

Dell Precision M3800

オーナーズマニュアル


1.0



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。

1 コンピュータ内部の作業	5
コンピュータ内部の作業を始める前に.....	5
コンピュータの電源を切る.....	6
コンピュータ内部の作業を終えた後に.....	6
2 コンポーネントの取り外しと取り付け	7
奨励するツール.....	7
システムの概要.....	7
ベースカバーの取り外し.....	8
ベースカバーの取り付け.....	9
システムバッジフラップの取り外し.....	9
システムバッジフラップの取り付け.....	10
バッテリーの取り外し.....	10
バッテリーの取り付け.....	11
メモリモジュールの取り外し.....	11
メモリモジュールの取り付け.....	11
タッチパッドの取り外し.....	12
タッチパッドの取り付け.....	12
ハードドライブの取り外し.....	13
ハードドライブの取り付け.....	13
スピーカーの取り外し	14
スピーカの取り付け.....	14
WLAN カードの取り外し.....	14
WLAN カードの取り付け.....	15
コイン型電池の取り外し.....	15
コイン型電池の取り付け.....	16
mSATA カードの取り外し.....	16
mSATA カードの取り付け.....	17
ファンの取り外し.....	17
ファンの取り付け.....	18
ヒートシンクの取り外し.....	18
ヒートシンクの取り付け.....	19
電源コネクタの取り外し.....	19
電源コネクタの取り付け.....	20
入力/出力 (I/O) ボードの取り外し.....	20
I/O ボードの取り付け.....	21
システム ボードの取り外し.....	21
システム基板の取り付け.....	23
キーボードの取り外し.....	23
キーボードの取り付け.....	25
ディスプレイ アセンブリーの取り外し.....	25
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	27
パームレストアセンブリーの取り外し.....	27
パームレストアセンブリの取り付け.....	29

3 セットアップユーティリティ	30
起動順序.....	30
ナビゲーションキー.....	30
システム セットアップのオプション.....	31
Windows での BIOS のアップデート	34
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	34
システムパスワードおよびセットアップパスワードの割り当て.....	34
既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードの削除または変更.....	35
4 診断	36
ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断.....	36
デバイスステータスライト.....	36
5 仕様詳細	37
6 デルへのお問い合わせ	42

コンピュータ内部の作業

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

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

メモ: コンピュータ内部の作業を始める前に、コンピュータに付属の「安全に関する情報」に目を通してください。安全に関するベストプラクティスについては、規制コンプライアンスに関するホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

注意: 修理作業の多くは、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電話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。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

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

注意: コンポーネントとカードは丁寧に取り扱いってください。コンポーネント、またはカードの接触面に触らないでください。カードは端、または金属のマウンティングブラケットを持ってください。プロセッサなどのコンポーネントはピンではなく、端を持ってください。

注意: ケーブルを外す場合は、ケーブルのコネクタかプルタブを持って引き、ケーブル自体を引っ張らないでください。コネクタにロックタブが付いているケーブルもあります。この場合、ケーブルを外す前にロックタブを押さえてください。コネクタを引き抜く場合、コネクタピンが曲がらないように、均一に力をかけてください。また、ケーブルを接続する前に、両方のコネクタが同じ方向を向き、きちんと並んでいることを確認してください。

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. 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. コンピューターの電源を切ります（「コンピューターの電源を切る」を参照）。
3. コンピューターがオプションのメディアベースまたはバッテリースライスなど、ドッキングデバイス（ドック）に接続されている場合、ドックから外します。

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。

4. コンピュータからすべてのネットワークケーブルを外します。
5. コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
6. 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。

7. メインバッテリーを取り外します。
8. コンピュータを表向きにします。
9. ディスプレイを開きます。
10. 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: コンピュータの内部に触れる前に、コンピュータの裏面など塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。作業中は定期的に塗装されていない金属面に触れ、内部コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を放出してください。

11. 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

△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。



お使いのコンピュータの電源を切るには、次の2つの方法があります。

1. 電源ボタンを使う
2. チャームメニューを使う

電源ボタンを使う

1. 電源ボタン  を長押しして、画面をオフにします。

チャームを使う

1. ディスプレイの右端からスワイプして、チャームメニューにアクセスします。
2. 設定  → 電源  → シャットダウン の順にタッチして、コンピュータの電源を切ります。

コンピュータ内部の作業を終えた後に

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

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

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

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

3. バッテリーを取り付けます。
4. 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。
5. コンピュータの電源を入れます。

コンポーネントの取り外しと取り付け

奨励するツール

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- ・ 細めのマイナスドライバ
- ・ #0 プラスドライバ
- ・ #1 プラスドライバ
- ・ T5 トルクスドライバ
- ・ 小型のプラスチックスクライプ

システムの概要

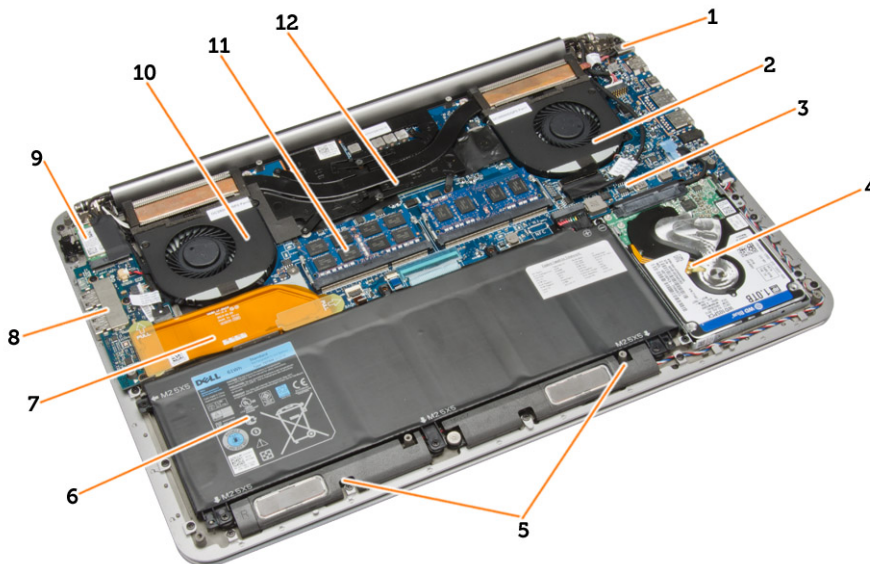


図 1. 内部図 — 背面

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 電源コネクタ | 2. システムファン |
| 3. システム基板 | 4. ハードドライブ |
| 5. スピーカ | 6. バッテリー |
| 7. I/O 基板ケーブル | 8. I/O ボード |
| 9. WLAN カード | 10. ビデオカードファン |
| 11. メモリモジュール | 12. ヒートシンク |

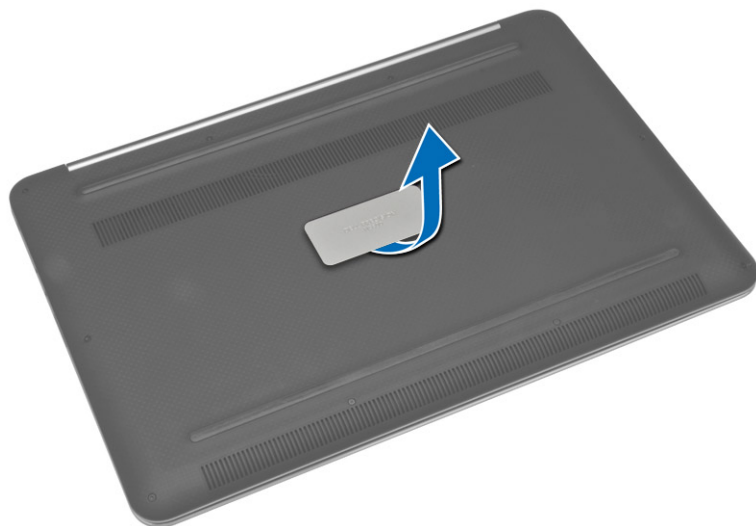


図 2. 正面図

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. キーボード | 2. タッチパッド |
| 3. パームレスト | 4. ディスプレイ |

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. ディスプレイを閉じて、コンピュータを裏返します。
3. システムバッジフラップを裏返し、ベースカバーの上にセットします。



4. ベースカバーをコンピュータに固定しているネジを外します。ベースカバーを PC から取り外します。

(i) メモ: ベースカバーからネジを外すには、T5 トルクスドライバを使用します。

5. 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。

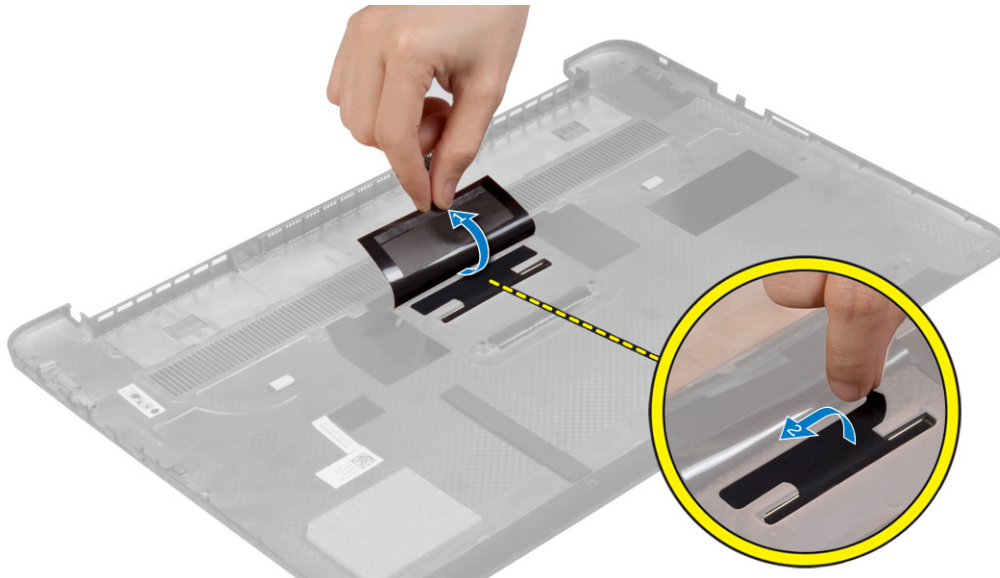


ベースカバーの取り付け

1. ベースカバーをコンピュータにセットして、所定の位置にカチッとはめ込みます。
2. ネジを締めてベースカバーをコンピュータに固定します。
3. システムバッジフラップを裏返して、所定の位置にカチッとはめ込みます。
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。

システムバッジフラップの取り外し

1. 「PC内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ベースカバーを取り外します。
3. ベースカバーを裏返して、システムバッジフラップをベースカバーに固定している透明テープを剥がします。



4. ベースカバーを裏返して、システムバッジフラップのタブをベースカバーのスロットから外します。システムバッジフラップを持ち上げて、ベースカバーから取り外します。



