. キーボード
 - c. オプティカルドライブ
 - d. バッテリー
5. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

スピーカー

スピーカーの取り外し

1. 「コンピューター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. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
3. スピーカーを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. スピーカーケーブルをコンピューターから外します [1]。
 - b. スピーカーをコンピューターから取り外します [2]。



スピーカーの取り付け

1. スピーカーをコンピュータのスロットにセットします。
2. システム基板にスピーカーケーブルを接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ベースカバー
 - b. キーボード
 - c. オプティカルドライブ
 - d. バッテリー
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

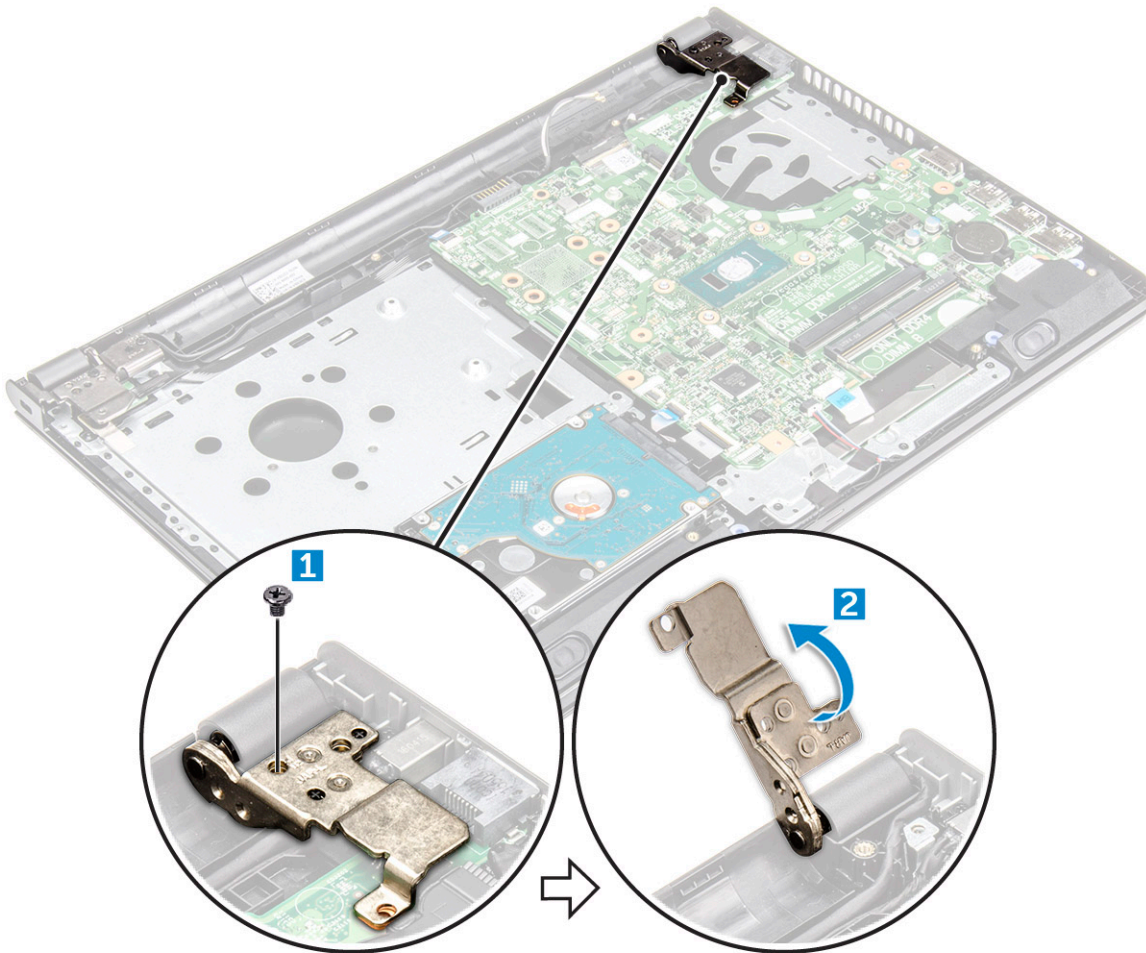
システム基板

システム基板の取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
 - e. WLAN カード

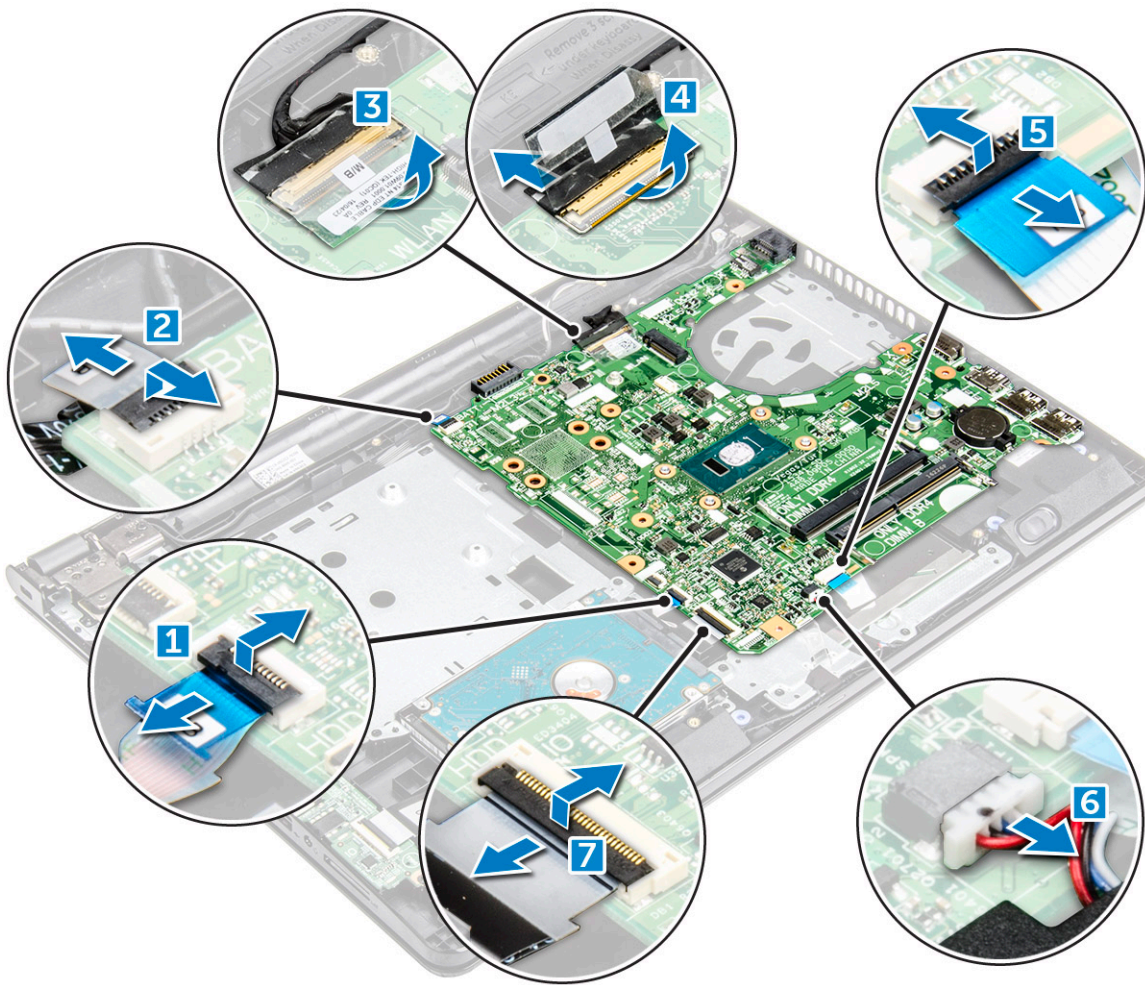
- f. メモリモジュール
- g. ヒートシンク
- h. システムファン

3. ネジを外して、ディスプレイヒンジをコンピュータから持ち上げます [1、2]。

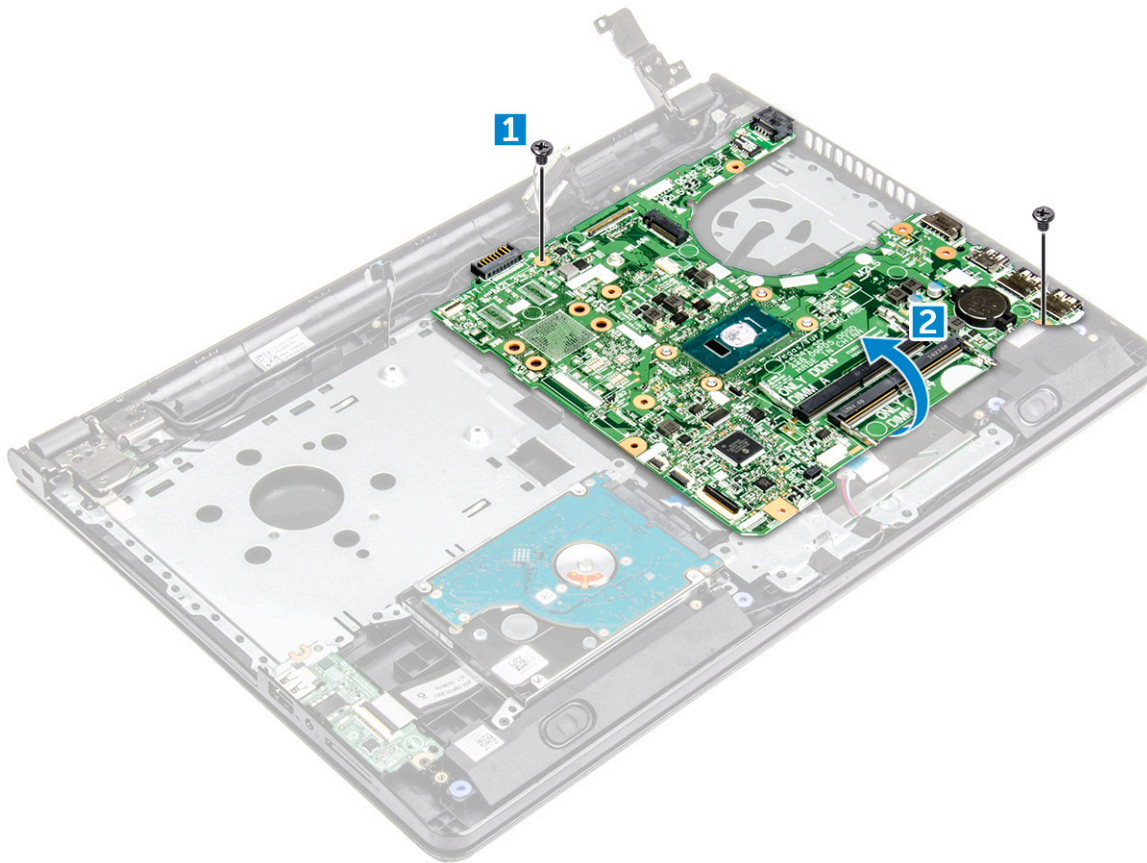


4. ロックタブを持ち上げて次のケーブルを外します。

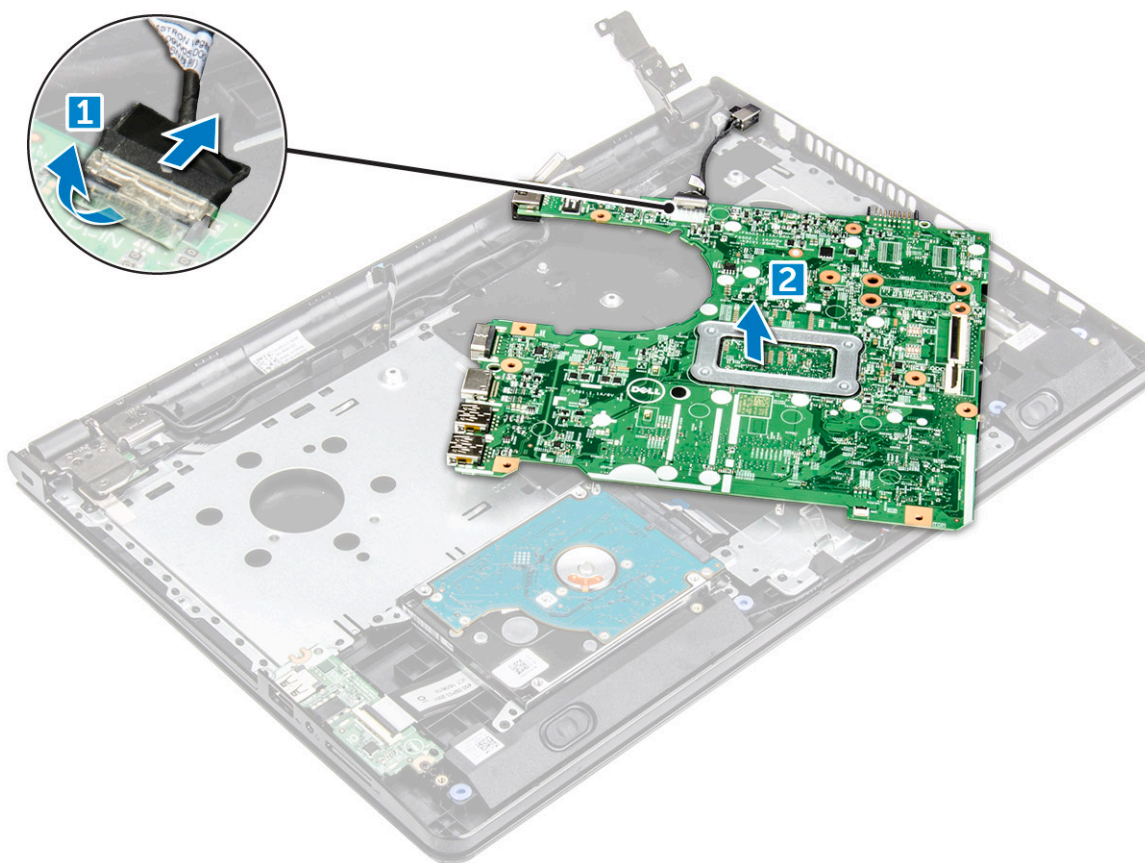
- a. ハードドライブコネクタ [1]
- b. 電源コネクタ [2]
- c. 粘着テープをはがす [3]
- d. ロックタブを持ち上げて eDP コネクタを外す [4]
- e. スピーカー [5]
- f. タッチパッドコネクタ [6]
- g. I/O コネクタ [7]



5. システム基板をコンピューターに固定している2本のM2L3ネジを外して [1]、システム基板を持ち上げます [2]。



6. システム基板を裏返します。
7. システム基板を取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. 粘着テープをはがします [1]。
 - b. タブのロックを解除して電源ケーブルを外します [2]。
 - c. システム基板をコンピュータから取り外します。



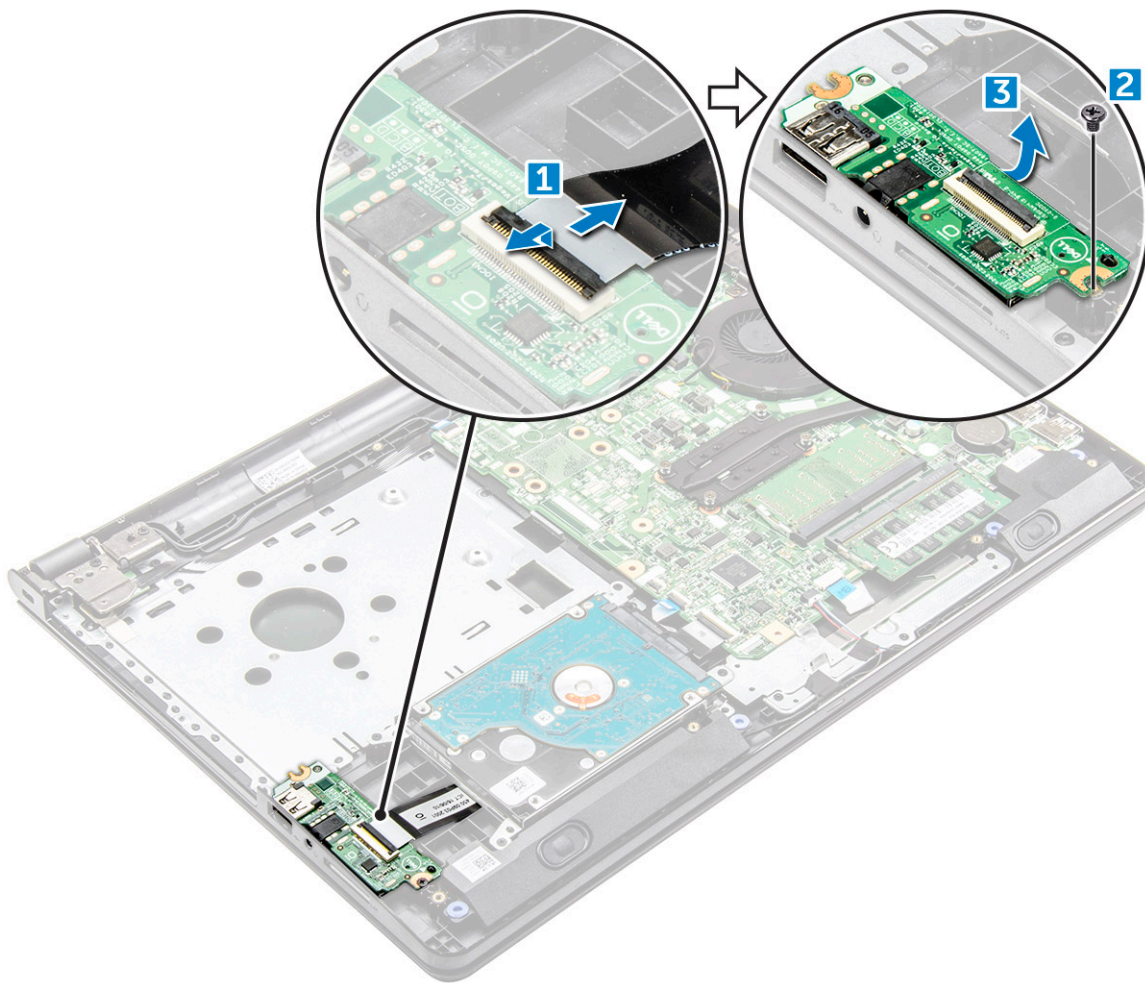
システム基板の取り付け

1. 電源ケーブルを接続します。
2. 粘着テープを貼り付けます。
3. システム基板を裏返します。
4. システム基板をコンピュータのネジホルダに合わせます。
5. 2本の M2L3 ネジを締めて、システム基板をコンピュータに固定します。
6. ディスプレイヒンジネジをコンピュータに締め付けます。
7. 以下のケーブルをシステム基板に接続します。
 - a. ハードドライブコネクタ
 - b. タッチパッドコネクタ
 - c. スピーカーコネクタ
 - d. I/O コネクタ
 - e. eDP コネクタ
 - f. 電源コネクタ
8. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. システムファン
 - b. ヒートシンク
 - c. メモリモジュール
 - d. WLAN カード
 - e. ベースカバー
 - f. キーボード
 - g. オプティカルドライブ
 - h. バッテリー
9. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

入力/出力ボード

入力/出力ボードの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
 - e. ハードドライブアセンブリ
3. 入力/出力ボード (I/O ボード) を取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. I/O ボードケーブルを外します [1]。
 - b. M2L3 ネジを外して I/O ボードをコンピュータから持ち上げます [2、3]。



入力/出力ボードの取り付け

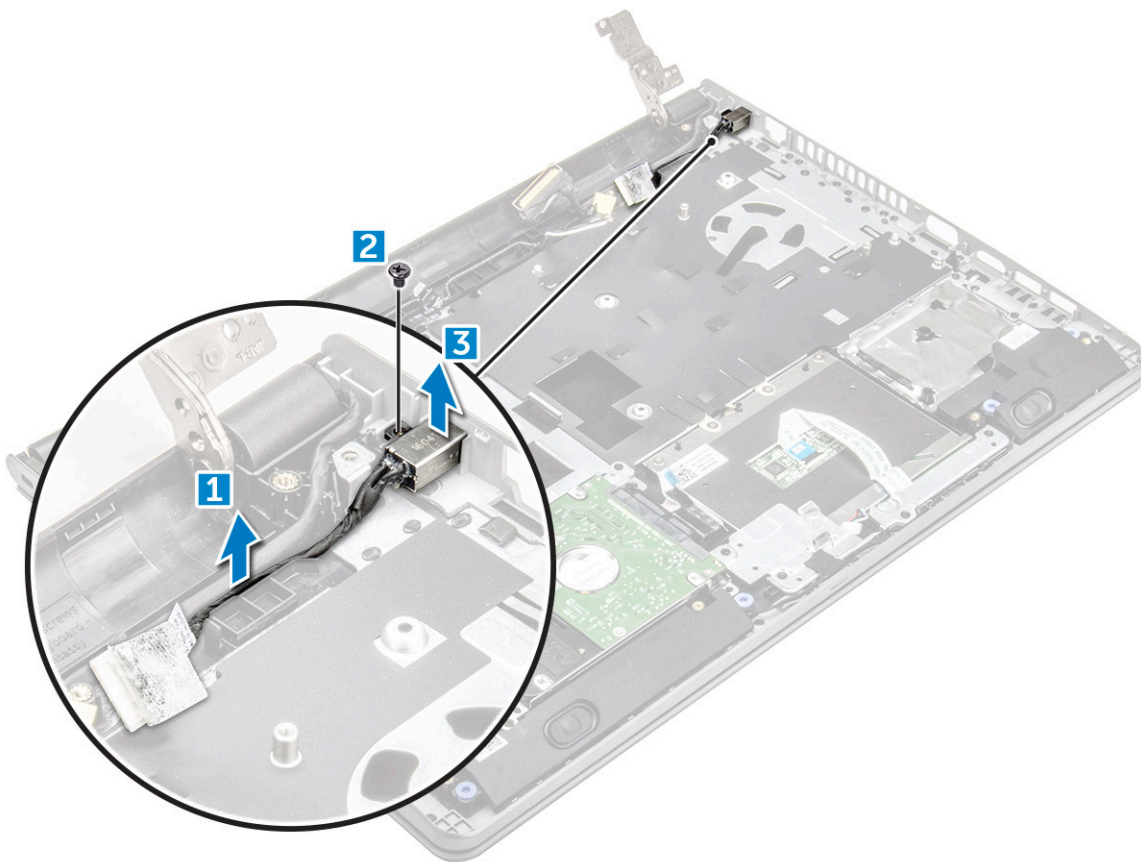
1. I/O ボードをコンピュータにセットします。
2. 入力 / 出力 (I/O ボード) ケーブルを接続して M2L3 ネジを締めます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ハードドライブアセンブリ
 - b. ベースカバー
 - c. キーボード

- d. オプティカルドライブ
 - e. バッテリー
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

電源コネクタポート

電源コネクタの取り外し

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. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
 - e. ハードドライブアセンブリ
 - f. WLAN カード
 - g. メモリモジュール
 - h. ヒートシンク
 - i. システムファン
 - j. システム基板
3. 電源コネクタを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. ケーブルの配線を外します [1]。
 - b. 電源コネクタをコンピューターに固定している1本のネジ [M2x2 (大頭 07)] を外します [2]。
 - c. 電源コネクタを持ち上げます [3]。



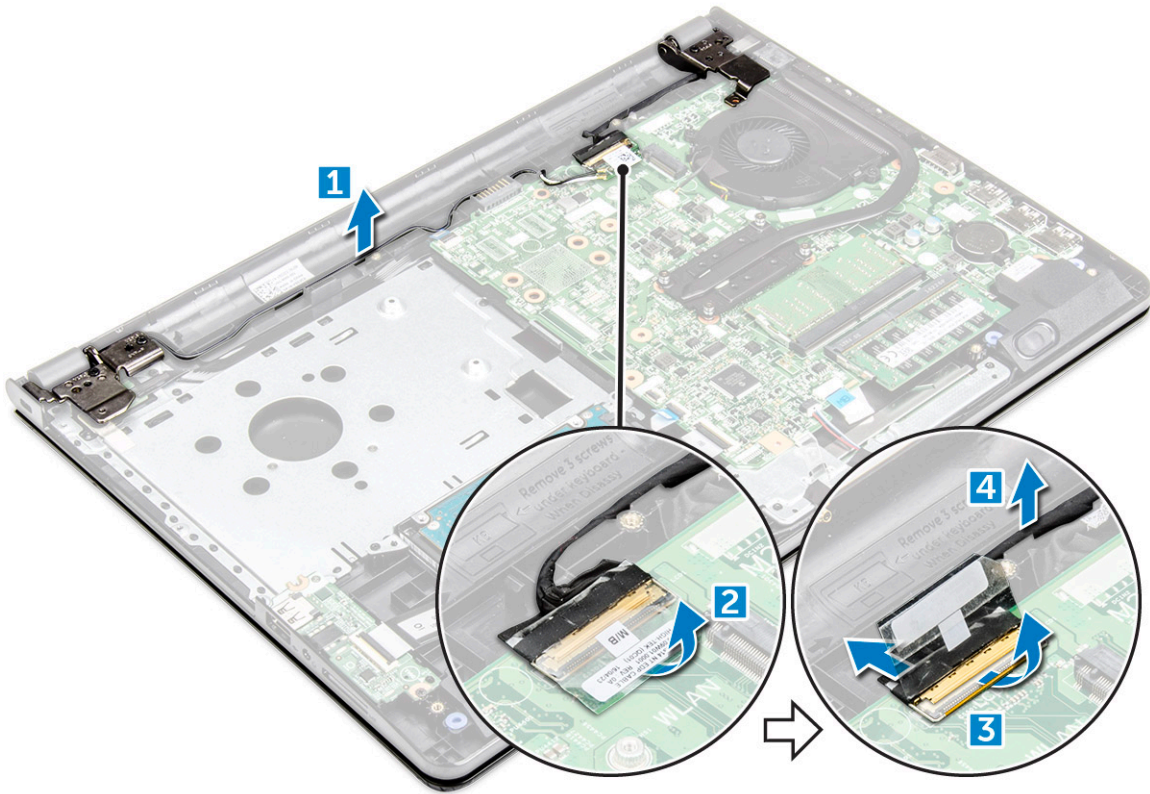
電源コネクタの取り付け

1. 電源コネクタをコンピュータのスロットに差し込みます。
2. 1本のネジ [M2x2 (大頭 07)] を使用して、電源コネクタをコンピュータに固定します。
3. 電源コネクタケーブルを配線します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. システム基板
 - b. システムファン
 - c. WLAN カード
 - d. メモリモジュール
 - e. ヒートシンク
 - f. ハードドライブアセンブリ
 - g. ベースカバー
 - h. キーボード
 - i. オプティカルドライブ
 - j. バッテリー
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

ディスプレイアセンブリ

ディスプレイアセンブリの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」 の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
 - e. WLAN カード
3. 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. WLAN ケーブルの配線を外します [1]。
 - b. 粘着テープをはがします [2]。
 - c. ロックタブを持ち上げます [3]。
 - d. eDP ケーブルを外します [4]。



4. コンピュータを裏返します。



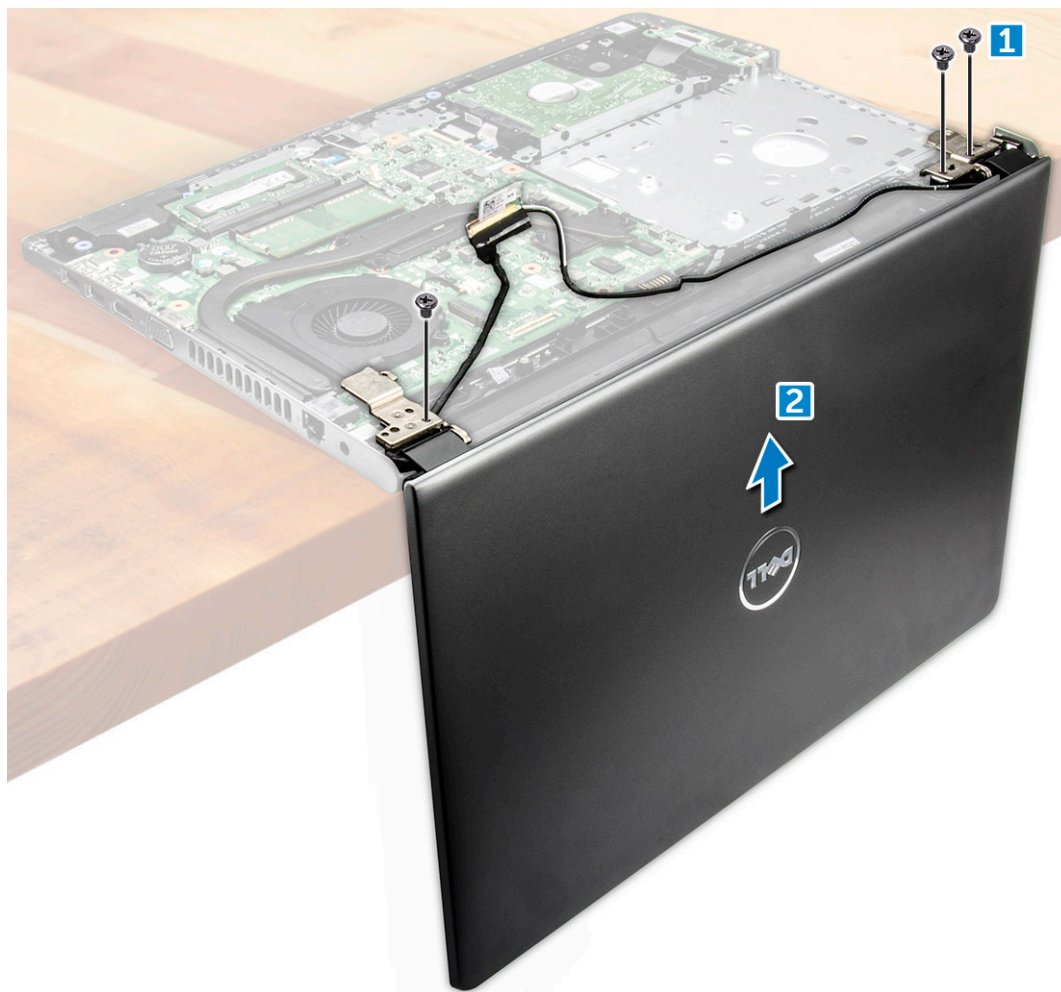
5. ディスプレイアセンブリを取り外すには、次の手順を実行します。

メモ: ディスプレイを下向きにして、テーブルの端にシャーシを置きます。

a. ディスプレイ ヒンジをコンピューターに固定している 3 本の M2.5L8 ネジを外します [1]。

△注意: ヒンジの作業中は LCD HUD を片方の手で支え、取扱いに注意してください。

- b. ディスプレイアセンブリを持ち上げて取り外します [2]。



ディスプレイアセンブリの取り付け

1. ディスプレイアセンブリをシャーシに合わせます。
2. eDP ケーブルをシステム基板のコネクタに接続し、ロック タブをロックします。
3. 粘着テープを貼り付けて eDP ケーブルを固定します。
4. WLAN ケーブルとディスプレイアセンブリケーブルをケーブル固定タブを通して配線します。
5. ディスプレイ ヒンジの 3 本の M2.5L8 ネジを締めて、ディスプレイ アセンブリーを固定します。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. WLAN カード
 - b. ベースカバー
 - c. キーボード
 - d. オプティカルドライブ
 - e. バッテリー
7. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