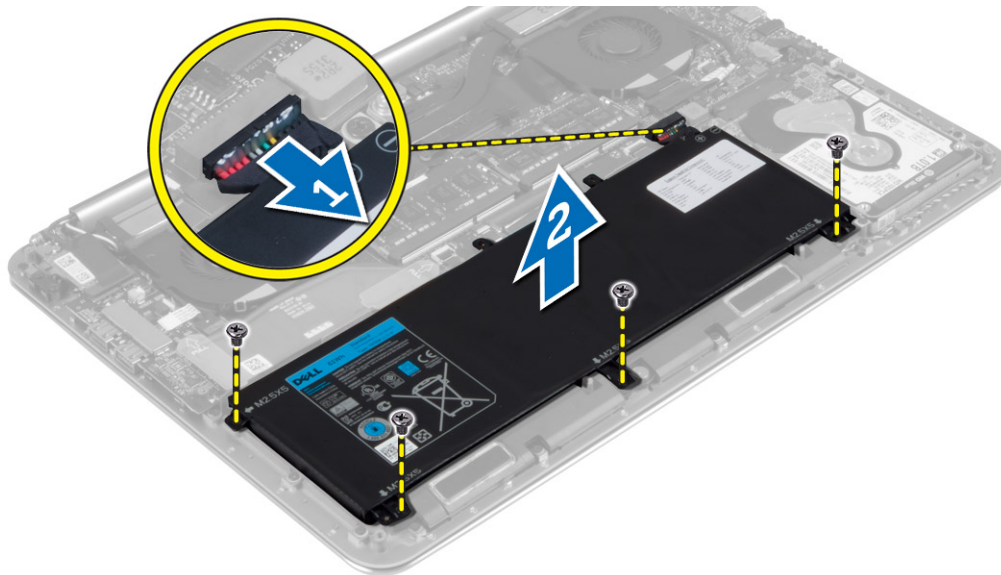
システムバッジフラップの取り付け

1. システムバッジフラップのタブをベースカバーのスロットにスライドさせて、システムバッジフラップを所定の位置にはめ込みます。
2. ベースカバーを裏返し、システムバッジフラップをベースカバーに固定する透明テープを貼り付けます。
3. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

バッテリーの取り外し

① **メモ:** システムから取り外す前に、できる限りバッテリーを放電してください。これを行うには、システムから A/C アダプターを外し（システムの電源が入っている状態）、システムがバッテリーをドレインできるようにします。

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ベースカバーを取り外します。
3. 次の手順を行って、バッテリーを取り外します。
 - a. バッテリーケーブルをシステムボードから外します [1]。
 - b. バッテリーをコンピュータに固定しているネジを外します。
 - c. バッテリーを持ち上げて、コンピュータから取り外します [2]。
 - ・ バッテリーの表面に圧力をかけない
 - ・ 曲げない
 - ・ 種類にかかわらず、ツールを使用してバッテリーをこじ開けない
 - ・ 前述の制限内でバッテリーを取り外すことができない場合は、Dell テクニカルサポートにお問い合わせください

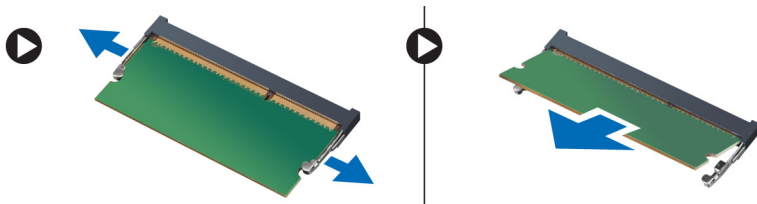


バッテリーの取り付け

1. バッテリーをバッテリーベイにセットして位置を合わせます。
2. バッテリーをコンピュータに固定するネジを締めます。
3. バッテリーケーブルをシステム基板に接続します。
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。

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. メモリモジュールが飛び出すまで、メモリモジュールから固定クリップを引き出します。メモリモジュールをシステム基板のコネクタから取り外します。



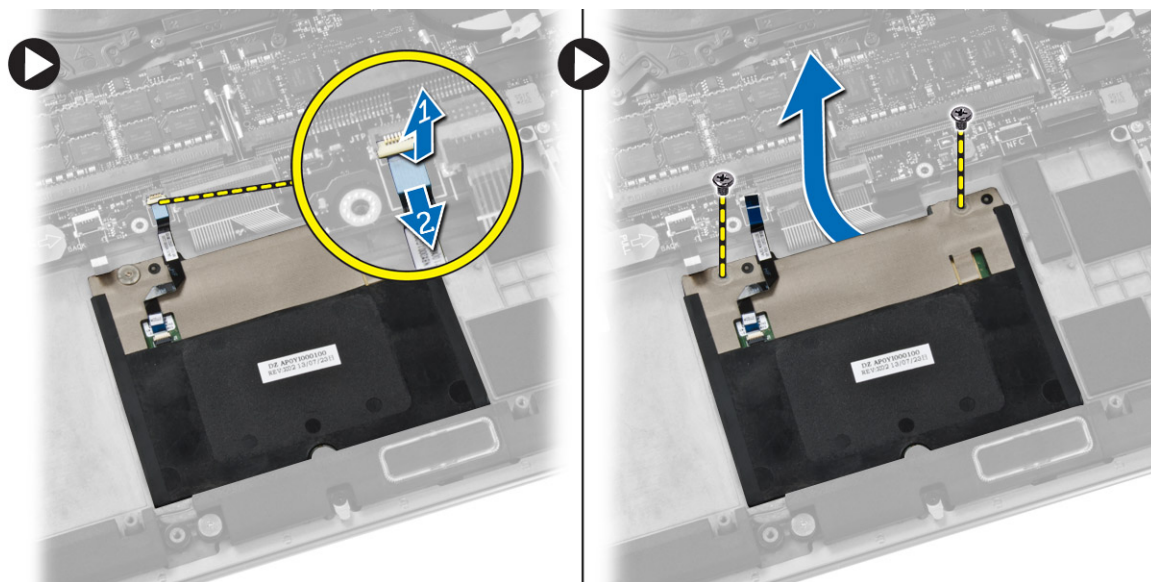
メモリモジュールの取り付け

1. メモリモジュールをメモリソケットに差し込みます。
2. 所定の位置にカチッと収まるまで、メモリモジュールを押し込みます。

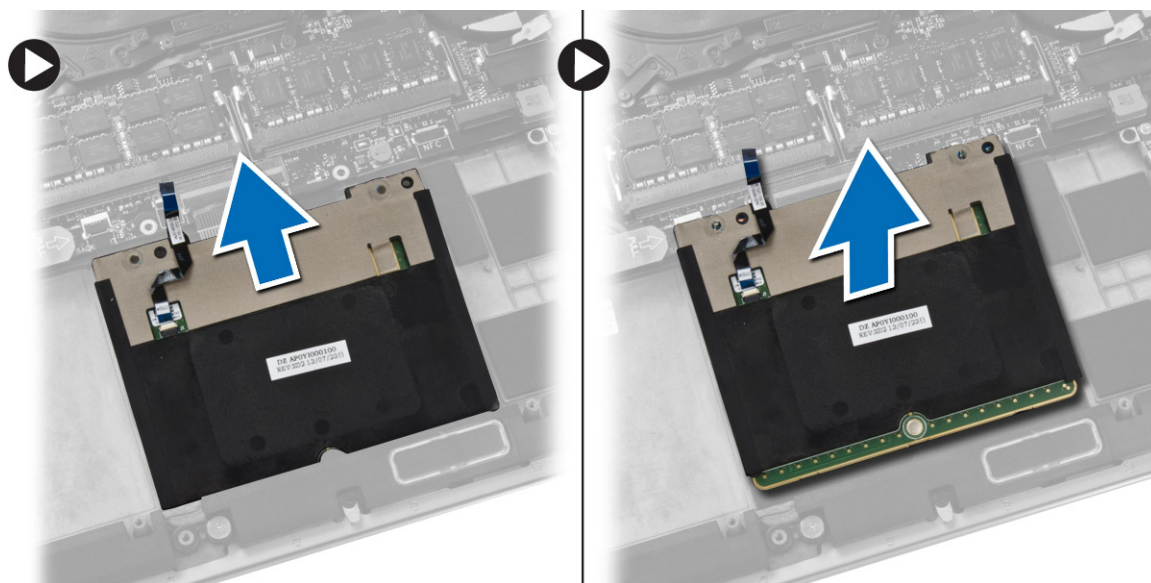
i | **メモ:** カチッという感触がない場合は、メモリモジュールを取り外して、もう一度取り付けてください。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. バッテリー
 - b. ベースカバー
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

タッチパッドの取り外し

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. ラッチを持ち上げて[1]、タッチパッドケーブルをシステムボードから外します[2]。タッチパッドをPCに固定しているネジを外します。



4. タッチパッドを引き出し、持ち上げてコンピュータから取り外します。

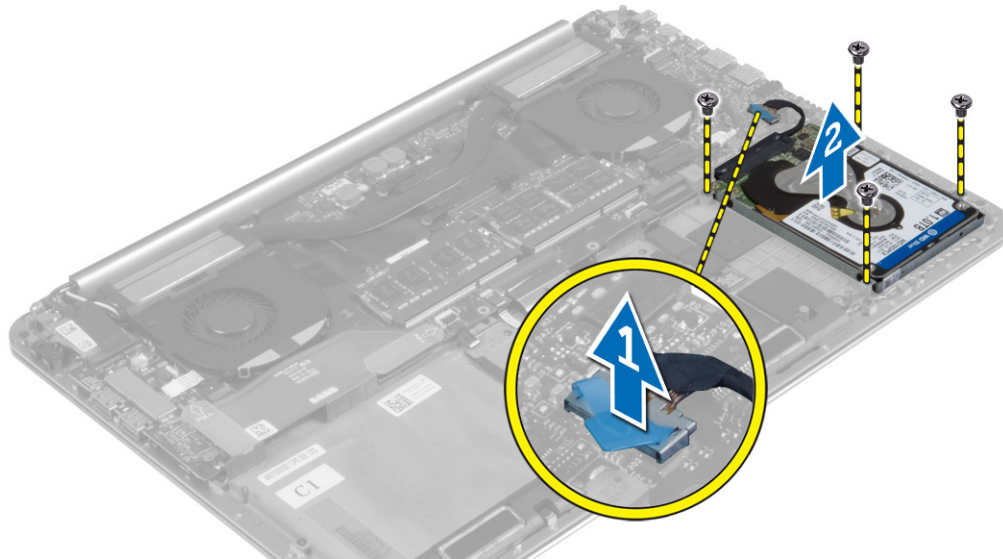


タッチパッドの取り付け

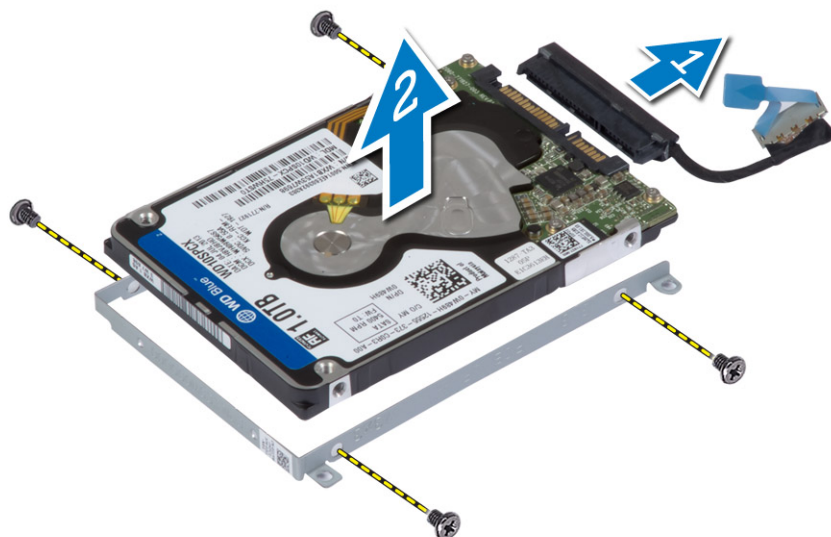
1. タッチパッドをコンピュータの所定の位置に合わせます。
2. ネジを締めて、タッチパッドをコンピュータに固定します。
3. タッチパッドケーブルをシステム基板に接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. バッテリー
 - b. ベースカバー
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ハードドライブの取り外し