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. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
 - e. WLAN カード
 - f. ディスプレイアセンブリ
3. ディ스플레이ベゼルを外すには、次の手順を実行します。
 - a. プラスチックスクライブを使用して、端のタブを外しディスプレイベゼルをディスプレイアセンブリから外します。
 - b. ディ스플레이ベゼルをディスプレイアセンブリから取り外します。



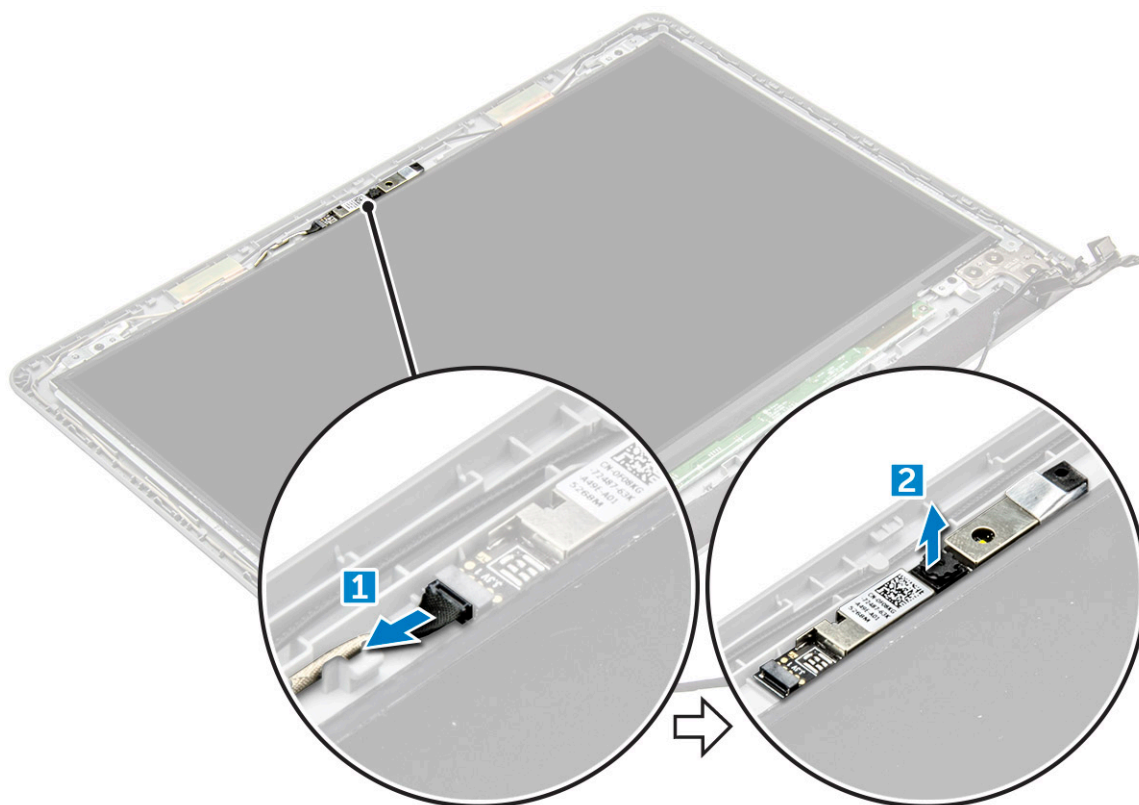
ディスプレイベゼルの取り付け

1. ディ스플레이ベゼルをディスプレイアセンブリに置きます。
2. 端のディスプレイベゼルを、ディスプレイアセンブリにはめ込まれるまで押し込みます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ディスプレイアセンブリ
 - b. WLAN カード
 - c. ベースカバー
 - d. キーボード
 - e. オプティカルドライブ
 - f. バッテリー
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

カメラ

カメラの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
 - e. WLAN カード
 - f. ディスプレイアセンブリ
 - g. ディスプレイベゼル
3. カメラを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. カメラケーブルをカメラから外します [1]。
 - b. カメラをディスプレイアセンブリから取り外します [2]。



カメラの取り付け

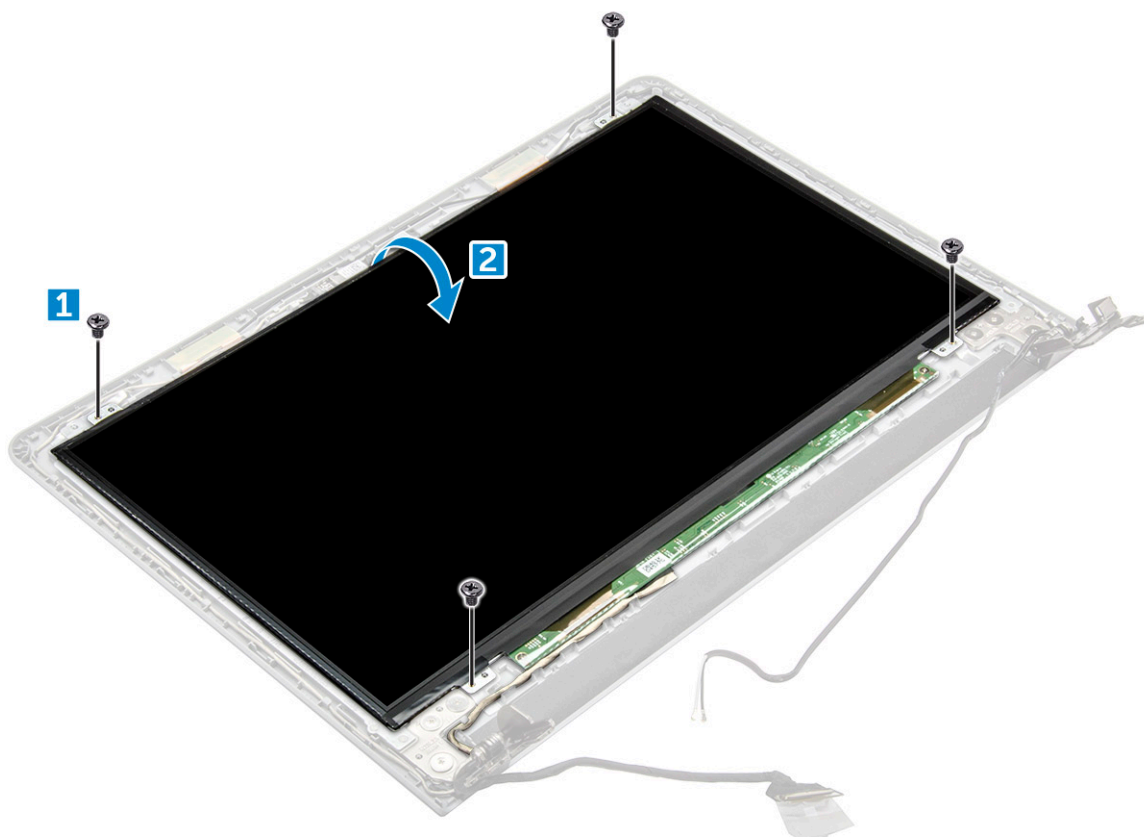
1. カメラをディスプレイアセンブリのスロットに取り付けます。
2. カメラケーブルを接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ディスプレイベゼル
 - b. ディスプレイアセンブリ
 - c. WLAN カード
 - d. ベースカバー
 - e. キーボード
 - f. オプティカルドライブ

- g. バッテリー
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。

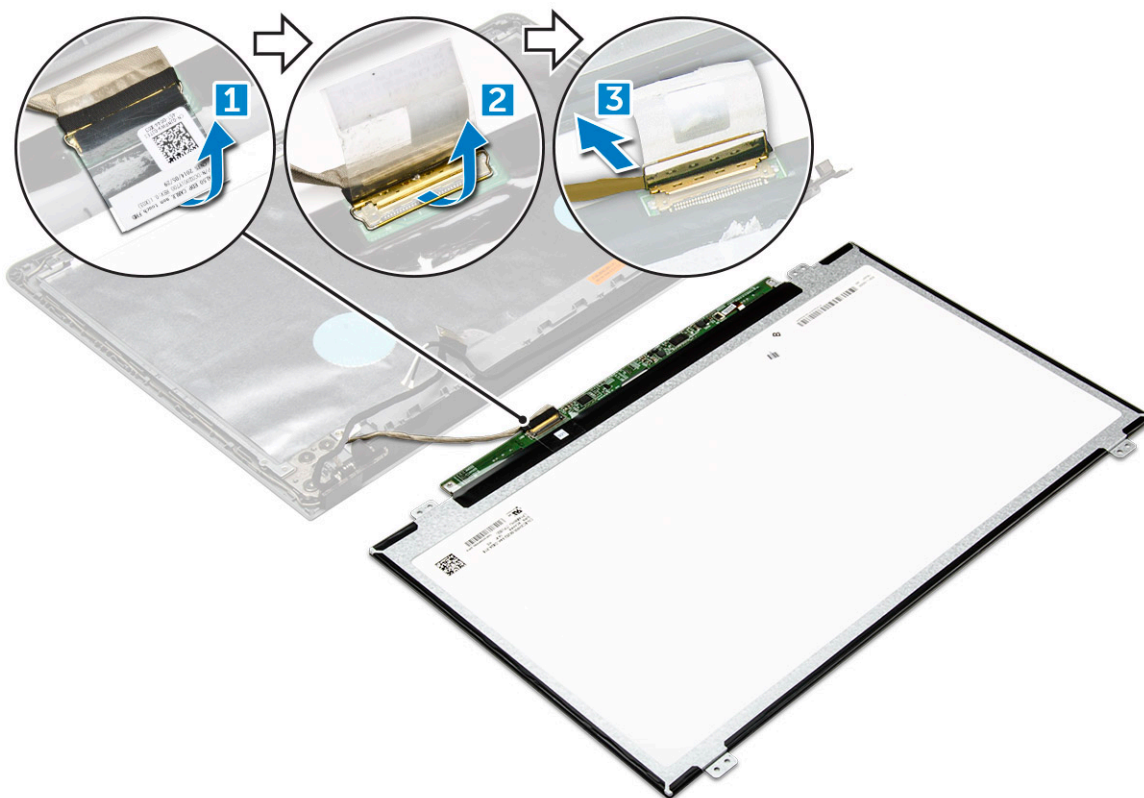
ディスプレイパネル

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. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
 - e. WLAN カード
 - f. ディスプレイアセンブリ
 - g. ディスプレイベゼル
3. ディ스플레이パネルを取り外すには、次の手順を実行します。
 - a. モニタ パネルをディスプレイ アセンブリに固定している M2.5L8 ネジを取り外します [1]。
 - b. ディスプレイパネルを持ち上げて、下のケーブルを取り出せるようにします [2]。



4. ケーブルを外すには、次の手順を実行します。
 - a. eDP ケーブルをディスプレイパネルに固定するテープをはがします [1]。
 - b. ロックタブを持ち上げて、eDP ケーブルを外します [2]。
 - c. ディスプレイパネルをコンピュータから取り外します [3]。



ディスプレイパネルの取り付け

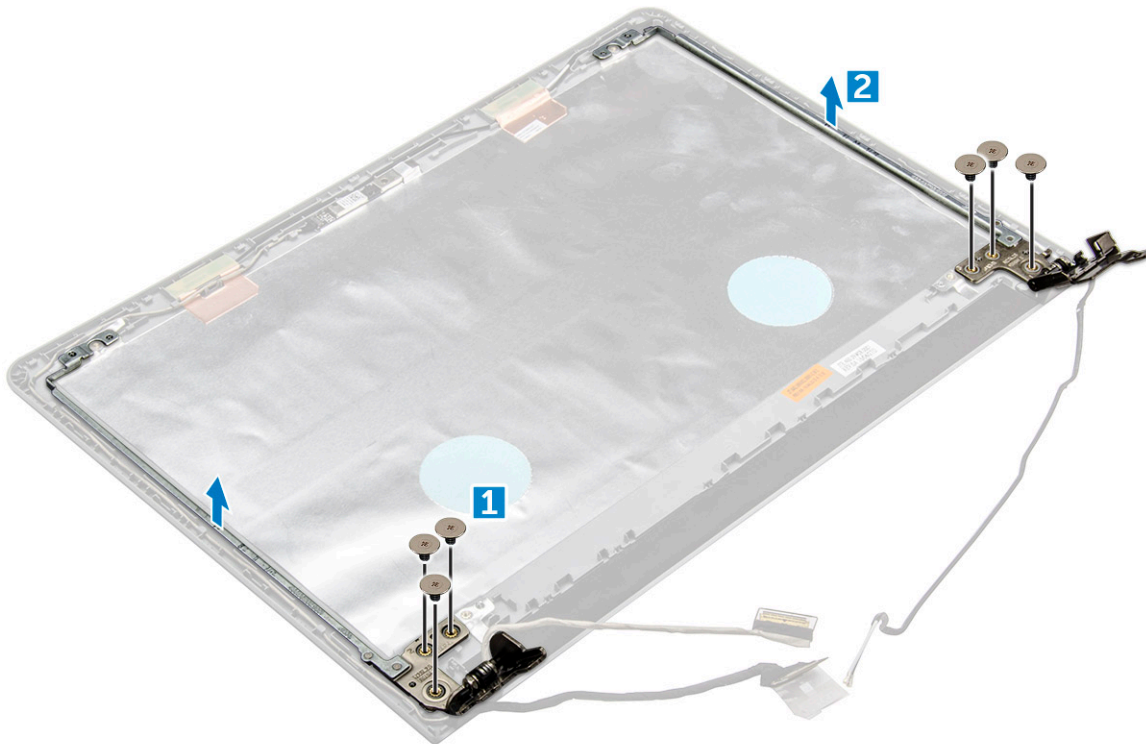
1. ディスプレイパネルに eDP ケーブルを接続します。
2. テープを貼り付けてディスプレイケーブルを固定します。
3. ディスプレイパネルをディスプレイアセンブリに置きます。
4. M2.5L8 ネジを締めてモニター パネルをディスプレイ アセンブリに固定します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ディスプレイベゼル
 - b. ディスプレイアセンブリ
 - c. WLAN カード
 - d. ベースカバー
 - e. キーボード
 - f. オプティカルドライブ
 - g. バッテリー
6. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