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. 次の手順を実行して、ハードドライブをコンピュータから取り外します。
 - a. ハードドライブケーブルをシステム基板から外します [1]。
 - b. コンピュータにハードドライブを固定しているネジを外します。
 - c. ハードドライブを持ち上げて、コンピュータから取り外します [2]。



4. 次の手順を実行して、ハードドライブブラケットを取り外します。
 - a. ハードドライブからハードドライブケーブルを外します [1]。
 - b. ハードドライブにハードドライブブラケットを固定しているネジを外します。
 - 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 [2]。



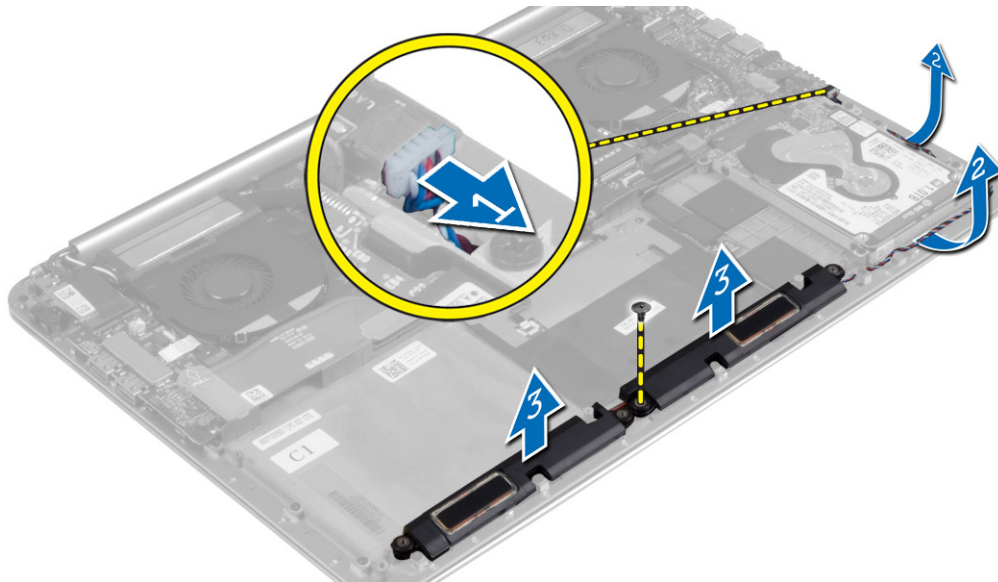
ハードドライブの取り付け

1. ハードドライブブラケットのネジ穴をハードドライブのネジ穴の位置に合わせます。
2. ハードドライブにハードドライブブラケットを固定するネジを締めます。

3. ハードドライブにハードドライブケーブルを接続します。
4. ハードドライブをコンピュータの所定のスロットにセットします。
5. ネジを締めてハードドライブをコンピュータに固定します。
6. システム基板にハードドライブケーブルを接続します。
7. 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
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。

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
3. 次の手順を行って、スピーカーを取り外します。
 - a. スピーカーケーブルをシステムボードから外します [1]。
 - b. スピーカーケーブルの配線を外して、配線タブからケーブルを外します [2]。
 - c. スピーカをコンピュータに固定しているネジを外します。
 - d. スピーカーをスピーカーケーブルとともに持ち上げ、コンピュータから取り外します [3]。



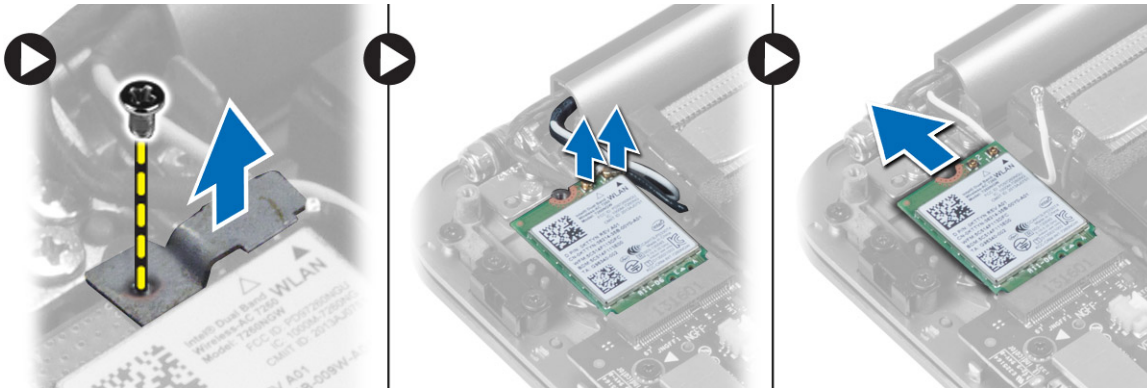
スピーカの取り付け

1. スピーカをコンピュータのスロットに合わせます。
2. スピーカケーブルをコンピュータの配線タブに沿って配線します。
3. ネジを締めてスピーカをコンピュータに固定します。
4. システム基板にスピーカケーブルを接続します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. バッテリー
 - b. 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。

WLAN 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. 以下の手順を行って、WLAN カードを取り外します。
 - a. ネジを外して、WLAN カードを PC に固定しているブラケットを外します。ブラケットを持ち上げて PC から取り外します。
 - b. WLAN カードからアンテナケーブルを外します。
 - c. WLAN カードをスライドさせて、I/O ボードのコネクタから取り外します。



WLAN カードの取り付け

1. WLAN カードの切り込みを I/O ボードの WLAN カードコネクタのタブに合わせます。
2. WLAN カードをパームレストアセンブリに固定するブラケットの位置を合わせます。
3. WLAN カードにアンテナケーブルを接続します。

注意: WLAN カードへの損傷を避けるため、カードの下にケーブルを置かないでください。

メモ: アンテナ ケーブルの色は、ケーブルの先端付近で確認できます。お使いの PC がサポートする WLAN カード用アンテナケーブルの色分けは、次のとおりです。

表 1. WLAN カード用アンテナケーブルの色分け

WLAN カードのコネクタ	アンテナケーブルの色
メイン (白色の三角形)	白色
補助 (黒色の三角形)	黒色

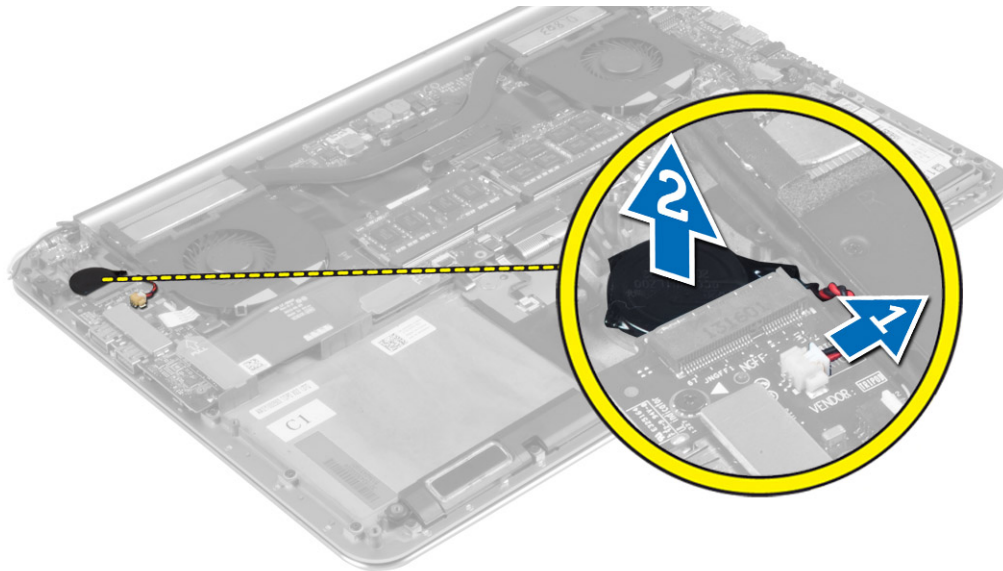
4. ネジを締め、ブラケットと WLAN カードをパームレストアセンブリに固定します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. バッテリー
 - b. ベース カバー
6. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

コイン型電池の取り外し

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。

注意: コイン型電池を取り外すと、BIOS の設定がデフォルトにリセットされます。コイン型電池を取り外す前に、BIOS の設定をメモしておくことをお勧めします。

2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a. ベース カバー
 - b. バッテリー
 - c. WLAN カード
3. 次の手順を実行して、コイン型電池を取り外します。
 - a. コイン型電池ケーブルを I/O ボードから外します [1]。
 - b. コイン型電池を持ち上げて、コンピュータから取り外します [2]。

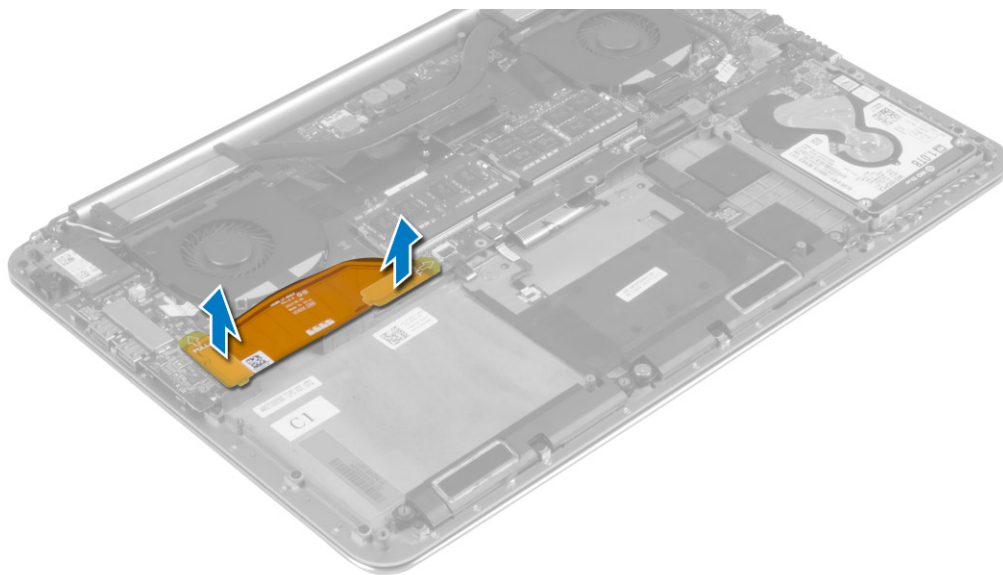


コイン型電池の取り付け

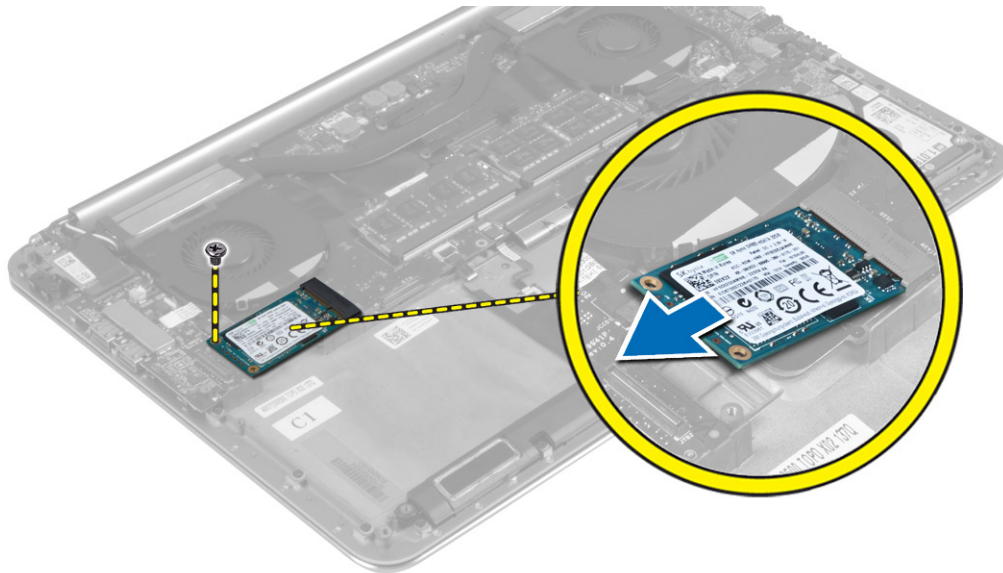
1. コイン型電池をコンピュータのスロットに取り付けます。
2. コイン型電池ケーブルを I/O ボードに接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. WLAN カード
 - b. バッテリー
 - c. ベースカバー
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

mSATA 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. I/O ボードケーブルをシステム ボードと I/O ボードから外します。