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. バッテリー
 - b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
 - e. WLAN カード

- 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. 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 アセンブリーに固定している 6 本の M2.5L2.5 ネジを外します [1]。
 - b. ディスプレイヒンジを取り外します [2]。



ディスプレイヒンジの取り付け

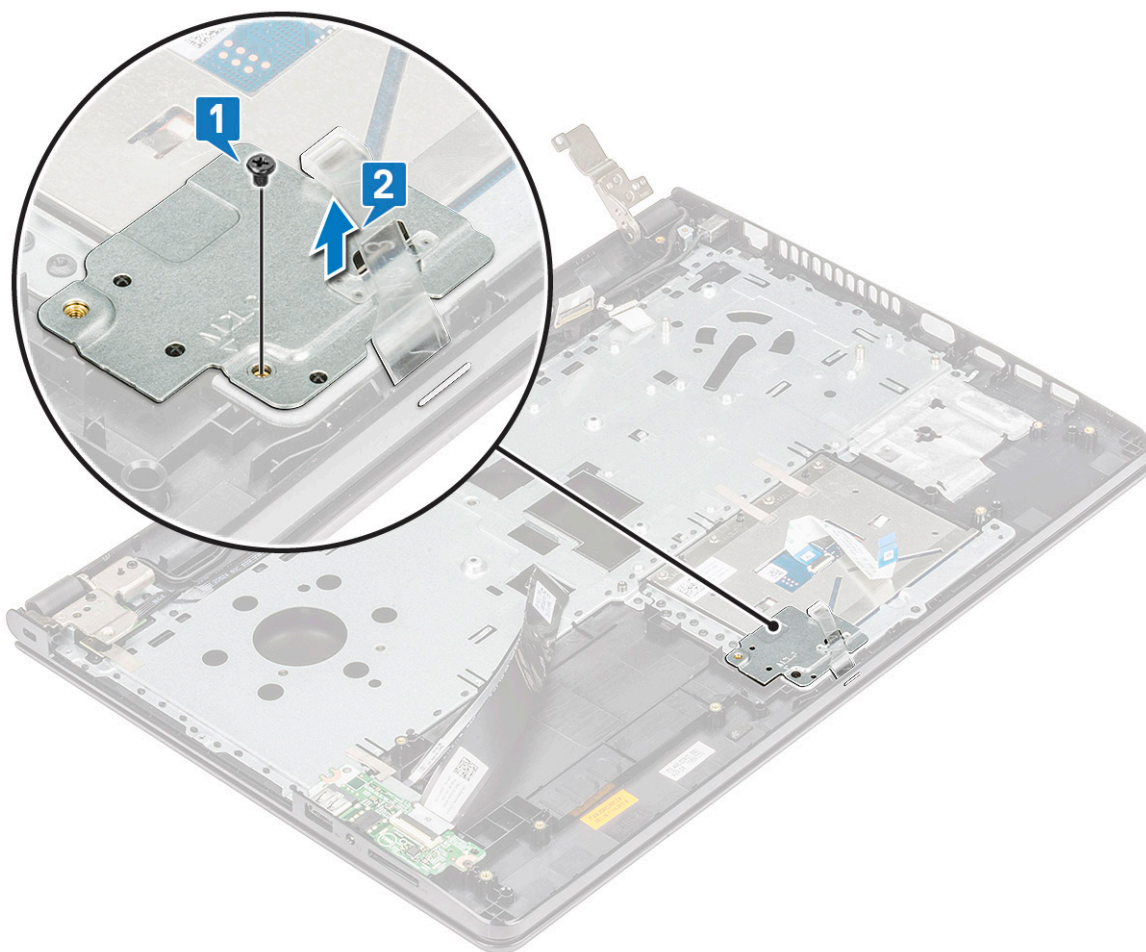
1. 6 本の M2.5L2.5 ネジを締めて、ディスプレイ ヒンジをディスプレイ アセンブリーに固定します。
2. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ディスプレイパネル
 - b. ディスプレイベゼル
 - c. ディスプレイアセンブリ
 - d. WLAN カード
 - e. ベースカバー
 - f. キーボード
 - g. オプティカルドライブ
 - h. バッテリー
3. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

タッチパッド

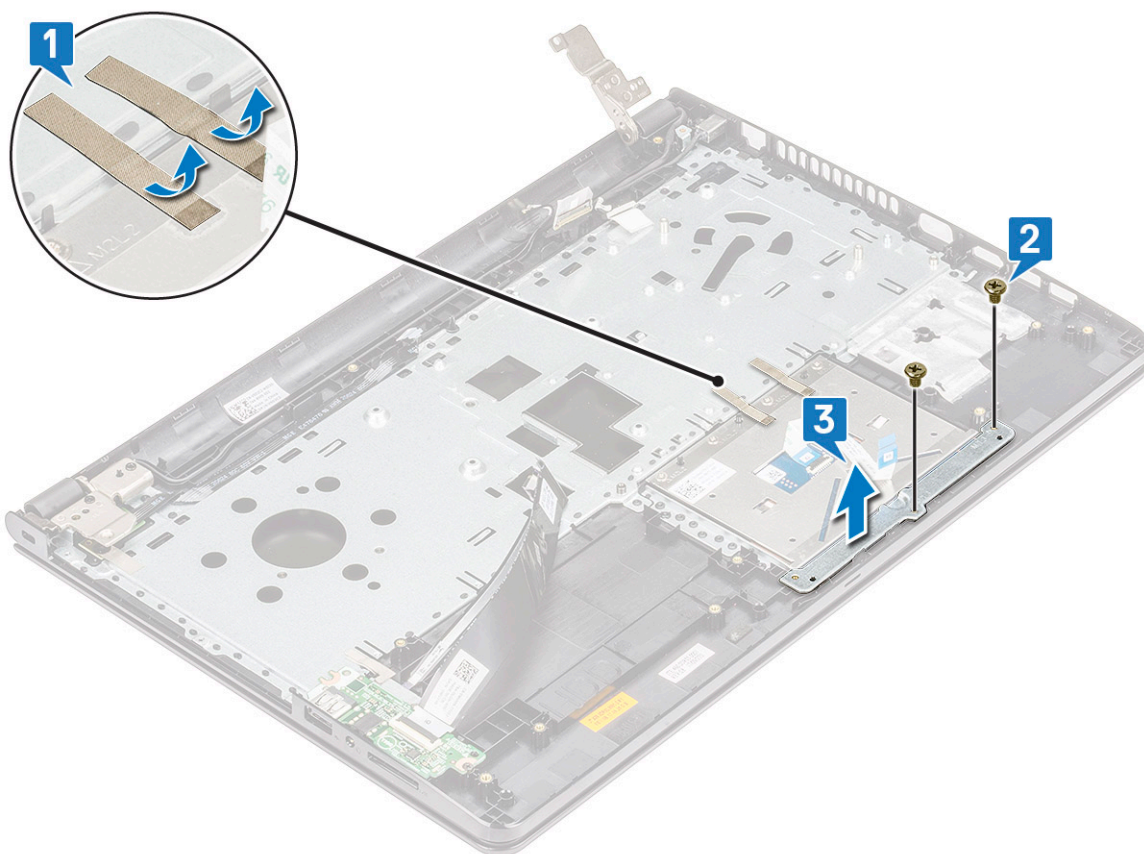
タッチパッドの取り外し

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

- b. オプティカルドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベースカバー
 - e. ハードドライブアセンブリ
 - f. WLAN カード
 - g. メモリモジュール
 - h. スピーカー
 - i. ヒートシンク
 - j. システムファン
 - k. システム基板
3. ネジ サポート ブラケットを取り外すには、次の手順を実行します。
- a. ネジ サポート ブラケットをコンピューターに固定している M2L3 ネジを取り外します [1]。
 - b. ブラケットをコンピューターから取り外します [2]。

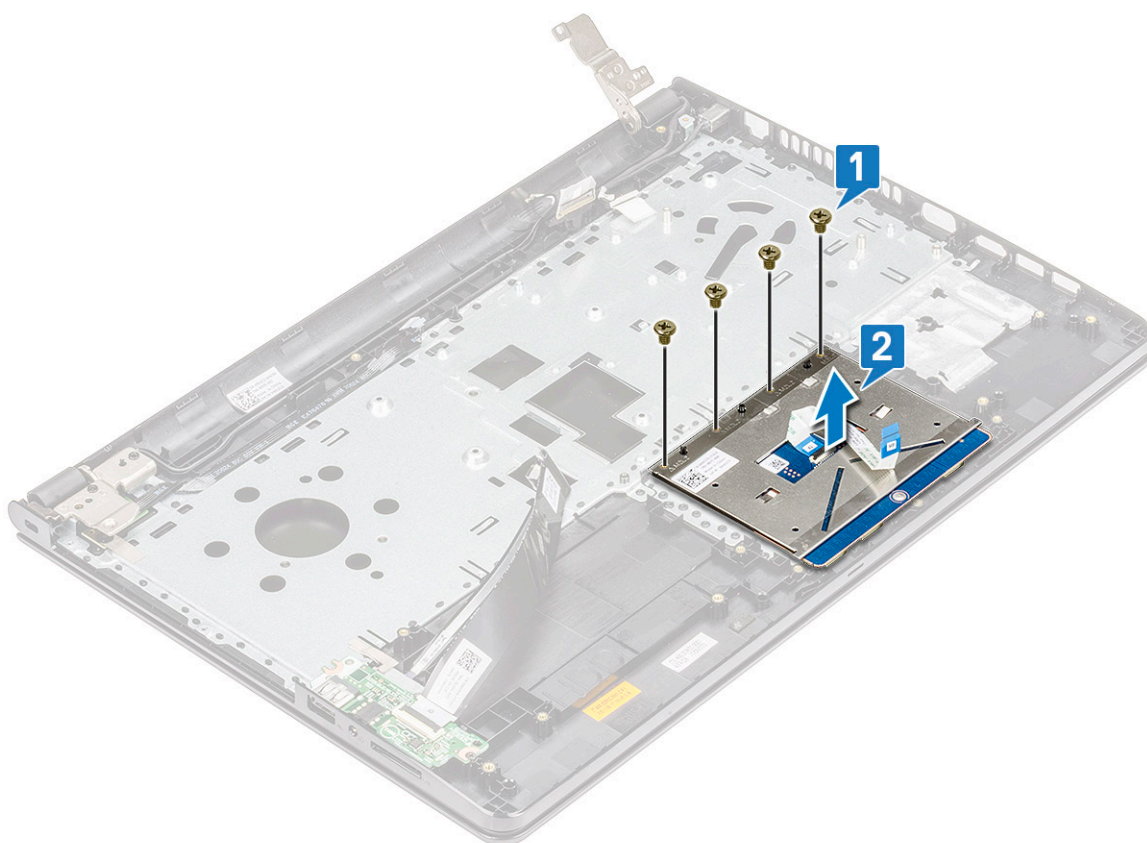


4. タッチパッド サポート ブラケットを取り外すには、次の手順を実行します。
- a. 導電性テープをはがします [1]。
 - b. タッチパッド サポート ブラケットをタッチパッド ボードに固定している 2 本の M2L3 ネジを取り外します [2]。
 - c. タッチパッド サポート ブラケットを持ち上げて取り外します [3]。



5. タッチパッド ボードを取り外すには、次の手順を実行します。

- a. タッチパッド ボードをコンピューターに固定している 4 本の M2L2 ネジを取り外します [1]。
- b. タッチパッド ボードを持ち上げて取り外します [2]。




タッチパッドの取り付け

1. タッチパッド ボードをスロットに挿入します。
2. 4本の M2L2 ネジを取り付けて、タッチパッド ボードをコンピューターに固定します。
3. 2本の M2L3 ネジを取り付けて、タッチパッド サポート ブラケットをタッチパッド ボードに固定します。
4. 導電性テープを貼り付けます。
5. M2L3 ネジを取り付けて、ネジ サポート ブラケットをコンピューターに固定します。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. システム基板
 - b. システムファン
 - c. ヒートシンク
 - d. スピーカー
 - e. メモリモジュール
 - f. WLAN カード
 - g. ハードドライブアセンブリ
 - h. ベースカバー
 - i. キーボード
 - j. オプティカルドライブ
 - k. バッテリー
7. 「コンピューター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. バッテリー
 - b. 光学ドライブ
 - c. キーボード
 - d. ベース カバー
 - e. ハード ドライブ アセンブリー
 - f. WLAN カード
 - g. メモリー モジュール
 - h. 電源ボタン ボード
 - i. ヒート シンク
 - j. システム ファン
 - k. スピーカー
 - l. I/O ボード
 - m. 電源コネクタポート
 - n. システム ボード
 - o. 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。



パームレストの取り付け

1. パームレストをセットします。
2. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ディスプレイ アセンブリー
 - b. システム ボード
 - c. 電源コネクタポート
 - d. I/O ボード
 - e. スピーカー
 - f. システム ファン
 - g. ヒート シンク
 - h. 電源ボタン ボード
 - i. メモリー モジュール
 - j. WLAN カード
 - k. ハード ドライブ アセンブリー
 - l. ベース カバー
 - m. キーボード
 - n. 光学ドライブ
 - o. バッテリー
3. 「PC 内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

テクノロジーとコンポーネント

トピック：

- プロセッサ
- チップセット
- インテル HD グラフィックス
- ディスプレイオプション
- ハードドライブのオプション
- USB の機能
- HDMI 1.4
- カメラ機能
- メモリーの機能
- オーディオドライバ

プロセッサ

このノート PC には次の Intel 第 6 世代プロセッサが標準装備されています。

- Intel Core i7 シリーズ
- インテル Celeron

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

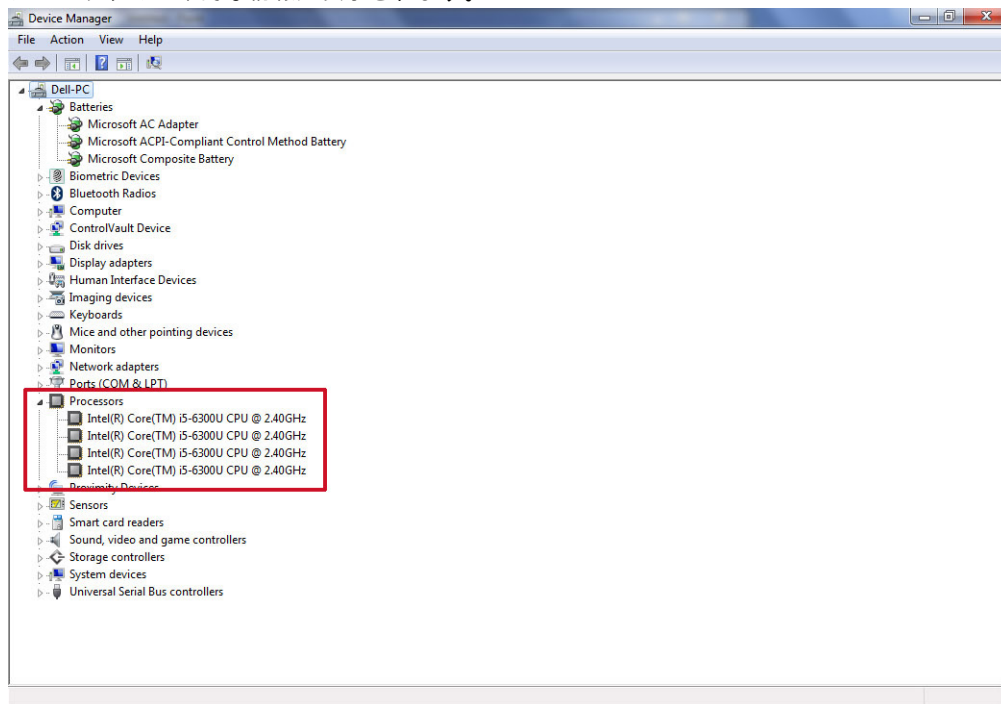
Windows 10 でプロセッサを識別する

1. [Web および Windows の検索] をタップします。
2. デバイスマネージャ と入力します。
3. [プロセッサ] をタップします。
プロセッサの基本的な情報が表示されます。

Windows 8 でプロセッサを認識する

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

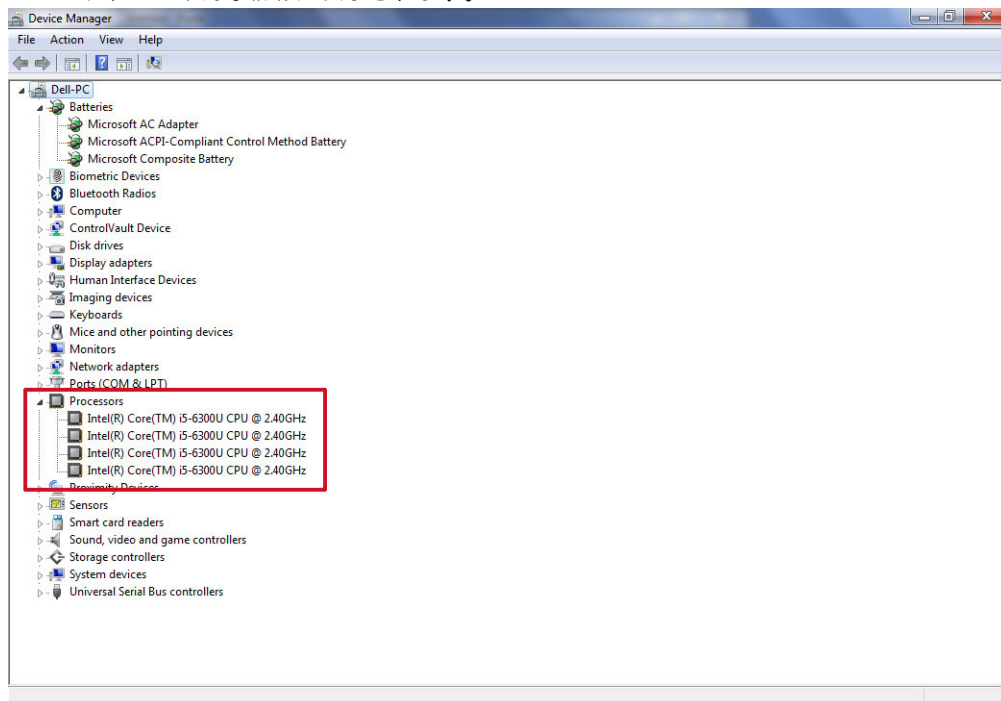
プロセッサの基本的な情報が表示されます。



Windows 7 でプロセッサを識別する

1. [開始] > [コントロールパネル] > [デバイスマネージャの順にクリックします]。
2. [プロセッサ] を選択します。

プロセッサの基本的な情報が表示されます。

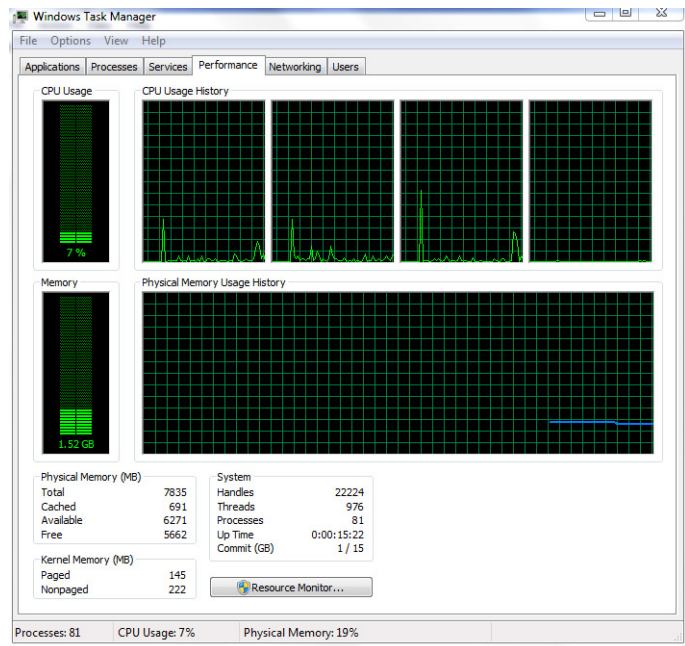


タスクマネージャでのプロセッサの使用状況の確認

1. タスクバーを長押しします。
2. [タスクマネージャの起動] を選択します。

[Windows タスクマネージャ] ウィンドウが表示されます。

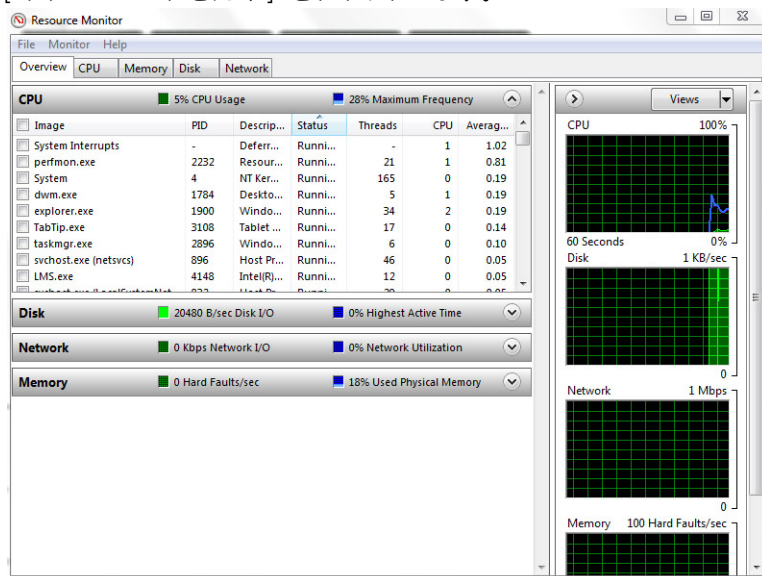
- [Windows タスクマネージャ] ウィンドウで、[パフォーマンス] タブをクリックします。



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

- タスクバーを長押しします。
- [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。
- [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。
- [リソースモニタを開く] をクリックします。




チップセット

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


チップセットドライバのダウンロード

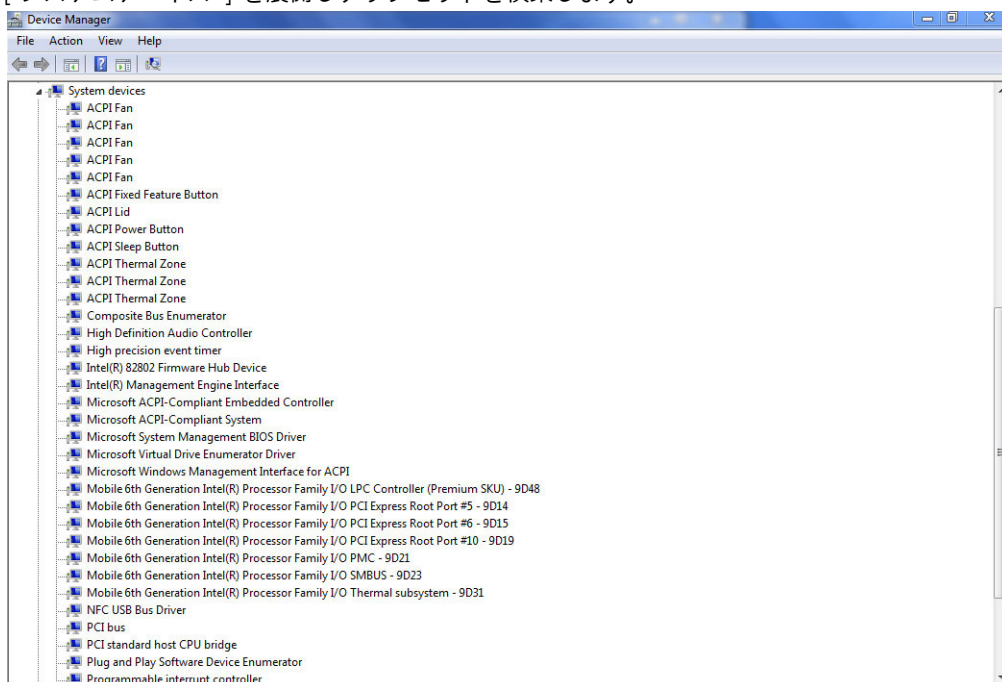
1. ノート PC の電源を入れます。
2. **Dell.com/support** にアクセスしてください。
3. [Product Support (製品サポート)] をクリックし、ノート PC のサービスタグを入力して、[Submit (送信)] をクリックします。
① | メモ: サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのノート PC のモデルを手動で確認してください。
4. [ドライバおよびダウンロード] をクリックします。
5. お使いのノート PC にインストールされているオペレーティングシステムを選択します。
6. ページをスクロールダウンして [チップセッ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

Windows 10 のデバイスマネージャでチップセットを識別する

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

Windows 8 のデバイスマネージャでチップセットを識別する

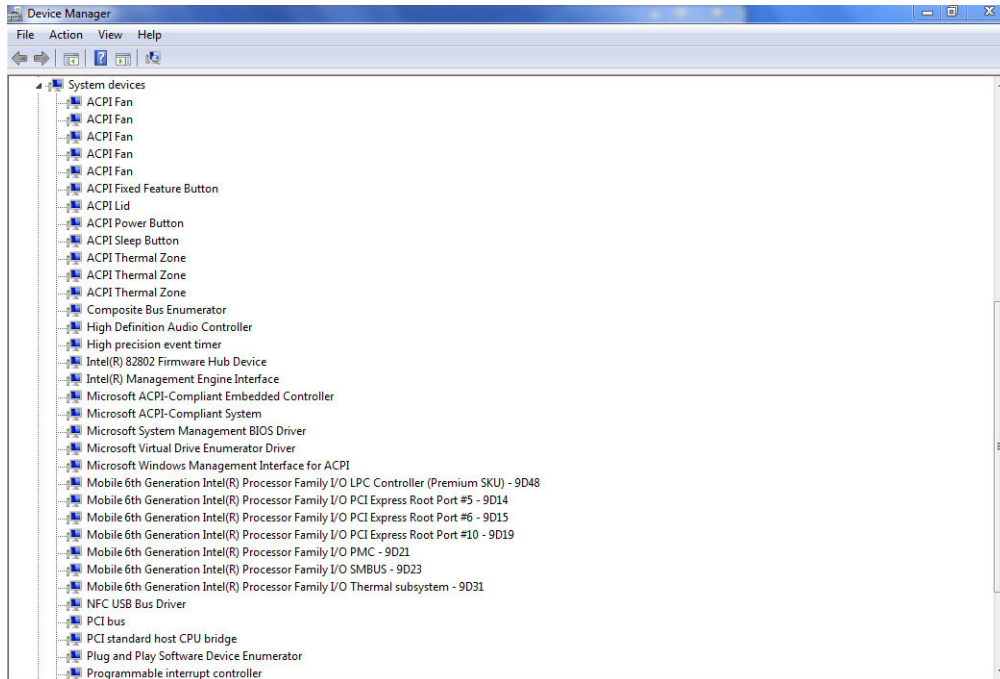
1. Windows 8.1 のチャームバーで [設定] を  クリックします。
2. [コントロールパネル] から [デバイスマネージャ] を選択します。
3. [システムデバイス] を展開しチップセットを検索します。



Windows 7 のデバイスマネージャでチップセットを識別する

1. [開始 →] [コントロールパネル →] [デバイスマネージャ] の順にクリックします。

2. [システムデバイス] を展開しチップセットを検索します。



Intel チップセットドライバ

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

表 2. Intel チップセットドライバ

インストール前	インストール後
<p>Other devices</p> <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device <p>System devices</p> <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Device Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<p>Other devices</p> <ul style="list-style-type: none"> PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device <p>System devices</p> <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Camera Sensor OV5670 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator High precision event timer Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/cSPI Controller - 9D46 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMC - 9D21 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 Intel(R) C2C2 Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D66 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

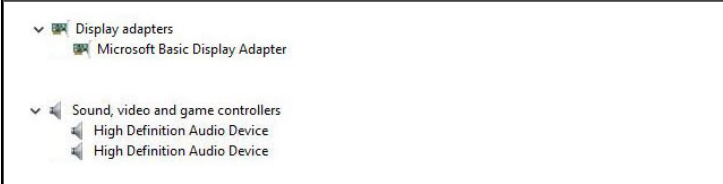

インテル HD グラフィックス

このノートパソコンには、インテル HD グラフィックスグラフィックス チップセットが標準装備されています。

Intel HD グラフィックスドライバ

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

表 3. Intel HD グラフィックスドライバ

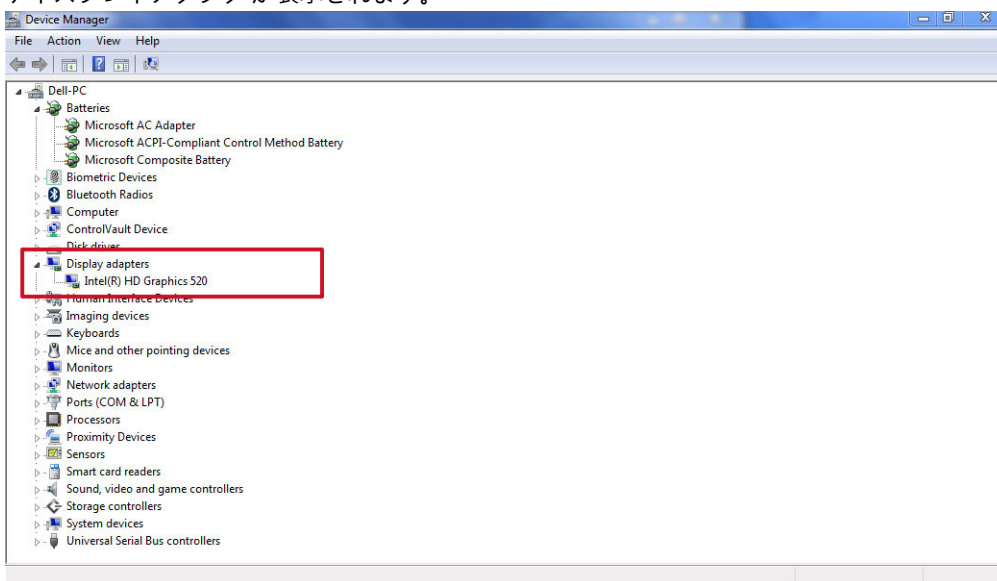
インストール前	インストール後
	

ディスプレイオプション

このノート PC には、解像度が 1366 x 768 ピクセル (最大) の 15 インチ HD が搭載されています。

ディスプレイアダプタの識別

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



ディスプレイの回転

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

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)