4. mSATA カードを PC に固定しているネジを外します。mSATA カードをシステム ボードから取り外します。

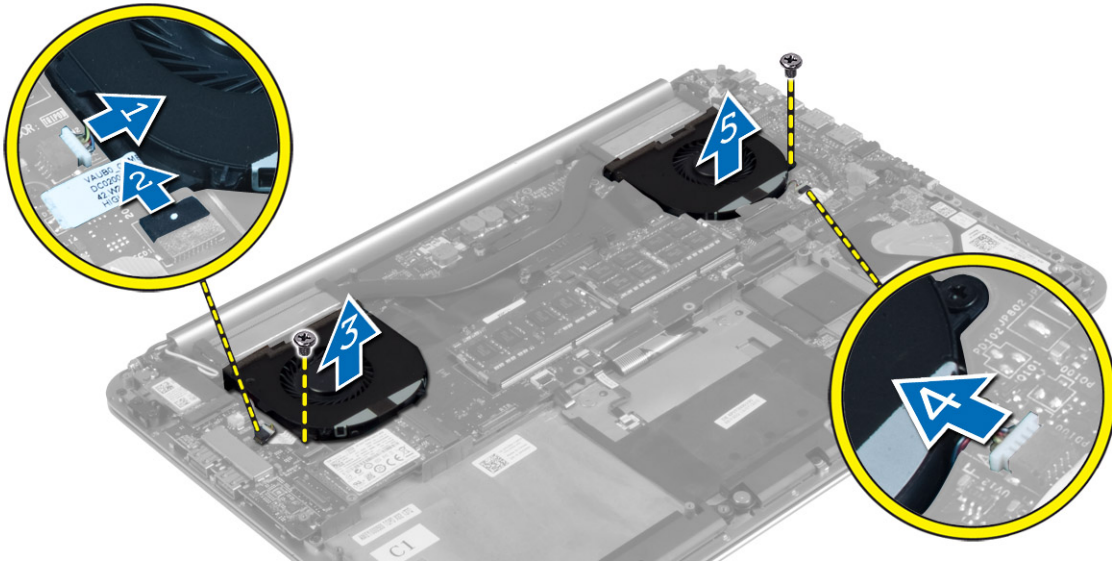


mSATA カードの取り付け

1. mSATA カードの切り込みを mSATA カードコネクタのタブに合わせます。
2. mSATA カードを mSATA カードコネクタに差し込みます。
3. ネジを締めて、mSATA カードをコンピュータに固定します。
4. I/O ボードケーブルをシステム基板と I/O ボードに接続します。
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。

ファンの取り外し

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. 次の手順を行って、システムファンを取り外します。
 - a. システムファンケーブルをシステム基板から外します [1]。
 - b. カメラケーブルを I/O ボードから外します [2]。
 - c. システムファンをコンピュータに固定しているネジを外します。
 - d. システムファンを持ち上げて、コンピュータから取り外します [3]。
4. 以下の手順を行って、ビデオカードファンを取り外します。
 - a. システム基板からビデオカードファンケーブルを外します [4]。
 - b. ビデオカードファンをコンピュータに固定しているネジを外します。
 - c. ビデオカードファンを持ち上げて、コンピュータから取り外します [5]。

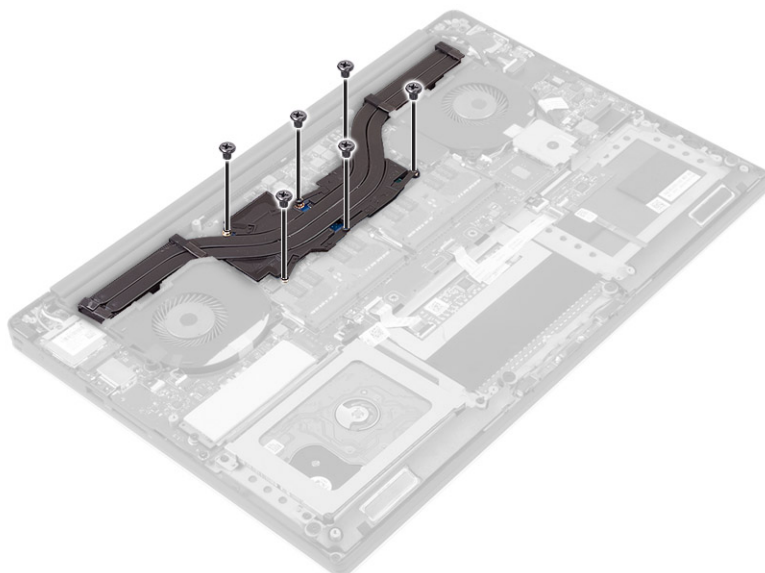


ファンの取り付け

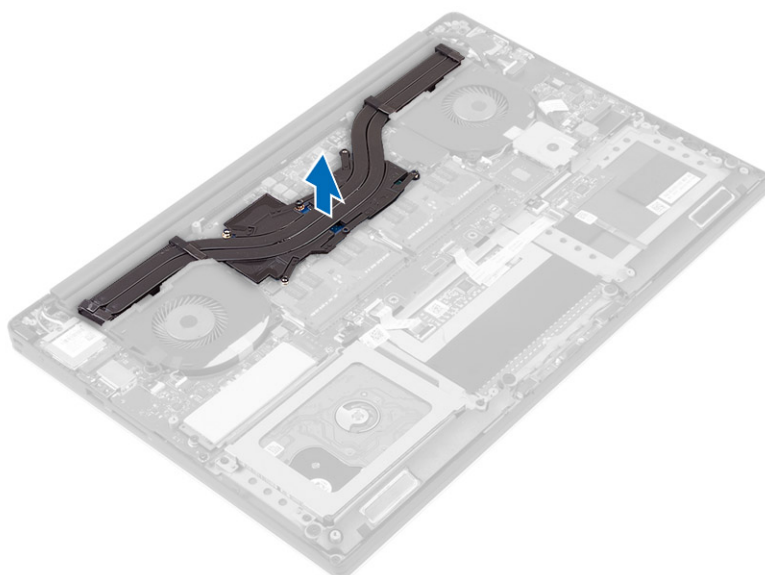
1. 次の手順を実行し、システムファンを取り付けます。
 - a. システムファンをコンピュータの所定のスロットにセットします。
 - b. システム基板にシステムファンケーブルを接続します [1]。
 - c. カメラケーブルをI/O ボードに接続します [2]。
 - d. ネジを締めて、システムファンをコンピュータに固定します。
2. 以下の手順を行って、ビデオカードファンを取り付けます。
 - a. ビデオカードファンをコンピュータの所定のスロットにセットします。
 - b. ビデオカードファンケーブルをシステム基板に接続します [4]。
 - c. ネジを締めて、ビデオカードファンをコンピュータに固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. バッテリー
 - b. ベースカバー
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ヒートシンクの取り外し

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. ヒートシンクをシステム基板に固定しているネジを外します。



4. ヒートシンクを持ち上げてパソコンから取り外します。



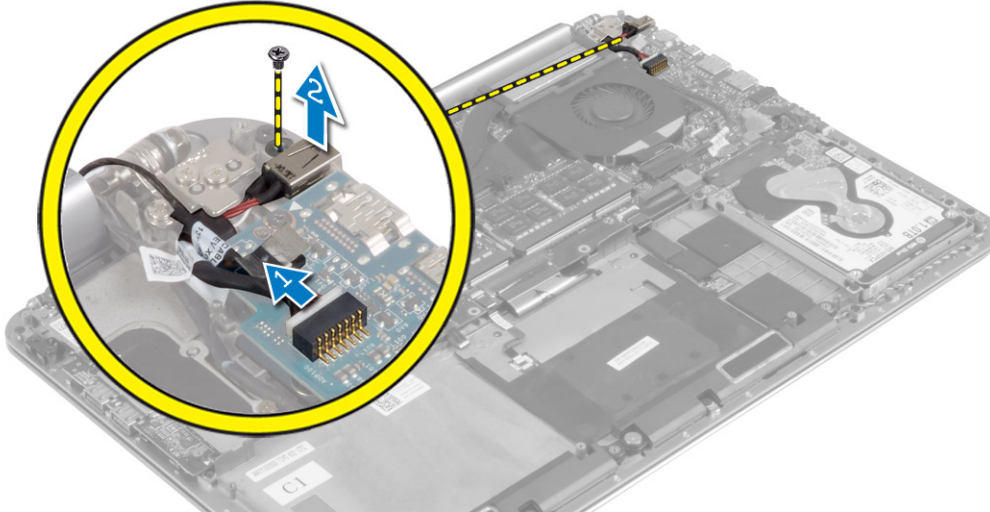
ヒートシンクの取り付け

1. ヒートシンクのネジ穴をシステム基板のネジ穴の位置に合わせます。
2. ネジを締めてヒートシンクをシステム基板に固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. バッテリー
 - b. ベースカバー
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

電源コネクタの取り外し

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. システムボードから以下のケーブルを外します。
 - a. 電源コネクタ

- b. タッチパネル
- 4. 以下の手順を行って、電源コネクタを取り外します。
 - a. 電源コネクタケーブルをディスプレイヒンジの下から外します [1]。
 - b. 電源コネクタをパームレストアセンブリに固定しているネジを外します。
 - c. 電源コネクタを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します [2]。

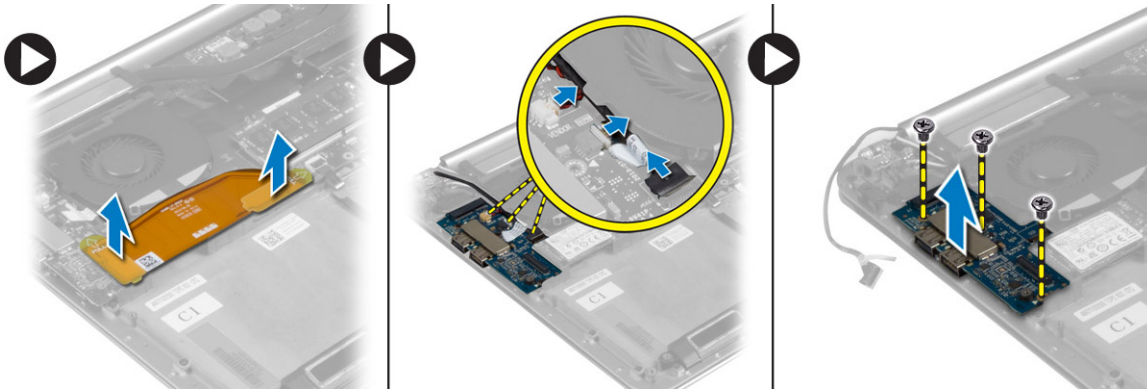


電源コネクタの取り付け

1. ネジを締めて、電源コネクタをパームレストアセンブリに固定します。
2. 電源コネクタケーブルをディスプレイヒンジの下に配線します。
3. 以下のケーブルをシステム基板に接続します。
 - a. タッチパネル
 - b. 電源コネクタ
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。