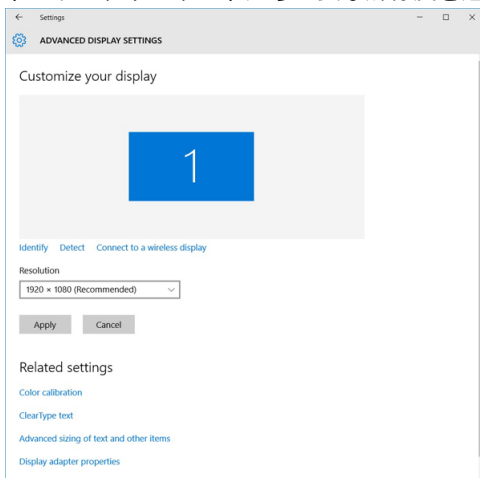
- 右矢印キー（90度回転する）
- 下矢印キー（180度回転する）
- 左矢印キー（270度回転する）

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。
①メモ: サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのノート PC のモデルを手動で確認してください。
4. [ドライバおよびダウンロード] をクリックします。
5. お使いのノート PC にインストールされているオペレーティングシステムを選択します。
6. ページをスクロールダウンし、グラフィックドライバを選択してインストールします。
7. [Download File (ファイルのダウンロード)] をクリックして、お使いのノート PC のグラフィックドライバをダウンロードします。
8. ダウンロードが完了したら、グラフィックドライバファイルを保存したフォルダに移動します。
9. グラフィックドライバファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。


画面解像度の変更

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



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. Windows 10 のチャームバーで**すべての設定**を  → **システム** → **ディスプレイ** の順にタップまたはクリックします。
3. **画面の自動輝度調整** スライダーを使用して、自動輝度調整を有効または無効にします。

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


Windows 8 での輝度調整

画面の自動輝度調整を有効または無効にするには、次の手順を実行します。




1. 画面の右端からスワイプインして、チャームメニューにアクセスします。
2. Windows 8 のチャームバーで設定を  → PC の設定変更 → PC とデバイス → 電源とスリープ の順にタップまたはクリックします。
3. 画面の自動輝度調整スライダーを使用して、自動輝度調整を有効または無効にします。

Windows 7 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. [開始 → コントロールパネル → ディスプレイ] の順にクリックします。
2. 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を使用してディスプレイをきれいにし、鮮明できれいな元の状態を維持するようにします。
 **メモ:** 洗浄液はクリーニング用の布に吹き付け、直接画面に吹きかけないでください。
4. 画面を円を描くように優しく拭き、布を強く押し付けしないでください。
 **メモ:** 指で画面を強く押し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。
5.  **メモ:** 画面の液体をそのままにしないでください。
5. 過度の水分は画面を損傷する恐れがあるため、すべて拭き取ってください。
6. ディスプレイは電源を入れる前に水気を完全に拭き取ります。
7. 染みが落ちにくい場合は、ディスプレイがきれいになるまで上記の手順を繰り返します。

外部ディスプレイデバイスへの接続


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

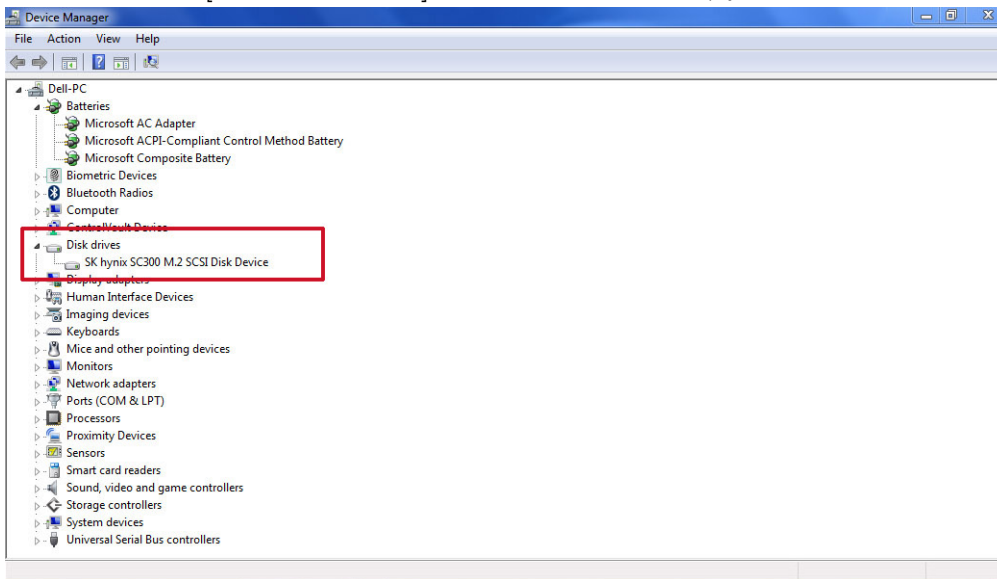
1. プロジェクタがオンになっていることを確認して、プロジェクタケーブルをお使いのノート PC のビデオポートに差し込みます。
2. Windows ロゴ + <P> キーを押します。
3. 次のいずれかのモードを選択します。
 - PC 画面のみ
 - 重複
 - 拡張
 - セカンドスクリーンのみ **メモ:** 詳細については、お使いのディスプレイデバイスに同梱のマニュアルを参照してください。

ハードドライブのオプション


このノート PC は SATA ドライブと SSD をサポートしています。

Windows 10 でハードドライブを識別する

1. Windows 10 のチャームバーで [すべての設定] を  タップまたはクリックします。
2. [コントロールパネル] をタップまたはクリックし、[デバイスマネージャ] を選択して [ディスクドライブ] を展開します。ハードドライブは [ディスクドライブ] の下にリストされています。



Windows 8 でハードドライブを識別する

1. Windows 8 のチャームバーで [設定] を  タップまたはクリックします。
2. [コントロールパネル] をタップまたはクリックし、[デバイスマネージャ] を選択して [ディスクドライブ] を展開します。ハードドライブはディスクドライブの下にリストされています。

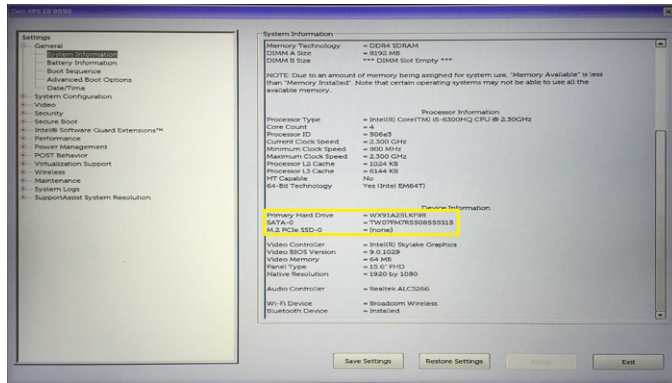
Windows 7 でハードドライブを識別する

1. [開始] > [コントロールパネル] > [デバイスマネージャの順にクリックします]。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。
2. [ディスクドライブ] を展開します。

BIOS セットアップの起動

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

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



USB の機能

USB (ユニバーサルシリアルバス) は 1996 年に導入されました。これにより、ホストコンピューターと周辺機器 (マウス、キーボード、外付けドライバー、プリンターなど) との接続が大幅にシンプルになりました。

表 4. USB の進化

タイプ	データ転送速度	カテゴリ	導入された年
USB 2.0	480 Mbps	High Speed	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	SuperSpeed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	SuperSpeed	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

長年にわたり、USB 2.0 は、PC 業界の事実上のインターフェイス標準として確実に定着しており、約 60 億個のデバイスがすでに販売されていますが、コンピューティングハードウェアのさらなる高速化と広帯域幅化へのニーズの高まりから、より高速なインターフェイス標準が必要になっています。USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 は、理論的には USB 2.0 の 10 倍のスピードを提供することで、このニーズに対する答えをついに実現しました。USB 3.1 Gen 1 の機能概要を次に示します。

- より速い転送速度 (最大 5 Gbps)
- 電力を大量消費するデバイスにより良く適応させるために拡大された最大バスパワーとデバイスの電流引き込み
- 新しい電源管理機能
- 全二重データ転送と新しい転送タイプのサポート
- USB 2.0 の下位互換性
- 新しいコネクタとケーブル

以下のトピックには USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 に関するよくある質問の一部が記載されています。



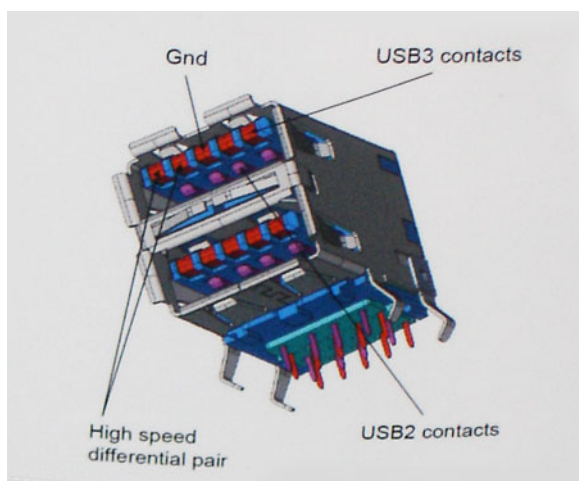
スピード

現時点で最新の USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 仕様では、Super-Speed、Hi-Speed、および Full-Speed の 3 つの速度モードが定義されています。新しい SuperSpeed モードの転送速度は 4.8 Gbps です。この仕様では後方互換性を維持するために、Hi-Speed モード (USB 2.0、480 Mbps) および Full-Speed モード (USB 1.1、12 Mbps) の低速モードもサポートされています。

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 は次の技術変更によって、パフォーマンスをさらに向上させています。

- 既存の USB 2.0 バスと並行して追加された追加の物理バス (以下の図を参照)。
- USB 2.0 には 4 本のワイヤ (電源、接地、および差分データ用の 1 組) がありましたが、USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 では 2 組の差分信号 (送受信) 用にさらに 4 本追加され、コネクタとケーブルの接続は合計で 8 個になります。

- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1は、USB 2.0の半二重配置ではなく、双方向データ インターフェイスを使用します。これにより、帯域幅が理論的に10倍に増加します。



高精細ビデオコンテンツ、テラバイトのストレージ デバイス、超高解像度のデジタル カメラなどのデータ転送に対する要求がますます高まっている現在、USB 2.0は十分に高速ではない可能性があります。さらに、理論上の最大スループットである480 Mbpsを達成するUSB 2.0接続は存在せず、現実的なデータ転送率は最大で約320 Mbps (40 MB/s)となっています。同様に、USB 3.0/USB 3.1 Gen 1接続が4.8 Gbpsのスループットを達成することはありません。実際には、オーバーヘッドを含めて400 MB/sの最大転送率であると想定されますが、このスピードでも、USB 3.0/USB 3.1 Gen 1はUSB 2.0の10倍向上しています。

用途

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1により、デバイスで転送率が向上し、帯域幅に余裕ができるので、全体的なエクスペリエンスが向上します。以前のUSBビデオは、最大解像度、レイテンシー、およびビデオ圧縮のそれぞれの観点でほとんど使用に耐えないものでしたが、利用可能な帯域幅が5~10倍になれば、USBビデオソリューションの有用性ははるかに向上することが容易に想像できます。単一リンクのDVIでは、約2 Gbpsのスループットが必要です。480 Mbpsでは制限がありましたが、5 Gbpsでは十分すぎるほどの帯域幅が実現します。4.8 Gbpsのスピードが見込めることで、新しいインターフェイス標準の利用範囲は、以前はUSB領域ではなかった外部RAIDストレージシステムのような製品へと拡大する可能性があります。

以下に、使用可能なSuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1の製品の一部をリストアップします。

- デスクトップ用外付け USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 ハード ドライブ
- ポータブル USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 ハード ドライブ
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 ドライブ ドックおよびアダプター
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 フラッシュ ドライブおよびリーダー
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 ソリッドステート ドライブ
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID
- オプティカルメディアドライブ
- マルチメディアドライブ
- ネットワーキング
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 アダプター カードおよびハブ


互換性

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1は最初から慎重に計画されており、USB 2.0との互換性を完全に維持しています。まず、USB 3.0/USB 3.1 Gen 1では新しいプロトコルの高速能力を利用するために、新しい物理接続と新しいケーブルが指定されていますが、コネクタ自体は、4か所のUSB 2.0接点が以前と同じ場所にある同じ長方形のままです。USB 3.0/USB 3.1 Gen 1ケーブルには独立してデータを送受信するための5つの新しい接続があり、これらは、適切なSuperSpeed USB接続に接続されている場合にのみ接続されます。

HDMI 1.4

このトピックでは、HDMI 1.4とその機能について、利点をまじえて説明します。

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) は、業界でサポートされている、完全デジタルの未圧縮のオーディオ/ビデオインターフェイスです。HDMI は、DVD プレイヤ、または A/V レシーバなどの互換性のあるデジタルオーディオ/ビデオソースと、デジタル TV (DTV) などの互換性のあるデジタルオーディオおよび/またはビデオモニタ間にインターフェイスを提供します。対象とする用途は、HDMI TV、および DVD プレイヤです。主な利点は、ケーブル数の削減とコンテンツ保護のプロビジョニングです。HDMI は、1本のケーブルで標準の拡張ビデオ (HD ビデオ) に加え、マルチチャンネルデジタルオーディオをサポートします。

 **メモ:** HDMI 1.4 は 5.1 チャンネルオーディオをサポートします。

HDMI 1.4 の機能

- **HDMI イーサネットチャンネル** - 高速ネットワークを HDMI リンクに追加すると、ユーザーは別のイーサネットケーブルなしで IP 対応デバイスをフル活用できます。
- **オーディオリターンチャンネル** - チューナー内蔵の HDMI 接続 TV で、別のオーディオケーブルの必要なくオーディオデータ「アップストリーム」をサラウンドオーディオシステムに送信できます。
- **3D** - メジャーな 3D ビデオ形式の入力 / 出力プロトコルを定義し、本当の 3D ゲームと 3D ホームシアターアプリケーションの下準備をします。
- **コンテンツタイプ** - コンテンツタイプに基づいて TV でイメージ設定を最適化できる、ディスプレイとソースデバイス間のコンテンツタイプのリアルタイム信号です。
- **追加のカラースペース** - デジタル写真とコンピュータグラフィックスで使用される追加のカラーモデルのためのサポートが追加されています。
- **4K サポート** - 1080p をはるかに超えるビデオ解像度を可能にし、多くの映画館で使用されるデジタルシネマシステムに匹敵する次世代ディスプレイをサポートします。
- **HDMI マイクロコネクタ** - 1080p までのビデオ解像度をサポートする、電話やその他のポータブルデバイス用の新しくて小さいコネクタです。
- **車両用接続システム** - 真の HD 品質を配信しつつ、自動車環境に特有の需要を満たすように設計された、車両用ビデオシステムの新しいケーブルとコネクタです。