入力/出力 (I/O) 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. ベースカバー
 - b. バッテリー
 - c. WLAN カード
 - d. コイン型電池
3. 以下の手順を行って、I/O ボードを取り外します。
 - a. I/O ボードケーブルをシステム基板と I/O ボードから外します。
 - b. カメラケーブル、ファンケーブル、コイン型電池ケーブルを I/O ボードから外します。
 - c. I/O ボードをコンピュータに固定しているネジを外します。
 - d. I/O ボードを持ち上げて、コンピュータから取り外します。



I/O ボードの取り付け

1. ネジを締めて、I/O ボードをコンピュータに固定します。
2. 次のケーブルを I/O ボードに接続します。
 - a. カメラ
 - b. ファン
 - c. コイン型電池
3. I/O ボードケーブルを I/O ボードとシステム基板に接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. コイン型電池
 - b. WLAN 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。

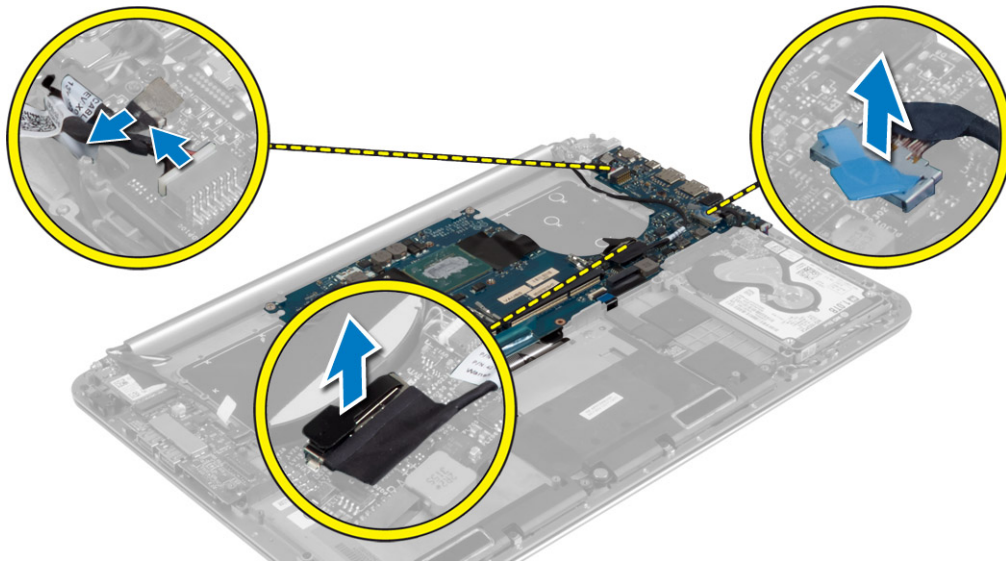
システムボードの取り外し

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. ベース カバー
 - b. バッテリー
 - c. ファン
 - d. ヒートシンク
 - e. mSATA カード
 - f. メモリモジュール

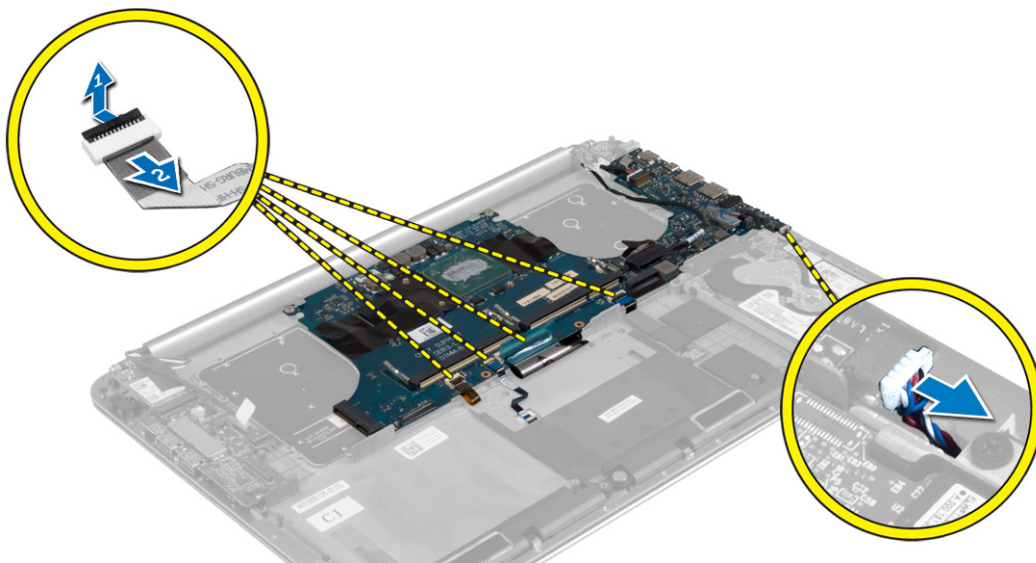
i **メモ:** お使いのコンピュータのサービスタグはシステムバッジフラップの下にあります。システム基板の取り付け後に、BIOS にサービスタグを入力する必要があります。

i **メモ:** システム基板からケーブルを外す前に、各コネクタの位置をメモしておき、システム基板の取り付け後に正しく元の場所に戻すことができるようにしてください。

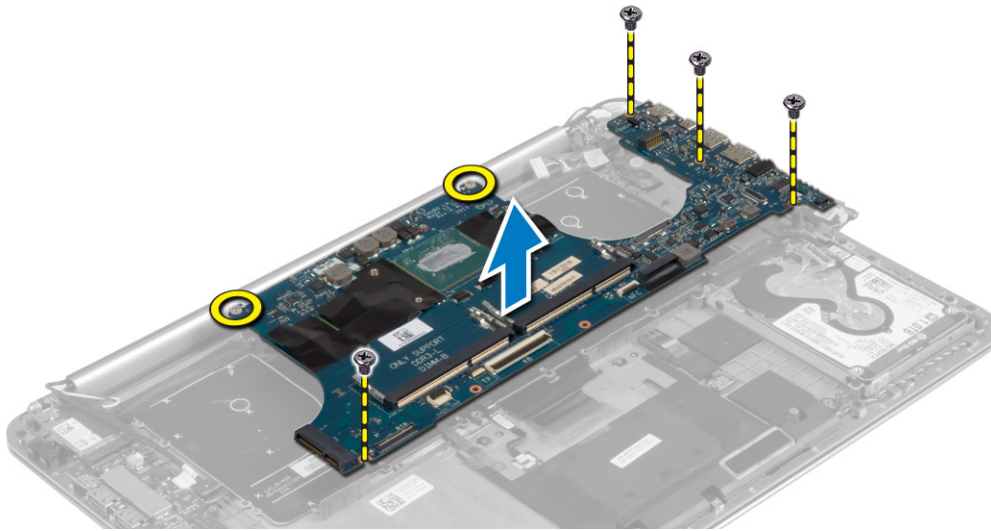
3. システム ボードから以下のケーブルを外します。
 - a. 電源コネクタ
 - b. タッチパネル
 - c. ハードドライブ
 - d. ディスプレイ



4. コネクタラッチを持ち上げて [1]、次のケーブルをシステム基板から外します [2]。
- a. キーボードバックライト
 - b. タッチパッド
 - c. キーボード（テープを剥がし、コネクタラッチを持ち上げた後）
 - d. スピーカー




5. 次の手順を実行して、システム基板をコンピュータから取り外します。
- a. システム基板をコンピュータに固定している拘束ネジを緩めます。
 - b. システム基板をコンピュータに固定しているネジを外します。
 - c. システム基板を持ち上げて、コンピュータから取り外します。



システム基板の取り付け

1. コンピュータ上でシステム基板の位置を合わせます。
2. ネジと拘束ネジを締めて、システム基板をコンピュータに固定します。
3. キーボードケーブルをコネクタに挿入し、コネクタラッチを押し下げてケーブルを固定します。
4. テープをキーボードケーブルコネクタに貼り付けます。
5. 次のケーブルをシステム基板に配線し、コネクタラッチを押し下げてケーブルを固定します。
 - a. スピーカ
 - b. キーボード (テープを貼り付ける)
 - c. タッチパッド
 - d. キーボードバックライト
6. 以下のケーブルをシステム基板に接続します。
 - a. ディスプレイ
 - b. ハードドライブ
 - c. タッチパネル
 - d. 電源コネクタ

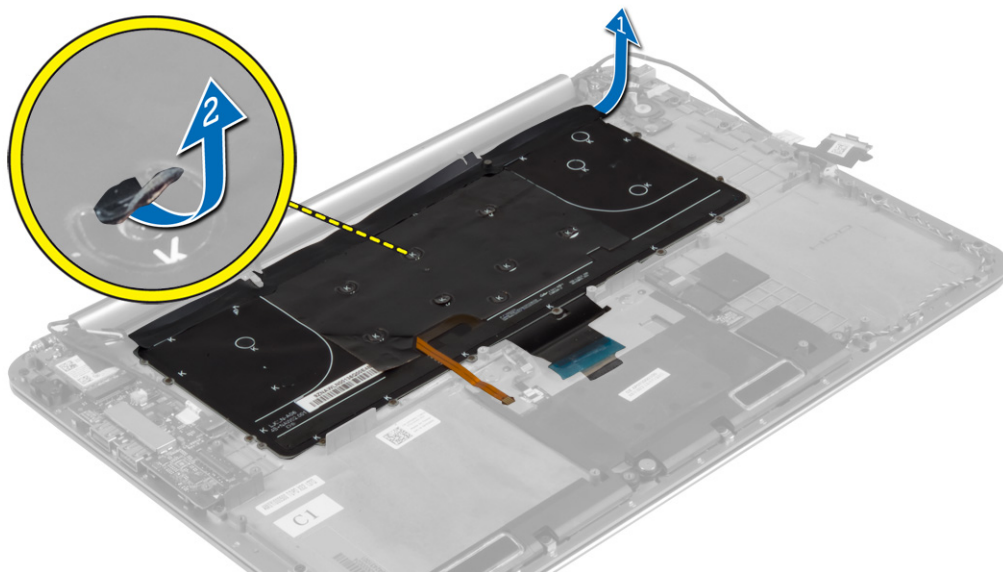
 **注意:** システム基板の下にケーブルがないことを確認します。

7. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. メモリモジュール
 - b. mSATA カード
 - c. ヒートシンク
 - d. fans
 - e. バッテリー
 - f. ベースカバー
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。