HDMI の利点

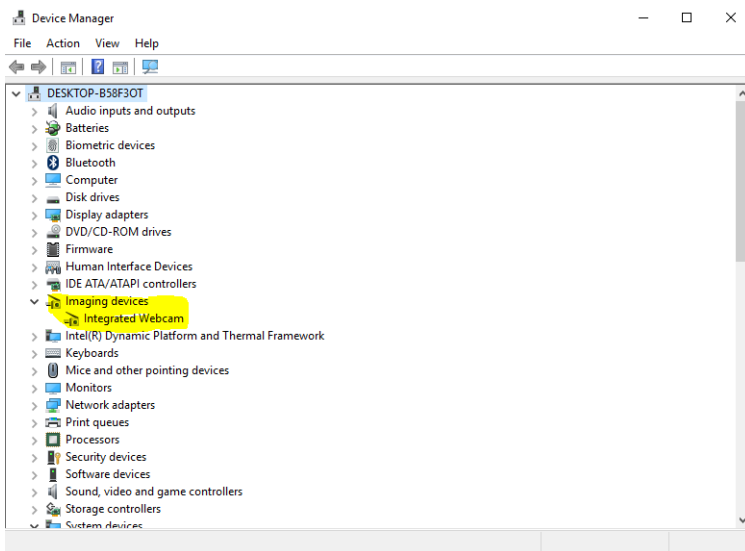
- 高品質の HDMI で、鮮明で最高画質の非圧縮のデジタルオーディオとビデオを転送します。
- 低コストの HDMI は、簡単に効率の良い方法で非圧縮ビデオ形式をサポートすると同時に、デジタルインタフェースの品質と機能を提供します。
- オーディオ HDMI は、標準ステレオからマルチチャンネル・サラウンド・サウンドまで複数のオーディオ形式をサポートします。
- HDMI は、ビデオとマルチチャンネルオーディオを 1本のケーブルにまとめることで、A/V システムで現在使用している複数のケーブルの費用、複雑さ、混乱を取り除きます。
- HDMI はビデオソース (DVD プレーヤーなど) と DTV 間の通信をサポートし、新しい機能に対応します。

カメラ機能

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

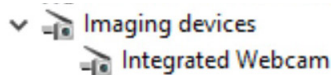
Windows 10 のデバイスマネージャでカメラを識別する

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



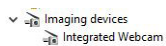
Windows 8 のデバイスマネージャでカメラを識別する

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



Windows 7 のデバイスマネージャでカメラを識別する

1. [開始] > [コントロールパネル] > [デバイスマネージャの順にクリックします]。
2. [イメージングデバイス] を展開します。

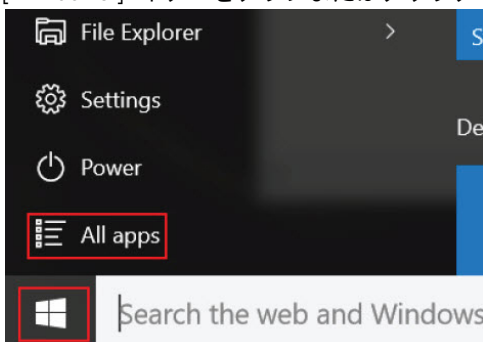


カメラの起動

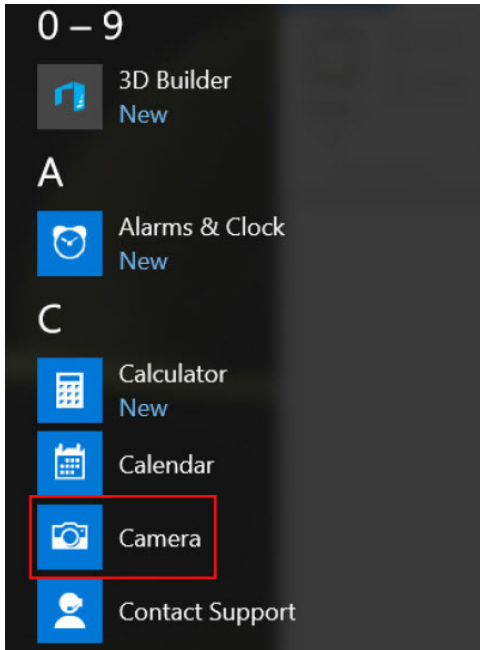
カメラを起動するには、カメラを使用するアプリケーションを開きます。たとえば、ノート PC に同梱されている Dell Webcam Central ソフトウェア、または Skype ソフトウェアをタップすると、カメラがオンになります。同様に、インターネットでチャット中にアプリケーションが Web カメラにアクセスするように要求すると、Web カメラがオンになります。

カメラアプリの起動

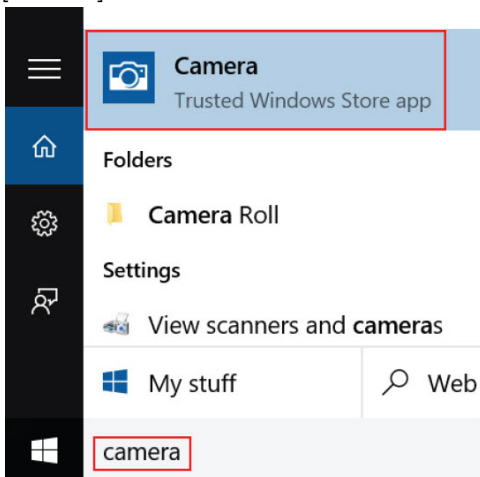
1. [Windows] ボタンをタップまたはクリックし、[すべてのアプリ] を選択します。



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。




メモリーの機能

このノートパソコンでは、4 GB ~ 16 GB、2133 MHz DDR4 SoDIMM (2 スロット) がサポートされています。

システムメモリの確認

Windows 10

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

セットアップでのシステムメモリの確認

1. ノート PC の電源を入れます (または再起動します) 。

2. Dell のロゴが表示されたら次のいずれかのアクションを実行します。
 - キーボードあり — 「BIOS セットアップを起動」メッセージが表示されるまで、<F2> をタップします。起動選択メニューを起動するには、<F12> をタップします。
 - キーボードなし — [F12 起動選択] メニューが表示されたら、ボリュームダウンボタンを押して BIOS セットアップを起動します。起動選択メニューを起動するには、ボリュームアップボタンを押します。
3. 左ペインで [設定] > [全般] > [システム情報] を選択します。メモリ情報が右ペインに表示されます。

ePSA を使用したメモリのテスト

1. ノート PC の電源を入れます (または再起動します) 。
2. Dell のロゴが表示されたら次のいずれかのアクションを実行します。
 - キーボードあり — <F2> を押します。
 - キーボードなし — デルのロゴが画面に表示されたら、[Volume Up] ボタンを長押しします。F12 起動選択メニューが表示されたら、起動メニューから [Diagnostics] を選択して Enter を押します。
 ノート PC で Preboot System Assessment (PSA) が開始します。

①メモ: キーを押すタイミングが遅れて、オペレーティングシステムのロゴが表示されてしまったら、デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。ノートパソコンの電源をオフにして操作をやり直してください。

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 5. Realtek HD オーディオドライバ

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

セットアップユーティリティ

セットアップユーティリティでは、ハードウェアの管理と BIOS レベル オプションの指定を行うことができます。システムセットアップから実行できる操作は次のとおりです。

- ハードウェアの追加または削除後に NVRAM 設定を変更する。
- システムハードウェアの構成を表示する。
- 内蔵デバイスの有効 / 無効を切り替える。
- パフォーマンスと電力管理のしきい値を設定する。
- コンピュータのセキュリティを管理する。

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
 - ① **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
 - ① **メモ:** [診断] を選択すると [SupportAssist] 画面が表示されます。

ブートシーケンス画面ではセットアップ画面にアクセスするオプションを表示することも可能です。

ナビゲーションキー

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

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
入力	選択したフィールドの値を選択するか (該当する場合)、フィールド内のリンクに移動します。
スペースバー	ドロップダウンリストがある場合は、展開したり折りたたんだりします。
タブ	次のフォーカス対象領域に移動します。

キー ナビゲーション

<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。

キーボードホットキーの定義

表 6. キーボードホットキーの定義

キー	説明
Fn+Esc	Fn の切り替え
Fn+Insert	スリープ
Fn+H	電源およびバッテリー ステータス ライト/ハードドライブを切り替える アクティビティライト
Fn+Printscreen	ワイヤレスをオンにする/オフにする
Fn+PgUp	ページアップ
Fn+Pgdn	ページダウン
Fn+Home	ホーム
Fn+End	終了
F1	消音
F2	ボリュームを下げる
F3	ボリュームを上げる
F4	前のトラック
F5	再生 / 一時停止
F6	次のトラック
F8	ディスプレイの拡大
F9	検索
F10	キーボードのバックライトの輝度を切り替える (オプション)
F11	明るさを下げる
F12	明るさを上げる

- Fn Lock でのみ F1~F12 のプライマリおよびセカンダリ動作を切り替えることができます
- F7 にはセカンダリ動作がないため、このキーも同様に動作します

セットアップユーティリティのオプション

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

表 7. General (一般) タブ

オプション	説明
システム情報	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> System Information (システム情報): BIOS Version (BIOSバージョン)、Service Tag (サービスタグ)、Asset Tag (アセットタグ)、Ownership Tag (所有者タグ)、Ownership Date (購入日)、Manufacture Date (製造日)、Express Service Code (エクスプレスサービスコード)が表示されます。 Memory Information (メモリ情報): Memory Installed (搭載容量)、Memory Available (使用可能な容量)、Memory Speed (速度)、Memory Channels Mode (チャンネルモード)、Memory Technology (テクノロジー)、DIMM A Size (DIMM A のサイズ)、DIMM B Size (DIMM B のサイズ)が表示されます。 プロセッサ情報: プロセッサのタイプ、コア数、プロセッサ ID、現在のクロック速度、最小クロック速度、最大クロック速度、プロセッサ L2 キャッシュ、プロセッサ L3 キャッシュ、HT 対応、および 64 ビットテクノロジーを表示します。 Device Information (デバイス情報): Primary Hard Drive (プライマリハードドライブ)、ODD Device (ODD デバイス)、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)、Bluetooth Device (Bluetooth デバイス)が表示されます。
バッテリー情報	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	<p>Boot Sequence</p> <p>コンピュータがオペレーティングシステムを認識する順序を変更することができます。オプションは次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows Boot Manager <p>デフォルトでは、すべてのオプションがチェックされています。また、オプションの選択を解除または起動順序を変更できます。</p>
	<p>Boot List Option</p> <p>起動リストオプションを変更することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Legacy (レガシー) UEFI
Advanced Boot Options	このオプションでは、レガシーオプション ROM をロードできます。 Enable Legacy Option ROM (レガシーオプション ROM を有効にする) はデフォルト有効に設定されています。
Date/Time	日付と時刻を変更することができます。

表 8. システム設定

オプション	説明
Integrated NIC	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無効 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。
SATA Operation	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無効 AHCI: 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	<p>オンボードの SATA ドライブを設定することができます。すべてのドライブがデフォルトで有効に設定されています。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0: このオプションはデフォルトで選択されています。 SATA-1: このオプションはデフォルトで選択されています。
SMART Reporting	<p>このフィールドにより、システム起動時に内蔵ドライブのハードドライブエラーを報告するかどうかを決めます。このテクノロジーは、SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) 仕様の一部です。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable SMART Reporting (SMART レポートを有効にする)

表 8. システム設定 (続き)

オプション	説明
USB Configuration	<p>このフィールドでは、内蔵 USB コントローラを設定します。Boot Support (起動サポート) が有効の場合、システムはあらゆる種類の USB 大容量ストレージデバイス (HDD、メモリキー、フロッピー) から起動することができます。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Boot Support (起動サポートを有効にする) ● Enable External USB Port (外部 USB ポートを有効にする) ● Enable USB3.0 Controller (USB3.0 コントローラを有効にする) <p>i メモ: USB キーボードおよびマウスは、この設定に関係なく BIOS セットアップで常に動作します。</p>
Audio	<p>このフィールドでは、内蔵オーディオコントローラを有効または無効に設定します。デフォルトでは Enable Audio (オーディオを有効にする) オプションが選択されています。</p>
Unobtrusive Mode :	<p>このフィールドで、システム内のすべてのライトと音響放射を有効または無効にします。デフォルトのオプションは無効に設定されています。</p>
Miscellaneous Devices	<p>次のデバイスの有効 / 無効を切り替えることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Camera (カメラを有効にする) ● Enable Secure Digital(SD) Card (SD (Secure Digital) カードを有効にする) <p>i メモ: すべてのデバイスがデフォルトで有効に設定されています。</p>

表 9. ビデオ

オプション	説明
LCD Brightness	<p>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。</p> <p>i 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。</p>

表 10. セキュリティ

オプション	説明
Admin Password	<p>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。</p> <p>i メモ: システムパスワードまたはハードドライブパスワードを設定する前に、管理者パスワードを設定する必要があります。管理者パスワードを削除すると、システムパスワードとハードドライブパスワードは自動的に削除されます。</p> <p>i 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。</p> <p>デフォルト設定 : Not set (設定なし)</p>
System Password	<p>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。</p> <p>i 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。</p> <p>デフォルト設定 : Not set (設定なし)</p>
Internal HDD-0 Password	<p>システムの内蔵ハードディスクドライブのパスワードを設定、変更、削除できます。</p> <p>i 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。</p> <p>デフォルト設定 : Not set (設定なし)</p>
Strong Password	<p>強力なパスワードを設定するオプションを常に強制することができます。</p> <p>デフォルト設定 : Enable Strong Password (強力なパスワードを有効にする) は選択されません。</p>

表 10. セキュリティ (続き)

オプション	説明
	<p>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に大文字と小文字をそれぞれ少なくとも 1 文字使い、8 文字以上の長さにしなければなりません。</p>
Password Configuration	<p>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。</p>
Password Bypass	<p>システムパスワードと内蔵 HDD パスワードが設定されている場合に、これらのパスワードをスキップする許可を有効または無効にすることができます。オプションは次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 無効 ● Reboot bypass (再起動のスキップ) <p>デフォルト設定：無効</p>
Password Change	<p>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。</p> <p>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) は選択されていません。</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>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。</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>システムが 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制御します。デフォルト設定：有効</p>
TPM 2.0 Security	<p>POST 中に、TPM (Trusted Platform Module) を有効にすることができます。オプションは次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (TPM オン) (デフォルトで有効) ● Clear (クリア) ● 有効なコマンドの PPI をスキップ ● 無効なコマンドの PPI をスキップ ● 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) ● SHA-256 (デフォルトで有効) ● 無効 ● 有効 <p>メモ: TPM1.2/2.0 をアップグレードまたはダウングレードするには、TPM ラッパーツール (ソフトウェア) をダウンロードします。</p>
Computrace	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 非アクティブ ● 無効 ● アクティブ <p>メモ: Activate (アクティブ) および Disable (無効) オプションでは機能を永久的に起動または無効にするため、その後の変更はできません。</p> <p>デフォルト設定：非アクティブ</p>
CPU XD Support	<p>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。</p> <p>Enable CPU XD Support (CPU XD サポートを有効にする) (デフォルト)</p>
Admin Setup Lockout	<p>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。</p> <p>デフォルト設定：Enable Admin Setup Lockout (Admin セットアップロックアウトを有効にする) は選択されていません。</p>