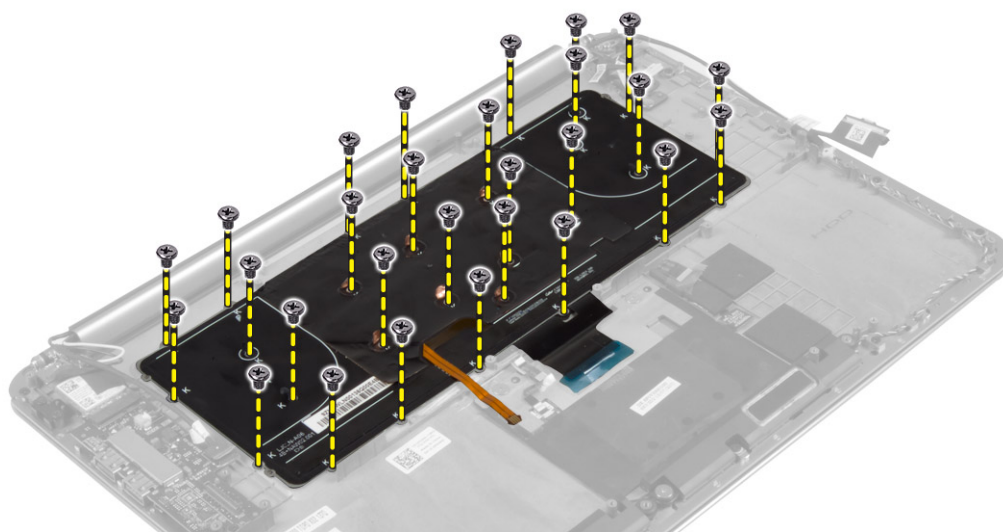
キーボードの取り外し

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. ベースカバー
 - b. バッテリー
 - c. ファン
 - d. ヒートシンク
 - e. mSATA カード

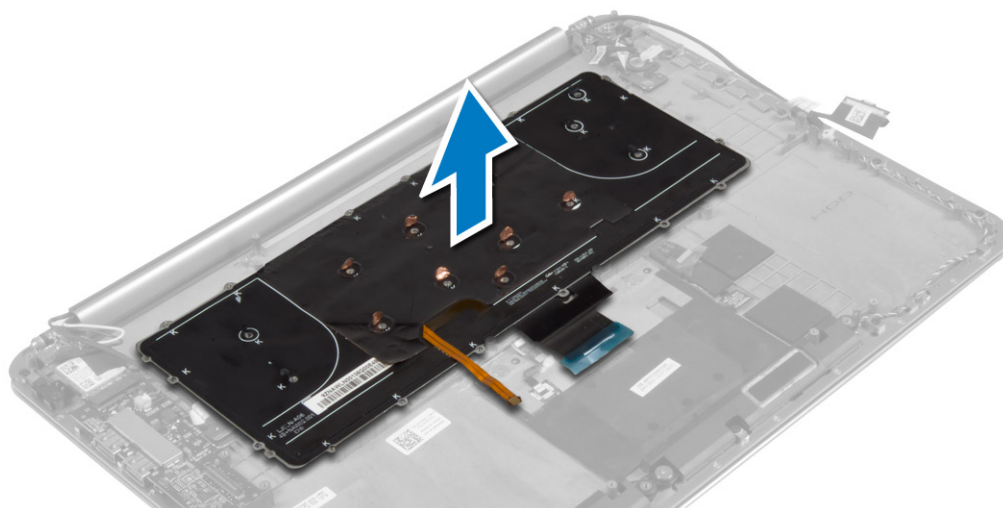
- f. メモリモジュール
 - g. システム ボード
 - h. ハードドライブ
3. キーボードからマイラーテープをはがします[1]。



4. キーボードをコンピュータに固定しているネジを外します。



5. キーボードを持ち上げて、コンピュータから取り外します。

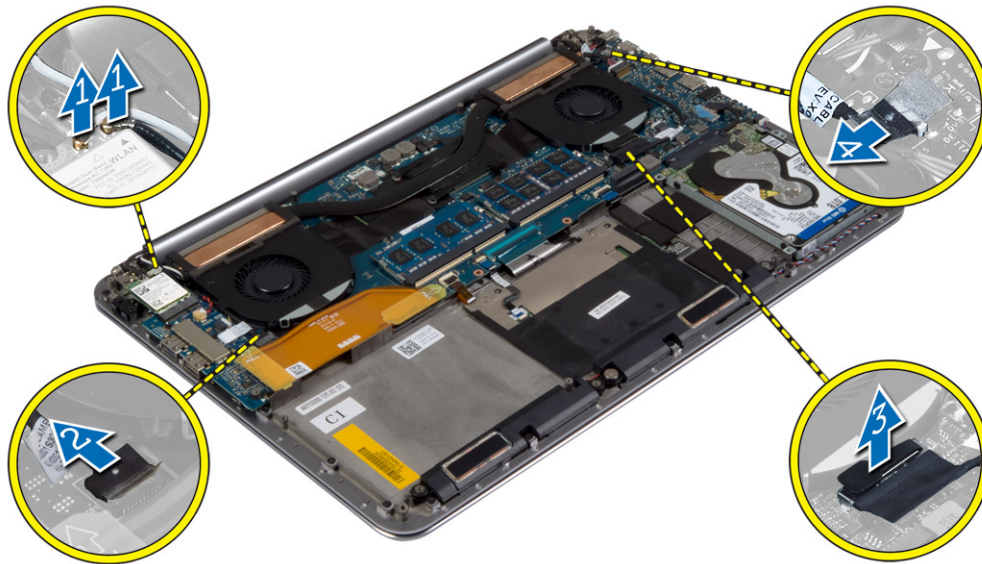


キーボードの取り付け

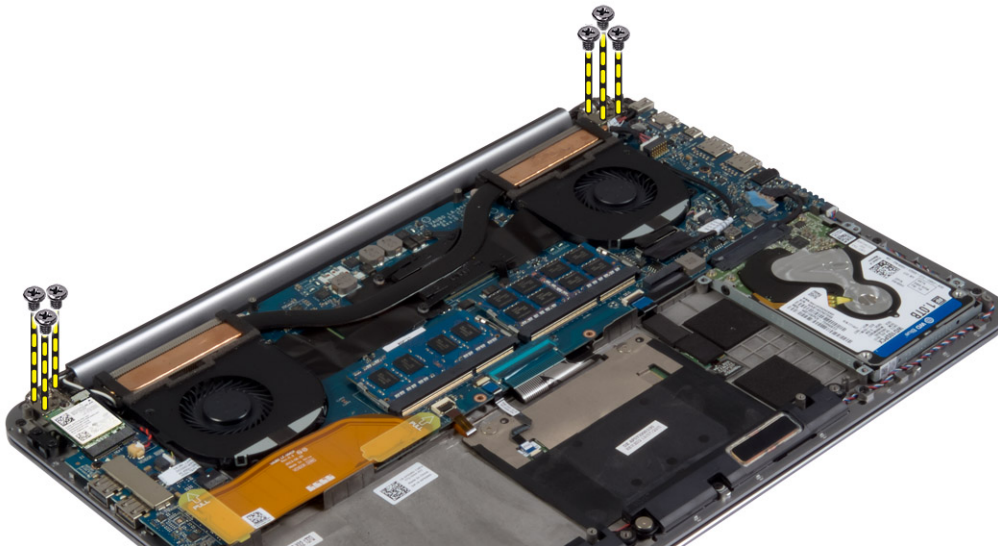
1. ネジを締めてキーボードをコンピュータに固定します。
2. 透明シートをキーボードのネジに貼り付けます。
3. 透明テープをキーボードに貼り付けます。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. ハードドライブ
 - b. システム基板
 - c. メモリモジュール
 - d. mSATA カード
 - e. ヒートシンク
 - f. fans
 - g. バッテリー
 - h. ベースカバー
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ディスプレイアセンブリの取り外し


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. 次のケーブルを取り外します。
 - a. アンテナケーブルをWLANカードから外す [1]
 - b. カメラケーブルをI/Oボードから外す [2]
 - c. タッチパネル [4] とディスプレイケーブル [3] をシステム基板から外す

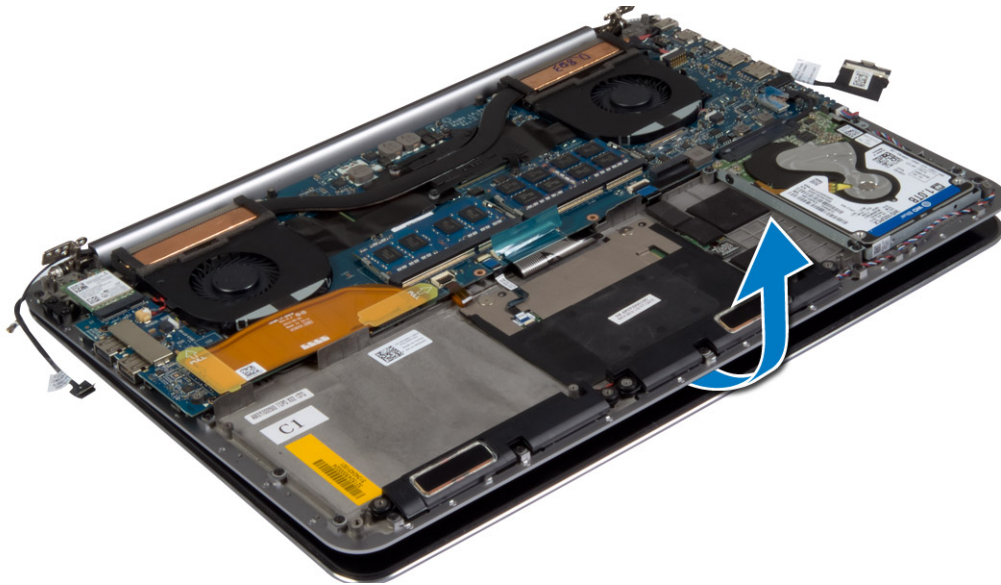


4. ディスプレイヒンジをパームレストアセンブリに固定しているネジを外します。

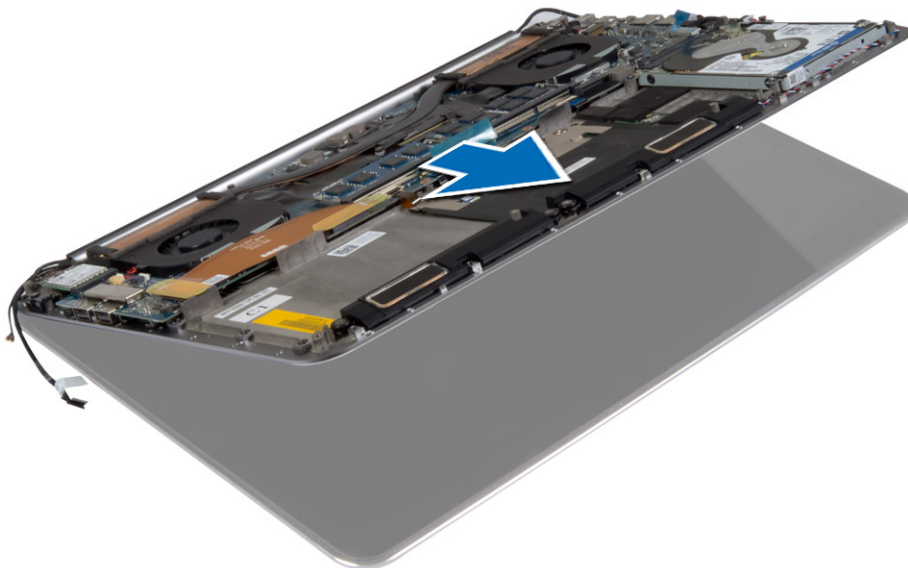


5. パームレストアセンブリを持ち上げて、ディスプレイアセンブリから取り外します。

 **注意:** ディスプレイアセンブリに損傷を与えないように、パームレストアセンブリをゆっくりと持ち上げます。



6. パームレストアセンブリをスライドさせてディスプレイアセンブリを取り外します。



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上でパームレストアセンブリの位置を合わせます。
2. ネジを締めて、ディスプレイヒンジをパームレストアセンブリに固定します。
3. タッチパネルケーブル、ディスプレイケーブル、およびカメラケーブルを、配線タブに沿って配線します。
4. 以下のケーブルを接続します。
 - a. タッチパネル [4]、およびディスプレイケーブル [3] をシステム基板に接続
 - b. カメラケーブルを I/O ボードに接続 [2]
 - c. アンテナケーブルを WLAN カードに接続 [1]
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。