表 11. Secure Boot

オプション	説明
Secure Boot Enable	このオプションは、安全起動機能を有効または無効にします。 <ul style="list-style-type: none"> ● 無効 ● 有効 デフォルト設定：オプションは無効に設定されています。
Expert Key Management	システムが Custom Mode (カスタムモード) の場合のみ、セキュリティキーデータベースを操作できます。 Enable Custom Mode (カスタムモードを有効にする) オプションはデフォルトで無効に設定されています。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ● PK ● KEK ● db ● dbx Custom Mode (カスタムモード) を有効にすると、PK、KEK、db、および dbx の関連オプションが表示されます。このオプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ● Save to File (ファイルに保存) - ユーザーが選択したファイルにキーを保存します。 ● Replace from File (ファイルから交換) - 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと交換します。 ● Append from File (ファイルから追加) - ユーザーが選択したファイルから現在のデータベースにキーを追加します。 ● Delete (削除) - 選択したキーを削除します。 ● Reset All Keys (すべてのキーをリセット) - デフォルト設定にリセットします。 ● Delete All Keys (すべてのキーを削除) - すべてのキーを削除します。 ⓘ メモ: Custom Mode (カスタムモード) を無効にすると、すべての変更が消去され、キーはデフォルト設定に復元されます。

表 12. Intel Software Guard Extensions 画面オプション

オプション	説明
Intel SGX Enable	このフィールドは、メイン OS のコンテキストでコードを実行したり、機密情報を保管したりする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。 <ul style="list-style-type: none"> ● 無効 ● 有効 デフォルト設定：無効
Enclave Memory Size	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。 <ul style="list-style-type: none"> ● 32 MB ● 64 MB ● 128 MB

表 13. パフォーマンス

オプション	説明
Multi Core Support	このフィールドは、プロセスが1つまたはすべてのコアを有効にするかどうかを指定します。コアを追加することでアプリケーションのパフォーマンスが向上します。このオプションは、デフォルトで有効に設定されています。プロセッサのマルチコアサポートを有効または無効にすることができます。取り付けられているプロセッサは2つのコアをサポートします。マルチコアサポートを有効にした場合は、2つのコアが有効になります。マルチコアサポートを無効にした場合は、1つのコアが有効になります。 <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Multi Core Support (マルチコアサポートを有効にする) デフォルト設定：オプションは有効に設定されています。
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep 機能を有効または無効にすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep を有効にする)

表 13. パフォーマンス (続き)

オプション	説明
	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。 <ul style="list-style-type: none"> ● 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。 <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost を有効にする) デフォルト設定：オプションは有効に設定されています。
Hyper-Thread Control	ハイパースレッドをプロセッサで有効または無効にすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> ● 無効 ● 有効 デフォルト設定：オプションは有効に設定されています。

表 14. 電源管理

オプション	説明
AC Behavior	AC アダプタが接続されるとコンピュータの電源が自動的にオンになる機能を有効または無効にすることができます。 デフォルト設定：Wake on AC (ウェイクオン AC) は選択されていません。
Auto On Time	コンピュータが自動的に起動する時刻を設定することができます。オプションは次の通りです。 <ul style="list-style-type: none"> ● 無効 (デフォルト) ● Every Day (毎日) ● Weekdays (平日) ● Select Days (選択した日)
USB Wake Support	USB デバイスをシステムに接続するとスタンバイモードからウェイクするように設定できます。 ① メモ: この機能は、AC 電源アダプタを接続している場合のみ有効になります。スタンバイモードで AC 電源アダプタを取り外した場合、バッテリーの電力を節約するため、セットアップユーティリティはすべての USB ポートへの電力供給を停止します。 <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Wake Support 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	LAN 信号によってトリガーされた時にコンピュータをオフ状態からオンにする機能を有効または無効にすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> ● 無効：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。 ● LAN Only (LAN のみ)
Advanced Battery Charge Configuration	このオプションでは、バッテリーの性能を最大限に高めることができます。標準充電アルゴリズムと他のテクニックを使用して、非作業時間にバッテリーの性能を最大限に高めません。 無効 (デフォルト)
Primary Battery Charge Configuration	バッテリーの充電モードを選択することができます。オプションは以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ● 適応 ● 標準 – 標準速度でバッテリーをフル充電します。 ● 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。

表 14. 電源管理 (続き)

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

表 15. POST Behavior (POST 動作)

オプション	説明
Adapter Warnings	<p>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。</p> <p>デフォルト設定 : Enable Adapter Warnings (アダプタ警告を有効にする)</p>
Fn Lock Option	<p>ホットキーの組み合わせ <Fn>+<Esc> で、F1 ~ F12 のプライマリ動作を標準およびセカンダリ機能の間で切り替えることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ロックモード無効 / 標準 - 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。 ● ロックモード有効 / セカンダリ
Fastboot	<p>一部の互換性手順をスキップすることにより、起動プロセスを高速化することができます。オプションは次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal (最小) ● Thorough (完全) (デフォルト) ● Autoz (自動)
Numlock Enable	<p>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。ネットワークを有効にします。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。</p>
Extended BIOS POST Time	<p>ブレード遅延を追加で作成することができます。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 秒 - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。 ● 5 秒 ● 10 秒

表 16. 仮想化サポート

オプション	説明
Virtualization	<p>Intel 仮想化テクノロジーを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel Virtualization Technology (Intel 仮想化テクノロジーを有効にする) (デフォルト)
VT for Direct I/O	<p>ダイレクト I/O 向け Intel® Virtualization テクノロジーが提供す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。</p> <p>Enable VT for Direct I/O (ダイレクト I/O 向け VT を有効にする) — デフォルトで有効に設定されています。</p>

表 17. ワイヤレス

オプション	説明
Wireless Switch	<p>ワイヤレススイッチで制御できるワイヤレスデバイスを設定することができます。オプションは以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN/WiGig ● Bluetooth <p>すべてのオプションがデフォルトで有効に設定されています。</p>
Wireless Device Enable	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN/WiGig ● Bluetooth <p>すべてのオプションがデフォルトで有効に設定されています。</p>

表 18. メンテナンス

オプション	説明
Service Tag	お使いのコンピュータのサービスタグが表示されます。
Asset Tag	アセットタグがまだ設定されていない場合、システムアセットタグを作成することができます。このオプションはデフォルトでは設定されていません。
BIOS Downgrade	このフィールドで、システムファームウェアの以前のリビジョンへのフラッシングを制御します。 BIOS をダウングレードできます (デフォルトでは有効)

表 19. システムログ

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 イベントを表示してクリアすることができます。

表 20. SupportAssist システムの解決策

オプション	説明
Auto OS Recovery Threshold	SupportAssist システムの自動ブートフローを制御することができます。オプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • オフ • 1 • 2 (デフォルトで有効) • 3
SupportAssist OS Recovery	SupportAssist OS リカバリを復元できます (デフォルトでは無効)

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。

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](https://www.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 21. 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。

i **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。

ePSA(強化された起動前システムアセスメント) 診断

ePSA 診断 (システム診断とも呼ばれる) ではハードウェアの完全なチェックを実行します。ePSA は BIOS に組み込まれており、BIOS によって内部で起動します。組み込み型システム診断プログラムには、特定のデバイスまたはデバイス 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。

ePSA 診断は、コンピューターの電源投入中は、FN+PWR ボタンで開始できます。

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

① **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。

トピック:

- ePSA 診断の実行

ePSA 診断の実行

次の方法のいずれかでブート診断を起動します。

1. コンピューターの電源を入れます。
2. システムが起動し、Dell のロゴが表示されたら F12 キーを押します。
3. ブートメニュー画面で上/下矢印キーを使用して [診断] オプションを選択し、[Enter] を押します。

① **メモ:** [ePSA (強化された起動前システムアセスメント)] ウィンドウが表示され、コンピュータ内で検出された全デバイスがリストアップされます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。

4. 右下隅にある矢印を押して、ページリストに移動します。
検出されたアイテムはリストおよびテストされます。
5. 特定のデバイスで診断テストを実行するには、<Esc> を押して [はい] をクリックし、診断テストを中止します。
6. 左のパネルからデバイスを選択し、[テストの実行] をクリックします。
7. 何か問題がある場合は、エラーコードが表示されます。
エラーコードをメモしてデルに連絡してください。

仕様詳細

メモ: 提供されるものは地域により異なる場合があります。システムの構成に関する詳細は次のとおりです。


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

表 22. システム仕様

特長	仕様
チップセット	インテル Kaby Lake
DRAM バス幅	64 ビット
フラッシュ EPROM	16 MB

表 23. プロセッサの仕様

特長	仕様
プロセッサのタイプ	<ul style="list-style-type: none"> 第 7 世代インテル Core i7、i5、i3 第 6 世代 Intel Core i3 インテル Pentium プロセッサ 4405U インテル セレロン プロセッサ 3855U
L2 キャッシュ	2 MB

表 24. メモリーの仕様

特長	仕様
メモリコネクタ	内部アクセス可能な DDR4 SoDIMM コネクタ x 2
スロットごとのメモリーサイズ	4 GB および 8 GB <ul style="list-style-type: none"> 4 GB、1 x 4 GB 8 GB、1 x 8 GB 8 GB、2 x 4 GB 16 GB、2 x 8 GB
メモリー速度	2133 MHz
最小メモリー	4 GB
最大メモリー	16 GB

表 25. ストレージの仕様

特長	仕様
M.2 SSD	SATA 3.0 128 GB および 256 GB

表 26. オーディオの仕様

特長	仕様
タイプ	2 チャンネル ハイデフィニション オーディオ。
コントローラー	Waves MaxxAudio 搭載 Realtek ALC3246

表 26. オーディオの仕様 (続き)

特長	仕様
ステレオ変換	24 ビット (デジタル変換、アナログ変換)
インターフェイス	Intel HDA バス
スピーカー	2 x 2 W
ボリュームコントロール	プログラムメニューとキーボードメディアコントロールキー

表 27. ビデオの仕様

特長	仕様
ビデオのタイプ	eDP
ビデオコントローラー :	
UMA	インテル HD グラフィックス (共有メモリ)
専用	AMD Radeon R5 M315 (最大 2 GB DDR3)
データバス :	64 ビット
外部ディスプレイ対応	VGA

表 28. カメラの仕様

特長	仕様
カメラ解像度	HD 固定フォーカス解像度
ビデオ解像度 (最大)	30 fps で 1280 x 720 (HD) (最大)
対角視野角	74°

表 29. 通信の仕様

特長	仕様
ネットワークアダプター	マザーボード (LOM) 上の 10/100/1000 Mbps Ethernet LAN
ワイヤレス	<ul style="list-style-type: none"> ● Wi-Fi 802.11 b/g/n ● Bluetooth 4.1

表 30. ポートおよびコネクタの仕様

特長	仕様
オーディオ	ヘッドホン / マイクロフォン コンボポート (ヘッドセット) (1)
ビデオ	<ul style="list-style-type: none"> ● HDMI 1.4a、4k2k 出力なしのフルサイズ ● 基板上の専用 VGA (D-SUB) コネクタ
ネットワークアダプター	RJ-45 ポート (1)
USB :	<ul style="list-style-type: none"> ● USB 3.0 ポート (2) ● USB 2.0 ポート (1)

メモ: Powered USB 3.0 コネクタは、Microsoft Kernel Debugging にも対応しています。ポートは、システムに付属のマニュアルに記載されています。

メディアカードリーダー	3.0 SD カード スロット x1
-------------	--------------------

表 31. ディスプレイの仕様

特長	仕様
タイプ	● 15.6 インチ HD WLED
寸法 :	
高さ	360.00 mm (14.17 インチ)

表 31. ディスプレイの仕様 (続き)

特長	仕様
対角線	396.24 mm (15.60 インチ)
幅	224.3 mm (8.83 インチ)
最大解像度	1366 x 768 ピクセル
有効領域 (X/Y)	344.20 x 193.50 mm (13.55 インチ x 7.62 インチ)
最大輝度	200 ニット
動作角度	0 度 (閉じた状態) ~ 135 度
リフレッシュレート	60 Hz
最小視野角 :	
水平方向	+/- 40 度
垂直方向	+10/-30 度
ピクセルピッチ	0.252 mm

表 32. キーボードの仕様

特長	仕様
キーの数 :	米国 101、ブラジル 104、英国 102、日本 105
ピッチ	X : 19.05 mm/Y : 18.05 mm
移動距離	3.3 mm

表 33. タッチパッドの仕様

特長	仕様
動作領域 :	
X 軸	105.00 mm (4.13 インチ)
Y 軸	80.00 mm (3.14 インチ)

表 34. バッテリーの仕様

特長	仕様
タイプ	● 4 セル 「スマート」 リチウムイオン (47 WHr)
寸法 :	
高さ	20.00 mm (0.78 インチ)
幅	270.00 mm (10.63 インチ)
奥行き	37.50 mm (1.47 インチ)
重量	0.25 kg (0.56 ポンド)
寿命	300 サイクル (充電 / 放電)
電圧	14.80 VDC
温度範囲 :	
動作時	0°C ~ 35°C (32°F ~ 95°F)
非動作時	-40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
コイン型電池	3 V CR2032 リチウムイオン

表 35. AC アダプターの仕様

特長	仕様
タイプ	65 W (外付け)
入力電圧	AC100 V ~ AC240 V
入力周波数	50 Hz ~ 60 Hz
入力電流 (最大)	
65 W	1.70 A
出力電流	
65 W	3.34 A (連続稼働時)
定格出力電圧	19.5 V DC
温度範囲 :	
動作時	-40°C ~ 21.1°C (-40°F ~ 70°F)
非動作時	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)

表 36. 寸法

特長	仕様
高さ :	23.65 mm (0.93 インチ)
幅 :	380.00 mm (14.96 インチ)
奥行 :	260.30 mm (10.24 インチ)
重量 :	2.29 kg (5.04 ポンド)

表 37. 環境仕様

特長	仕様
温度 :	
動作時	0°C ~ 35°C (32°F ~ 95°F)
ストレージ	-40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
相対湿度 (最大) :	
動作時	10% ~ 90% (結露なし)
ストレージ	0 ~ 95% (結露なし)
高度 (最大) :	
動作時	-15.2 m ~ 30482000 m (-50 ~ 10,0006560 フィート)
	0 °C ~ 35 °C
非動作時	-15.2 ~ 10,668 m (-50 ~ 35,000 フィート)
空気汚染物質レベル	ISA-S71.04-1985 の定義により G1

Dell へのお問い合わせ

① 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。