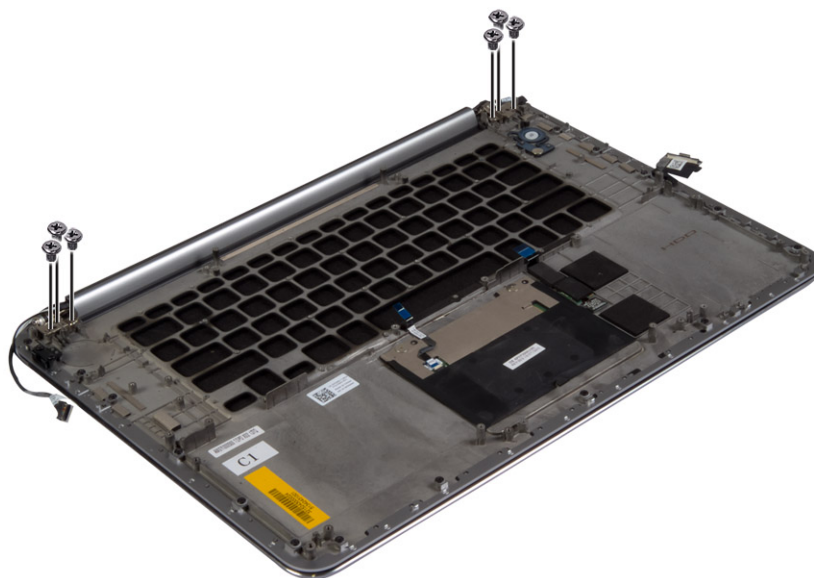
パームレストアセンブリの取り外し

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。

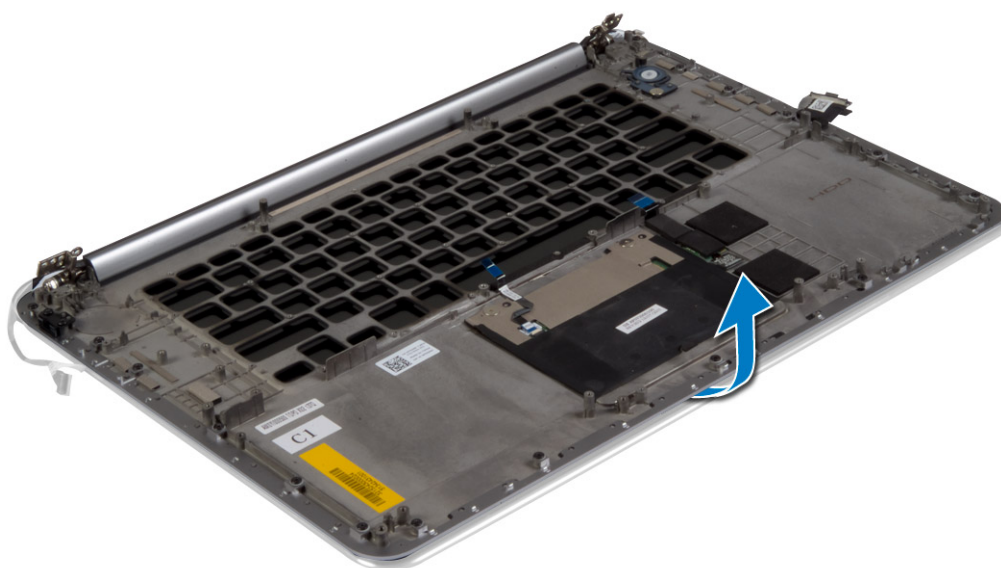
- a. ベース カバー
- b. バッテリー
- c. ハード ドライブ
- d. スピーカー
- e. WLAN カード
- f. コイン型電池
- g. mSATA カード
- h. ファン
- i. ヒートシンク
- j. 電源コネクタ
- k. I/O ボード
- l. メモリモジュール
- m. システム ボード
- n. キーボード

3. ディスプレイヒンジをパームレストアセンブリに固定しているネジを外します。

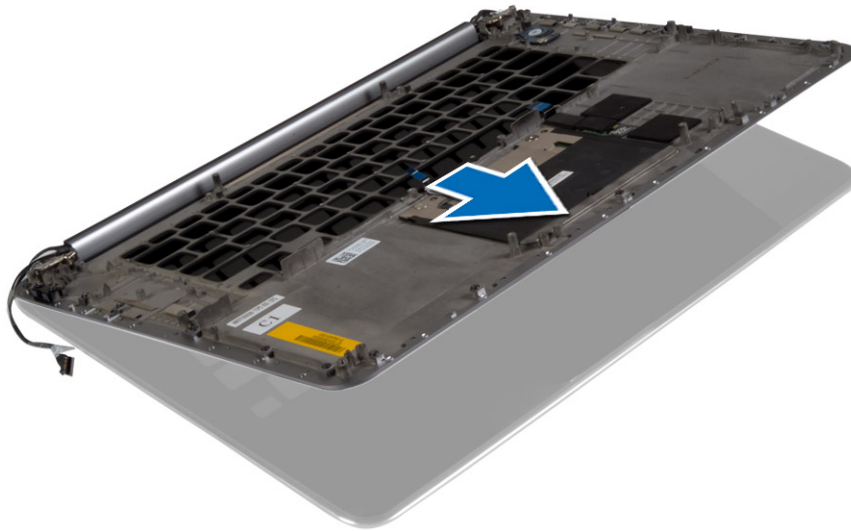


4. パームレストアセンブリを持ち上げて、ディスプレイアセンブリから取り外します。

 **注意:** ディスプレイアセンブリに損傷を与えないように、パームレストアセンブリをゆっくりと持ち上げます。



5. パームレストアセンブリをディスプレイアセンブリから取り外します。



パームレストアセンブリの取り付け

1. ディスプレイアセンブリ上でパームレストアセンブリの位置を合わせます。
2. ネジを締めて、ディスプレイヒンジをパームレストアセンブリに固定します。
3. パームレストアセンブリを押し下げて、ディスプレイを閉じます。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a. キーボード
 - b. システム基板
 - c. メモリモジュール
 - d. I/O ボード
 - e. 電源コネクタ
 - f. ヒートシンク
 - g. fans
 - h. mSATA カード
 - i. コイン型電池
 - j. WLAN カード
 - k. スピーカ
 - l. ハードドライブ
 - m. バッテリー
 - n. 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。

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、タブレットデスクトップノートパソコン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。セットアップユーティリティ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：

- ・ [起動順序](#)
- ・ [ナビゲーションキー](#)
- ・ [システムセットアップのオプション](#)
- ・ [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](#)

起動順序

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

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

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

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

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

ナビゲーションキー

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

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
<Enter>	選択したフィールドの値を選択するか（該当する場合）、フィールド内のリンクに移動します。
スペースバー	ドロップダウンリストがある場合は、展開したり折りたたんだりします。
Tab	次のフォーカス対象領域に移動します。
	① メモ: 標準グラフィックブラウザ用に限られます。

キー ナビゲーション

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

システム セットアップのオプション

① **メモ:** お使いの PC および取り付けられているデバイスによっては、このセクションに記載されている項目の一部が表示されない場合があります。

表 2. メイン

オプション	説明
System Time/Date	日付と時間を設定することができます。
BIOS バージョン	BIOS のバージョンを表示します。
製品名	製品名を表示します。 Dell Precision M3800 (デフォルト設定)
サービス タグ	サービスタグを表示します。
Asset Tag	アセットタグを表示します。 None (なし) (デフォルト設定)
CPU の種類	CPU のタイプを表示します。
プロセッサ速度	CPU のスピードを表示します。
CPU ID	CPU ID を表示します。
CPU Cache	CPU キャッシュのサイズを表示します。
Fixed HDD	HDD のタイプとサイズを表示します。 WDC WD10SPCX-75HWSTO (1000 GB) (デフォルト設定)
mSATA デバイス	mSATA デバイスのタイプとサイズを表示します。
AC アダプターのタイプ	AC アダプターのタイプを表示します。 None (なし) (デフォルト設定)
システム メモリー	システムメモリーのサイズを表示します。
Extended Memory	拡張メモリーのサイズを表示します。
メモリー スピード	メモリーのスピードを表示します。
Keyboard Type	キーボードのタイプが表示されます。 Backlite (バックライト) (デフォルト設定)

表 3. 詳細

オプション	説明
Intel (R) SpeedStep (TM)	Intel (R) SpeedStep (TM) の機能を有効または無効にすることができます。 Enabled (有効) (デフォルト設定)
仮想化	このオプションでは、インテル・バーチャライゼーション・テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を VMM (Virtual Machine Monitor) で使用できるようにするかどうかを指定します。仮想化機能を有効または無効にすることができます。 Enabled (有効) (デフォルト設定)
USB エミュレーション	USB エミュレーション機能を有効または無効にすることができます。

表 3. 詳細 (続き)

オプション	説明
	Enabled (有効) (デフォルト設定)
USB PowerShare	USB PowerShare 機能を有効または無効にすることができます。 Enabled (有効) (デフォルト設定)
USB ウェイク サポート	このオプションでは、USB デバイスでシステムを待機状態からウェイクさせることができます。 Disable (無効) (デフォルト設定)
SATA の動作	SATA オペレーションの情報を表示します。
アダプターの警告	アダプタ警告機能を有効または無効にすることができます。
Multimedia Key Behaviour	Function Key (ファンクションキー) (デフォルト設定)
バッテリーの状態	バッテリーの状態に関する情報を表示します。
バッテリーの充電設定	Adaptive (適応) (デフォルト設定)
各種デバイス	各種オンボードデバイスを有効または無効にすることができます。このオプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 外付け USB ポート - Enabled (有効) (デフォルト設定) ・ USB デバッグ - Disabled (無効) (デフォルト設定)

表 4. セキュリティ

オプション	説明
セットアップステータスのアンロック	Unlocked (アンロック) (デフォルト設定)
管理者パスワードのステータス	管理者パスワードのステータスを表示します。 デフォルト設定: Not set (設定なし)
システムパスワードのステータス	システムパスワードのステータスを表示します。 デフォルト設定: Not set (設定なし)
HDD Password Status	システムパスワードのステータスを表示します。 デフォルト設定: Not set (設定なし)
Asset Tag	アセットタグを設定できます。
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。 <ul style="list-style-type: none">  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、Admin パスワードを設定する必要があります。  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。  メモ: Admin 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。  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。
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。 <ul style="list-style-type: none">  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。
HDD Password	管理者パスワードの設定、変更、または削除を行うことができます。
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に、システムパスワードとハードドライブパスワードを設定する許可を有効または無効にすることができます。

表 4. セキュリティ (続き)

オプション	説明
	デフォルト設定 : Permitted (許可)
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"> ・ Deactivate (非アクティブ) (デフォルト設定) ・ アクティブ <p>① 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>
TPM セキュリティ	<p>このオプションでは、システムの TPM (Trusted Platform Module) を有効にし、オペレーティングシステムで認識されるようにするかどうかを制御します。無効にすると、BIOS で POST 中に TPM がオンになりません。TPM は機能せず、オペレーティングシステムから検出されなくなります。有効にすると、BIOS で POST 中に TPM がオンになり、オペレーティングシステムで使用できるようになります。このオプションはデフォルトで Enable (有効) です。</p> <p>① メモ: このオプションを無効にしても、TPM に行ったいずれの設定も変更されず、TPM に保存した可能性のある情報またはキーが削除されたり変更されたりすることはありません。TPM がオフになり、使用できなくなるだけです。このオプションを再度有効化すると、TPM は無効化される前とまったく同様に機能します。</p> <p>① メモ: このオプションが変更されると、すぐに反映されます。</p>

表 5. 起動

オプション	説明
ブートリストオプション	デフォルト設定 : Legacy (レガシー)
セキュア ブート	<p>このオプションは、安全起動機能を有効または無効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Disabled (無効) (デフォルト設定) - Windows 7 ・ Enabled (有効) - Windows 8.1
Load Legacy Option ROM	<p>このオプションでは、レガシーオプション ROM のロード機能を有効または無効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Enabled (有効) (デフォルト設定) - Windows 7 ・ Disabled (無効) - Windows 8.1
Set Boot Priority	<p>コンピュータの OS 検出の順序を変更することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1 番目の起動優先 [CD/DVD/CD-RW ドライブ] ・ 2 番目の起動優先 [ネットワーク] ・ 3 番目の起動優先 [ミニ SSD] ・ 4 番目の起動優先 [USB ストレージデバイス] ・ 5 番目の起動優先 [ハードドライブ] ・ 6 番目の起動優先 [ディスケットドライブ]

表 6. 終了

オプション	説明
Save Changes and Reset	変更を保存できます。
Discard Changes and Reset	変更を破棄できます。
Restore Defaults	デフォルトオプションに戻すことができます。
変更を破棄する	変更を破棄できます。
Save Changes	変更を保存できます。

Windows での BIOS のアップデート

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

① メモ: BitLocker が有効になっている場合は、システム BIOS のアップデート前に BitLocker を一時停止して、BIOS アップデートの完了後に再び有効にする必要があります。

1. コンピュータを再起動します。
2. **Dell.com/support** にアクセスしてください。
 - ・ サービスタグやエクスプレスサービスコードを入力し、**Submit (送信)** をクリックします。
 - ・ **Detect Product (製品を検出)** をクリックして、画面の指示に従います。
3. サービスタグの検索または検出ができない場合は、**Choose from all products (すべての製品から選択)** をクリックします。
4. リストから **Products (製品)** カテゴリを選択します。

① メモ: 製品ページに到達するための該当カテゴリを選択します。

5. お使いのコンピュータモデルを選択すると、そのコンピュータの製品サポートページが表示されます。
6. **Get drivers (ドライバを取得)** をクリックし、**Drivers and Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。Drivers and Downloads (ドライバとダウンロード) セクションが開きます。
7. **Find it myself (自分で検索)** をクリックします。
8. **BIOS** をクリックして、BIOS のバージョンを表示します。
9. 最新の BIOS ファイルを選択し、**Download (ダウンロード)** をクリックします。
10. **ダウンロード方法を以下から選択してください** ウィンドウで希望のダウンロード方法を選択し、**Download File (ファイルのダウンロード)** をクリックします。ファイルのダウンロードウィンドウが表示されます。
11. ファイルをコンピュータに保存する場合は、**Save (保存)** をクリックします。
12. **Run (実行)** をクリックしてお使いのコンピュータに更新された BIOS 設定をインストールします。画面の指示に従います。

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

システムパスワードおよびセットアップパスワード

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

パスワードの種類 説明

システムパスワード システムにログオンする際に入力が必要なパスワードです。

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

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

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

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

システムパスワードおよびセットアップパスワードの割り当て

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

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

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

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

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

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

1. システム BIOS 画面またはセットアップユーティリティ画面で、システムセキュリティを選択し、<Enter> を押します。システムセキュリティ画面が表示されます。
2. システムセキュリティ画面でパスワードステータスがロック解除に設定されていることを確認します。
3. **System Password** (システムパスワード) を選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
4. **Setup Password** (セットアップパスワード) を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。

メモ: システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを変更する場合、プロンプトが表示されたら新しいパスワードを再度入力してください。システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除する場合、プロンプトが表示されたら削除を確認してください。
5. <Esc> を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
6. <Y> を押して変更を保存しセットアップユーティリティを終了します。コンピュータが再起動します。

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

ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断


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

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

△ 注意: システム診断プログラムは、お使いのコンピュータ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: 特定のデバイスのテストではユーザー操作が必要となる場合があります。診断テストを実行する際には、常にコンピューター端末の前にいるようにしてください。

デバイスステータスライト

アイコン	説明
	コンピューターの電源を入れると点灯します。

仕様詳細


① **メモ:** 提供されるものは地域により異なる場合があります。PCの構成の詳細については、[スタート]  (スタートアイコン) > ヘルプとサポートをクリックして、お使いのPCに関する情報を表示するオプションを選択してください。

表 7. システム情報

特長	仕様
システムチップセット	Mobile Intel 8 シリーズチップセット
DMA チャンネル	VT-d DMA リマップエンジン (2)
割り込みレベル	インテル 64 および IA-32 アーキテクチャ
BIOS チップ (NVRAM)	8 MB

表 8. プロセッサ

特長	仕様
プロセッサのタイプ	Intel Core i7 クアッドコア
L1 キャッシュ	プロセッサのタイプに応じて最大 256 KB キャッシュ
L2 キャッシュ	プロセッサのタイプに応じて最大 1024 KB キャッシュ
L3 キャッシュ	プロセッサのタイプに応じて最大 6144 KB キャッシュ

表 9. メモリー

特長	仕様
タイプ	DDR3L
スピード	1600 MHz
コネクタ	SoDIMM ソケット (2)
容量	8 GB、12 GB、16 GB
最小メモリー	8 GB
最大メモリー	16 GB

表 10. ビデオ

特長	仕様
タイプ	ディスプレイ
データバス	PCIe x16、Gen3
ビデオコントローラとメモリー:	NVIDIA Quadro K1100M、2 GB GDDR5 (4 Pcs 128Mx32)、1.5 V ベース

表 11. オーディオ

特長	仕様
内蔵	デュアルチャンネルハイデフィニションオーディオ

表 12. 通信

特長	仕様
ネットワークアダプター	付属の USB-to-Ethernet ドングルを使用した Ethernet。 ① メモ: 付属の RJ-45 (10/100/1000 Base-T、IPv 6) はありません。
ワイヤレス	キーボードのワイヤレスキーを使って実行されるワイヤレスのオン/オフ <ul style="list-style-type: none"> ・ WLAN と Bluetooth BT 4.0 + LE のコンボカード対応 ・ Wi-Fi のコンボモジュール付き Bluetooth 2.1/3.0/4.0/4.1

表 13. ポートとコネクター

特長	仕様
オーディオ	<ul style="list-style-type: none"> ・ マイク/ヘッドフォン両用オーディオジャック対応 ・ Autosense ヘッドフォン/マイクコンボジャック対応 (1/8 インチコネクター)
USB 2.0	1 個
USB 3.0	3 個
ビデオ	<ul style="list-style-type: none"> ・ ミニ DisplayPort DP 1.2 対応 ・ オーディオ付き HDMI 1.4a (HDMI ポートから インテル Media Vault に対応)
メモリーカードリーダー	SD 4.0

表 14. ディスプレイ

特長	仕様
タイプ	1366 x 768 ピクセル
サイズ	15.6 インチ
寸法:	
高さ	254.0 mm (9.99 インチ)
幅	372.0 mm (14.64 インチ)
対角線	396.24 mm (15.60 インチ)
有効領域 (X/Y)	344.16 mm X 193.59 mm / 345.60 mm X 194.40 mm (13.5 インチ X 7.62 cm / 13.60 インチ X 7.65 インチ)
最大解像度	1920x1080 ピクセル / 3200 X 1800 ピクセル
最大輝度	400 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	80/80
垂直方向	80/80

表 15. キーボード

特長	仕様
キーの数	<ul style="list-style-type: none"> ・ アメリカ : 80 キー ・ イギリス : 81 キー ・ ブラジル : 81 キー ・ 日本 : 84 キー
レイアウト	QWERTY / AZERTY / 漢字

表 16. タッチパッド

特長	仕様
動作領域：	
X 軸	105 mm
Y 軸	80 mm

表 17. カメラ

特長	仕様
タイプ	HD カメラ / デジタルアレイマイク
静止画像の解像度	0.92 メガピクセル (最大)
ビデオ解像度	1280 x 720 ピクセル (30 フレーム / 秒) (最大)
対角線	74 度

表 18. ストレージ

特長	仕様
ストレージ：	
ストレージ インターフェイス	SATA 3 (6 Gb/s)
ドライブ構成：	
ハードドライブ (オプション)	内蔵 2.5 インチ SATA HDD (1)
ソリッドステートドライブ (オプション)	ソリッドステートドライブ (SSD) (1)、フルミニカード (FMC)
サイズ：	128 GB、256 GB、500 GB、512 GB、1 TB

表 19. バッテリー

特長	仕様
タイプ	リチウムポリマー 6 セル (61 Wh) / 6 セル (91 Wh)
寸法：	
61 Wh：	
奥行	92.65 mm (3.64 インチ)
高さ	9 mm (0.35 インチ)
幅	270 mm (10.62 インチ)
重量	320 g (0.70 ポンド)
91 Wh：	
奥行	92.65 mm (3.64 インチ)
高さ	9 mm (0.35 インチ)
幅	342.45 mm (13.48 インチ)
重量	443 g (0.97 ポンド)
電圧	11.1 V
寿命	300 サイクル (充電 / 放電)
温度範囲：	
動作時 (概算)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 充電 : 0 °C ~ 50 °C (32 °F ~ 158 °F) ・ 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	-40 °C ~ 65 °C (-40 °F ~ 149 °F)

表 19. バッテリー (続き)

特長	仕様
コイン型電池	3 V CR2032 リチウムイオン電池

表 20. AC アダプター

特長	仕様
入力電圧	AC 100 ~ 240 V
入力電流 (最大)	1.80 A
入力周波数	50 ~ 60 Hz
出力電力	130 W
出力電流	6.67 A
定格出力電圧	DC19.50 V
寸法 :	
高さ	22 mm (0.86 インチ)
幅	66 mm (2.59 インチ)
奥行き	143 mm (5.62 インチ)
温度範囲 :	
動作時	0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)
非動作時	-40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F)

表 21. 外形寸法

寸法	仕様
高さ :	18 mm ~ 18.37 mm (最大) (0.70 インチ ~ 0.72 インチ)
幅	372.2 mm (14.60 インチ)
奥行き	253.9 mm (9.99 インチ)
重量 (最小)	1.31 kg (4.5 ポンド)

表 22. 環境

特長	仕様
温度範囲 :	
動作時	0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)
ストレージ	-40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F)
相対湿度 (最大) :	
動作時	10% ~ 90% (結露しないこと)
ストレージ	10 ~ 95 % (結露しないこと)
最大振動	
動作時	0.66 GRMS、2 ~ 600 Hz
ストレージ	1.3 GRMS、2 ~ 600 Hz
最大耐久衝撃	
動作時	110 G (2 ms)
非動作時	160 G (2 ms)
高度 :	

表 22. 環境 (続き)

特長	仕様
動作時	-15.2 m ~ 30482000 m (-50 ~ 10,0006560 フィート)
ストレージ	-15.2 m ~ 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

デルへのお問い合わせ

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

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

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